

Ejercicios propuestos

Ejercicio 1.

Construye una página con el siguiente contenido formateado:

Programación orientada a objetos

La **Programación Orientada a Objetos** (POO, o en inglés OOP, *Object Oriented Programming*) es un paradigma de programación que pretende desarrollar aplicaciones basándose en el comportamiento de los objetos del mundo real.

Conceptos fundamentales

- **Clase:** modelo, molde o patrón a partir del cual se crearán instancias concretas (objetos). Al crearse se definirán su nombre, sus atributos, sus métodos y si es construida a partir de otra clase ya existente (*herencia*).
- **Objeto:** instancia concreta de una clase. Tendrá un estado concreto y ocupará un espacio en memoria.
- **Atributo:** característica de un objeto (o clase). Los atributos de un objeto se definen al construir la clase de la que luego se instanciará el objeto. También se denomina en ocasiones *propiedad*.
- **Método:** funcionalidad asociada a un objeto (o clase) y que se definen al construir la clase de la que luego se instanciará el objeto.

Java: un ejemplo

El lenguaje de programación Java es un exponente de la programación orientada a objetos. Un pequeño ejemplo de un código en Java sería:

```
public class Circulo {  
    Punto centro;  
    int radio;  
    Circulo(Punto centro, int radio) {  
        this.centro= centro;  
        this.radio= radio;  
    }  
}
```

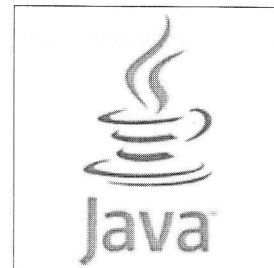


Figura 2.57: POO

Ejercicio 2.

Realiza una lista que muestre en su primer nivel los nombres de los planetas del sistema solar y, en un segundo nivel, los satélites de cada planeta.

Ejercicio 3.

Realiza mediante una tabla el siguiente mosaico:

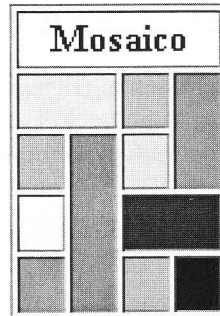


Figura 2.58: Mosaico

Ejercicio 4.

Realiza un mapa de imágenes a partir de las siguientes figuras.



Figura 2.59: Mapa $\Delta O X \square$

Cada una de las figuras será un enlace que conectará con las páginas `triangulo.html`, `circulo.html`, `aspa.html` y `cuadrado.html` respectivamente (deberán ser creadas). Cada una de estas cuatro páginas tendrá el siguiente aspecto:

Triángulo

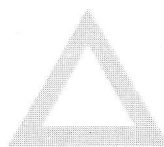


Figura 2.60: Triangulo.html

Ejercicio 5.

Diseña un formulario de alta de usuario con la siguiente apariencia:

Formulario de alta de usuario

Identificador de nuevo usuario		usu_012345
Nombre	<input type="text"/>	Apellido
Contraseña	<input type="password"/>	Confirmar contraseña
Email	<input type="text"/>	
Sexo	<input type="radio"/> Varón <input checked="" type="radio"/> Mujer	
Aficiones	<input type="checkbox"/> Deporte <input checked="" type="checkbox"/> Lectura <input type="checkbox"/> Cine	
País	Francia ▼	
Colores favoritos	Rojo ▲ Verde Azul ▼	
Subir su foto	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> <input type="text" value="No se ha...archivo"/>	
Comentarios personales	Escriba aquí sus comentarios <div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>	
<input type="button" value="Resetear"/>		<input type="button" value="Enviar"/>
<input type="button" value="Modificar datos del usuario"/>		

Figura 2.61. Formulario de alta.

Los campos tendrán las siguientes características:

Identificador de nuevo usuario: texto; sólo lectura; valor por defecto usu_012345

Nombre, Apellidos y E-Mail: texto

Contraseña y Confirmar contraseña: contraseña

Sexo [Varón | Mujer]: botones de radio; valor por defecto seleccionado Mujer

Aficiones [Deporte | Lectura | Cine]: cuadros de chequeo; por defecto seleccionado Lectura

País [España | Francia | Portugal]: menú desplegable; por defecto seleccionado Francia

Colores favoritos [Rojo | Verde | Azul]: menú desplegable con selección múltiple; por defecto seleccionados Rojo y Azul

Subir su foto: campo de tipo fichero

Comentarios personales: área de texto con 40 columnas y 5 filas; por defecto aparecerá Escriba aquí sus comentarios

Resetear: botón de reseteo Enviar: botón de envío

Modificar datos del usuario: botón deshabilitado

Ejercicio 6.

Diseña un sencillo formulario con los siguientes campos:

Usuario: campo de texto de tamaño 20 y longitud máxima de 12

Contraseña: campo de contraseña de tamaño 12 y longitud máxima de 12

Servicio [http| ftp| file]: menú desplegable; selección por defecto ftp

Enviar: imagen de submit

Los campos se agruparán con una etiqueta fieldset con título *Datos personales*. Los campos deben poder recorrerse en el orden en que se visualizan mediante la tecla tabulador (usa el atributo tabindex). Cada campo dispondrá de una tecla de atajo para acceder a él rápidamente (usa atributo accesskey).

Ejercicio 7.

Realiza una página que disponga de un índice de contenidos ubicado al principio de la misma. Cada una de las entradas del índice de contenidos será un enlace que conecte con una sección dentro del documento. Al final de cada sección, aparecerá un enlace que lleve al principio del documento. Como modelo de índice consulta alguna página de Wikipedia, como por ejemplo la referida a la CPU:

(http://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_Central_de_Procesamiento).

Ejercicio 8.

Realiza una página que utilice una tabla (con el borde oculto) como forma de maquetación. La tabla dispondrá de dos filas:

- La primera fila se expandirá dos columnas y contendrá el título de un cuento, como “Hansel y Gretel”.
- La segunda dispondrá de dos columnas. La primera celda contendrá un índice de capítulos de un libro (3 capítulos), enlazados respectivamente al documento `capitulo1.html`, `capitulo2.html` y `capitulo3.html`. La segunda celda contendrá el contenido del capítulo 1. Al documento generado se le llamará `capitulo1.html`.

Una vez se disponga de esta página, copia renombrándola como `capitulo2.html` y sustituye la celda del contenido con el del capítulo 2.

Repite de nuevo el proceso con el capítulo 3.

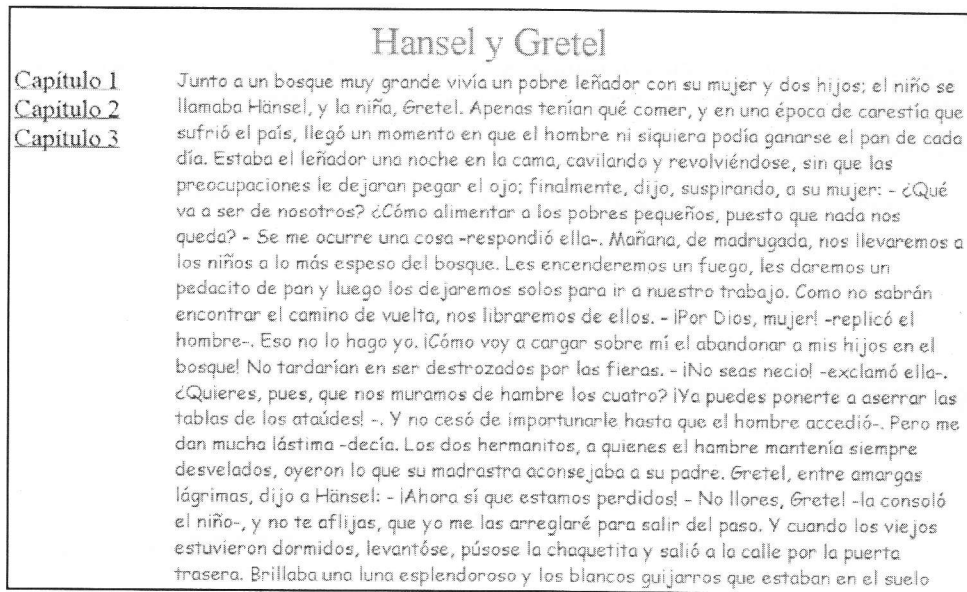


Figura 2.62: Hansel y Gretel

Ejercicio 9.

Realiza mediante marcos el siguiente diseño:

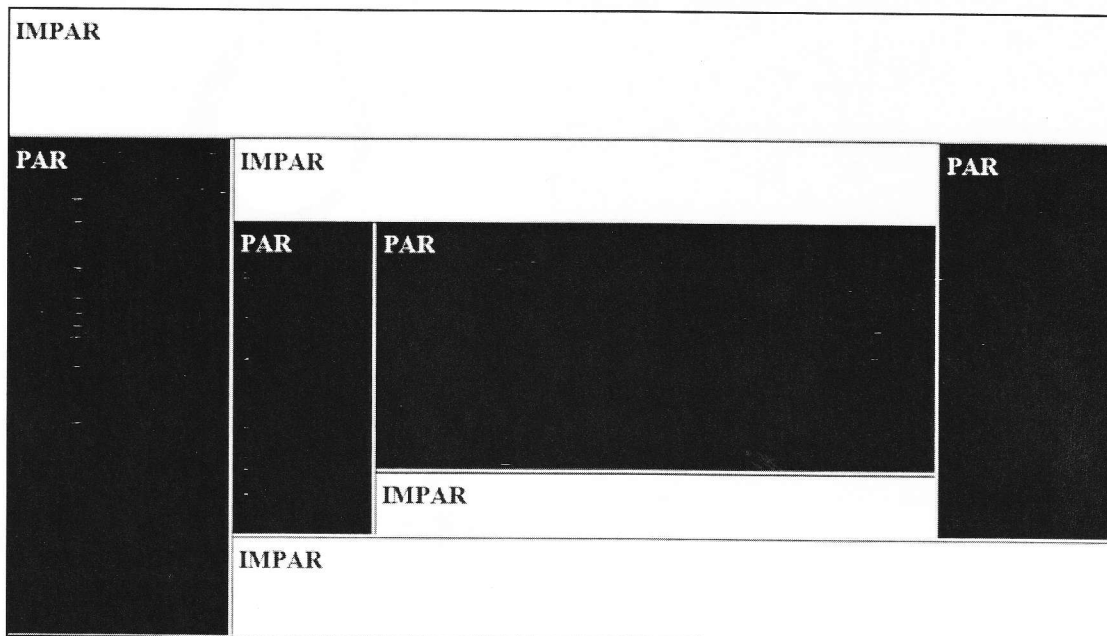


Figura 2.63: Marcos

Las páginas que se cargarán en cada marco se llamarán respectivamente par.html e impar.html y deberán ser creadas igualmente.

Ejercicio 10.

Descarga los siguientes objetos multimedia: oso.mp4, lemniscata.swf, risa.wav y aviso.jpg de la dirección www.juanmacr.es/recursos (user: Karpov, sin contraseña).

Inserta estos objetos utilizando los elementos <object>, <iframe>, <audio> y <video>.

Abre la página en varios navegadores comprobando el diferente soporte de que disponen para los elementos multimedia.

Ejercicio multimedia

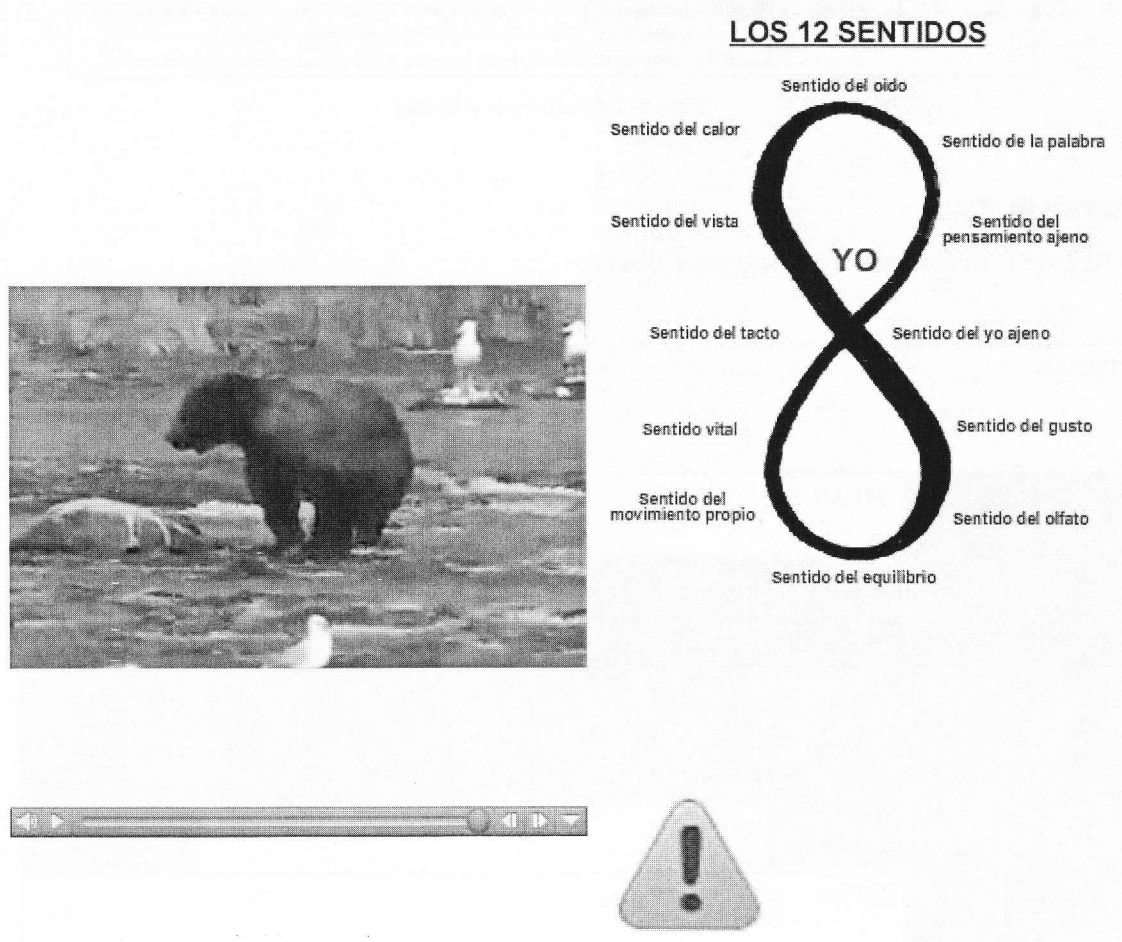


Figura 2.64: Multimedia