

Prácticas

**H
T
M
L**

U.A.C.M
COMPUTACIÓN II

Mapas de Imágenes



Mapas de Imágenes

El objetivo de esta práctica es conocer las etiquetas que nos permiten la creación y el uso de **mapas de imágenes** por lo que veremos cual es su función al ser incorporados dentro de un micro sitio y como crearlos.

Fundamentos Teóricos.

Mapas de Imágenes en HTML

Los mapas de imágenes incorporan un conjunto de enlaces (hiperenlaces) dentro de una misma imagen. Estos enlaces son definidos por figuras geométricas.

El uso de mapas requiere de texto explicativo que dé a conocer al usuario la posibilidad de hacer clic sobre los distintos puntos de la imagen. Agregar frases como "Haz clic sobre x parte de la imagen para acceder a tal información" resultan muy indicativas a la hora de hacer intuitiva la navegación por los mapas de imágenes. Por otro lado, no esta de más introducir esa misma explicación en el atributo alt de la imagen.

Es importante recordar que en la práctica tres aprendimos como definir una imagen como un hiperenlace, pero en esta práctica revisaremos como definir sobre una imagen una serie de hiperenlaces.

Un mapa esta formado básicamente por dos partes:

- La imagen que se coloca dentro del cuerpo del documento mediante la etiqueta
- Y la definición del mapa la cual se coloca dentro la etiqueta <MAP>. Cada una de las áreas dentro de la imagen se establece mediante la etiqueta <AREA>

Para ligar un mapa a una imagen en particular se hace mediante el atributo usemap de la etiqueta colocando como valor del atributo el nombre del mapa que se desea asociar con la imagen anteponiendo el símbolo #. El nombre del mapa se establece mediante el atributo name de la etiqueta <MAP>.

Las áreas dentro de la imagen se definen con la etiqueta <AREA> mediante los atributos shape para la forma y coords para la posición en coordenadas dentro de la imagen. El origen de coordenadas (0,0) en este tipo de mapas se encuentra "arriba a la izquierda" de la imagen.

Los valores que puede tomar shape son: **rect** , **poly** , **circle**. Los cuales definen un área con forma rectangular, poligonal o circular respectivamente.

Para el atributo coords se indican los pares de coordenadas necesarios según sea la forma del área. Las áreas rectangulares se denotan por las coordenadas de la esquina superior izquierda y las de la esquina inferior derecha. En las áreas poligonales especificaremos las coordenadas de todos los vértices del área. En las circulares indicaremos las coordenadas del centro del círculo y el valor del radio.

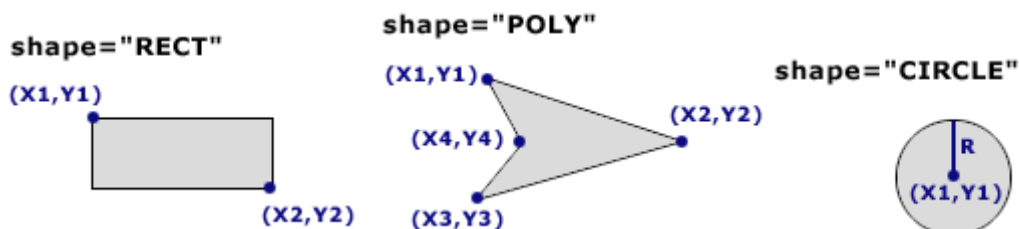


Figura V.1

Mediante el atributo href indicamos la página a la cual accederemos al dar clic sobre el área correspondiente.

Veamos un ejemplo:

```

```

```
<map name="imgmap">
```

```
<area shape="circle" coords="60,76,60" href="#" alt="1">
```

```
<area shape="rect" coords="120,150,285,268" href="#" alt="2">
```

```
<area shape="poly" coords="382,190,566,120,566,261" href="#" alt="3">
```

```
</map>
```

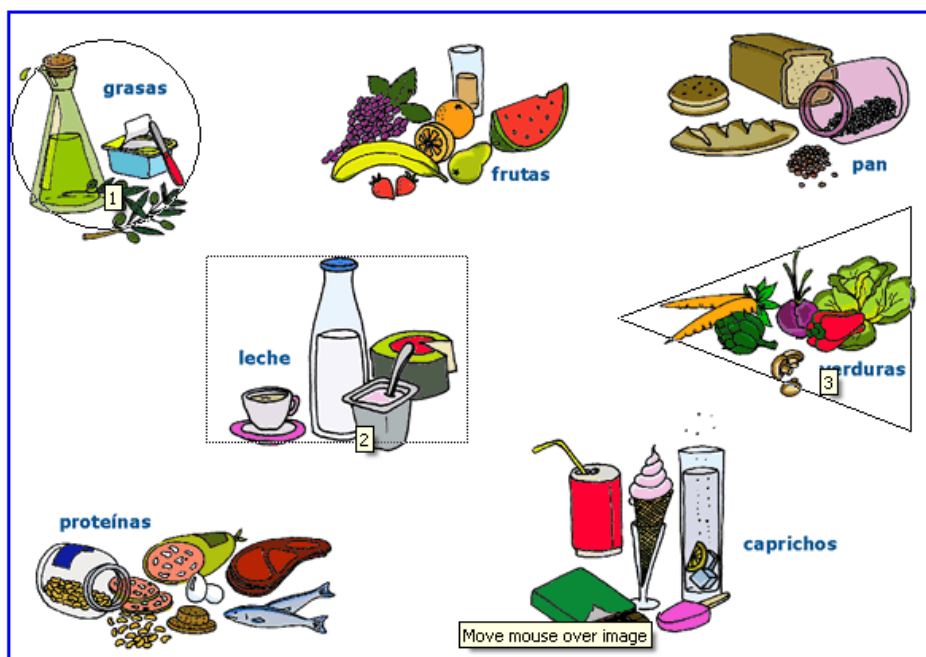


Figura V.2

NOTA: Al visualizar la imagen no se ven las líneas que definen a cada una de las áreas se muestran en la figura de forma ilustrativa.

Para poder obtener las coordenadas para definir las áreas se puede utilizar algún software para editar imágenes que te permita ubicar las coordenadas de cualquier punto sobre la imagen, por ejemplo gimp, paint, Corel draw, etc.



Figura V.3. Utilizando el editor de imágenes GIMP

En el editor GIMP al mover el mouse sobre la imagen en la esquina inferior izquierda aparecen las coordenadas del punto sobre el cual se esta señalando.

En el editor PAINT al mover el Mouse sobre la imagen las coordenadas del punto aparecen en la esquina inferior derecha.

Ejercicio V.1 Práctica Paso a Paso.

Paso 1. Cree dentro de su directorio de trabajo (**computacionII**), tres carpetas o subdirectorios llamados el primero **practicaCinco**, el segundo **investigacionCinco** y el tercero **ejercicioCinco**.

Paso 2. Ingrese al primer directorio creado en el paso anterior y realice todos y cada uno de los pasos que se describen a continuación para crear su quinta página web.

Paso 3. Ingrese a su disco compacto o a la plataforma del PEAD y realice una copia completa de las dos carpetas que se encuentran en el directorio **practicaV**, esta copia se realizará en la carpeta creada en el paso 1 llamada **practicaCinco**.

Observe que los archivos que se copiaron son imágenes con extensión .jpg, .gif y un documento de Word con extensión .doc, estos archivos son herramientas indispensables para la construcción de nuestra página.

Paso 4. Dentro del directorio **practicaCinco** cree una página web llamada practicaV.html utilizando gel.

Paso 5. Una vez que el archivo tenga un nombre, aparecen las etiquetas o directivas básicas

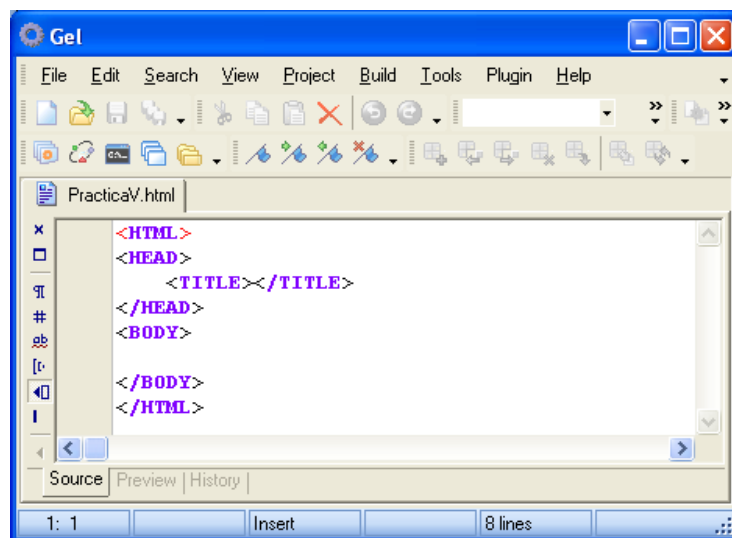


Figura V.4

Paso 6. Agregue como título del documento: “*Los sentidos*” y al cuerpo del documento el siguiente texto:

Los sentidos

Las sensaciones son el mecanismo que tiene nuestro cuerpo para procesar todos los estímulos que recibe: luz, sonidos, sabores, frío o calor, dolor, olores, incluso las caricias, cosquillas y besos. Percibimos esas sensaciones por medio de los sentidos, los cuales nos proporcionan la información vital que nos permite relacionarnos con el mundo que nos rodea de manera segura e independiente.

Los sentidos son: vista, tacto, olfato, oído y gusto.

Y agregue las etiquetas necesarias para que se vea como en la Figura V.5

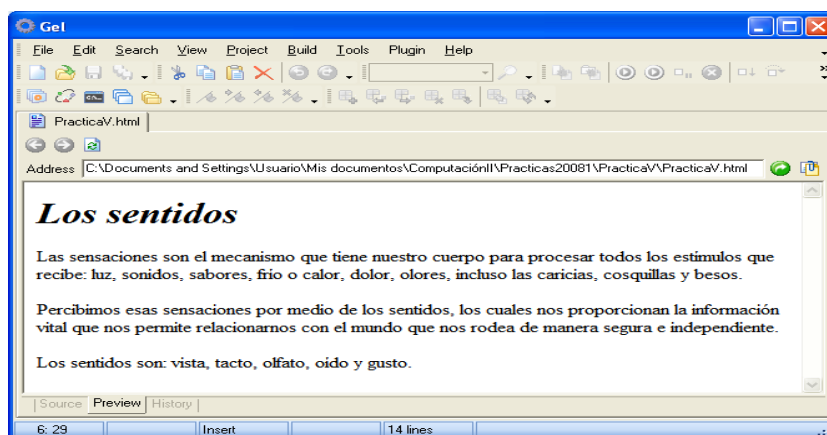



Figura V.5

Nota: el texto lo puedes copiar en el archivo sentido.doc que se encuentra en el directorio practicaCinco/archivo

Paso 7. Busque en el escritorio el siguiente icono  o bien oprime el botón de inicio, elige la opción programas, busca el programa gimp-2.0 y da clic sobre la aplicación se abren las siguientes ventanas. Cierra la ventana de Consejo del día.

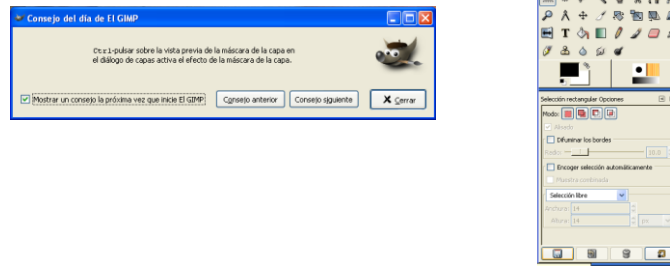


Figura V.5

Paso 8. Abra la imagen sentidos.jpg que se encuentra en la carpeta practicaCinco/imágenes/

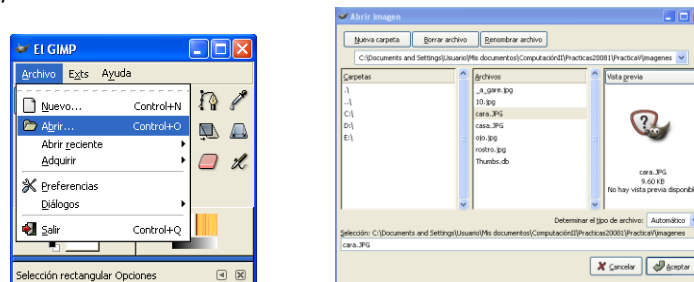


Figura V.6

Paso 9. Mueva el mouse para poder obtener la información necesaria para definir las áreas marcadas en la figura V.7

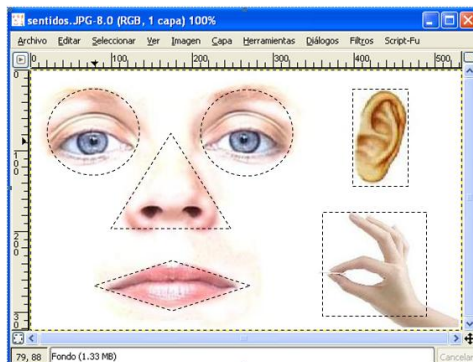


Figura V.7

Áreas	Coordenadas en pixeles
Cuadrado	Esquina superior i: Esquina inferior d:
Círculo derecho	Centro: Radio:
Círculo izquierdo	Centro: Radio:
Triángulo	Vértice 1: Vértice 2: Vértice 3:
Rombo	Vértice 1: Vértice 2: Vértice 3: Vértice 4:
Rectángulo	Esquina superior i: Esquina inferior d:

Nota: Al abrir la imagen no se ven las líneas punteadas que marcan las diferentes áreas, recuerda que la coordenada del punto sobre el que se encuentra el mouse aparece en la esquina inferior izquierda.

Paso 10. Agregue la imagen sentidos.jpg en seguida del texto. Recuerda que para insertar imágenes se utiliza la etiqueta

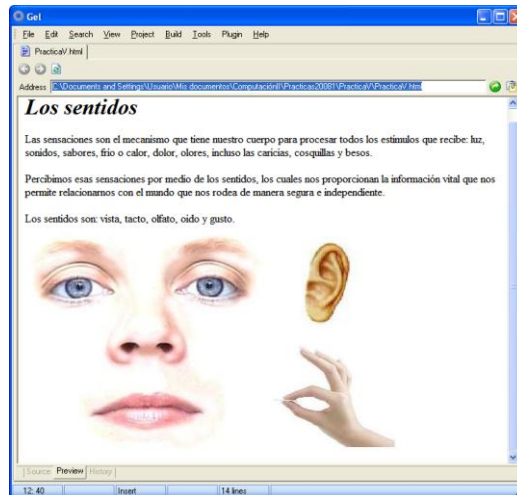


Figura V.8

Paso 11. Cree las páginas vista.html, gusto.html, oído.html, olfato.html y tacto.html. Estas páginas, contienen el título, una imagen relacionada con el sentido y una imagen de una flecha que permitirá regresar a la página principal.

Paso 12. Cree un mapa para definir las áreas marcadas en la figura V.7 y asócielo a la figura que agregó en el paso anterior y haz que cada área se un hipervínculo a las página vista.html, gusto.html, oído.html, olfato.html y tacto.html, según corresponda. Para poder hacer esto tiene que agregar las siguientes etiquetas html.

```

```

```
<map name="mapa1s">
  <area shape="circle" coords="x,y,r" href="./vista.html" alt="vista">
  <area shape="circle" coords="x,y,r" href="./vista.html" alt="vista">
  <area shape="rect" coords="x1,y1,x2,y2" href="./oído.html" alt="oído">
  <area shape="poly" coords="x1,y1,x2,y2,x3,y3,x4,y4" href="./gusto.html" alt="gusto">
  <area shape="rect" coords="x,y,x1,y1" href="./tacto.html" alt="tacto">
  <area shape="poly" coords x1,y1,x2,y2,x3,y3" href="./olfato.html" alt="olfato ">
</map>
```

Los valores del atributo coords serán los obtenidos en el paso anterior.

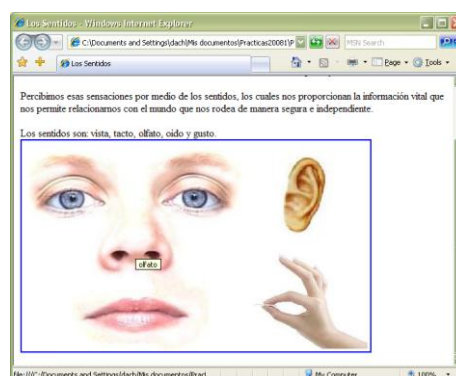


Figura V.9

Paso 13. Modifique el documento vista.html de tal forma que al dar clic sobre el glóbulo ocular se abra la página ojo.html. Para hacer esto tiene que incluir un mapa para la imagen vista.jpg que defina un área que abarque solo la parte central de la imagen.

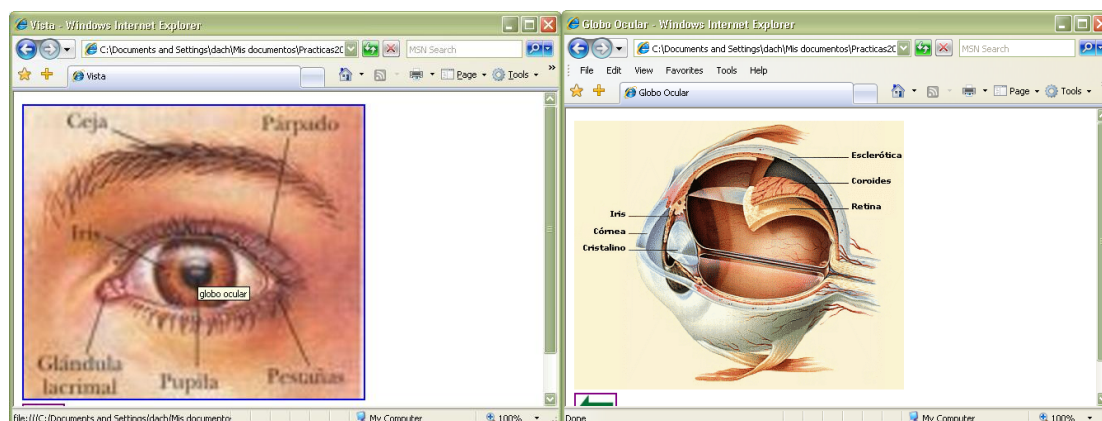


Figura V.10

Ejercicio V.2 Investigación.

Instrucciones Generales

Ingresa al segundo directorio creado en el paso 1 del **ejercicio paso a paso (investigacionCinco)** de la **práctica paso a paso** y cree un archivo en word llamado **investigacion5.doc**, en el cual deberás guardar todas las respuestas a las preguntas y actividades que se plantean a continuación:

1. ¿Qué es un mapa de imágenes?
2. ¿Cuál es la estructura básica para que una imagen funcione como un hipervínculo?
3. Escriba un ejemplo de lo especificado en el punto 2.
4. ¿Cuáles son las partes básicas para construir un mapa de imágenes?
5. Escriba un ejemplo de lo especificado en el punto 4.
6. Utilizando un editor de imágenes, obtenga la información especificada en la tabla. La figura V.11 se encuentra en el directorio imágenes y el archivo se llama casa.jpg

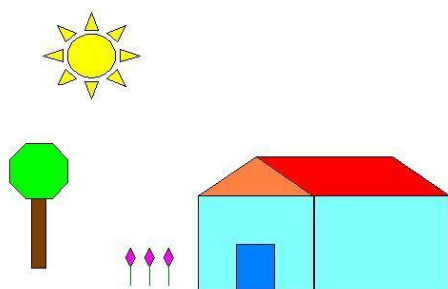

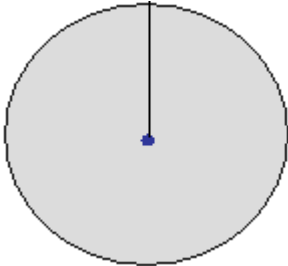
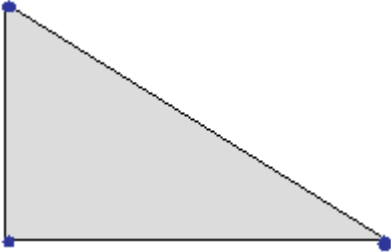
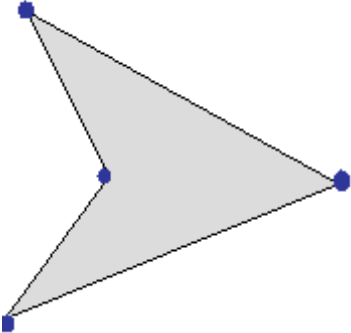
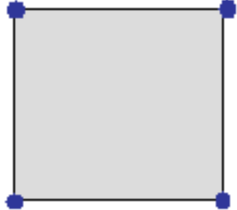


Figura V.11

Áreas	Coordenadas en pixeles
Cuadrado o rectángulo de la casa	Esquina superior i: Esquina inferior d:
Círculo del sol	Centro: Radio:
Rombo de las flores	Vértice 1: Vértice 2: Vértice 3: Vértice 4:
Hexágono del árbol	Vértice 1: Vértice 2: Vértice 3: Vértice 4: Vértice 5: Vértice 6:

7. Completa la siguiente tabla

Figura	Shape	Sintaxis General de Coordenadas
		
		
		
		
		

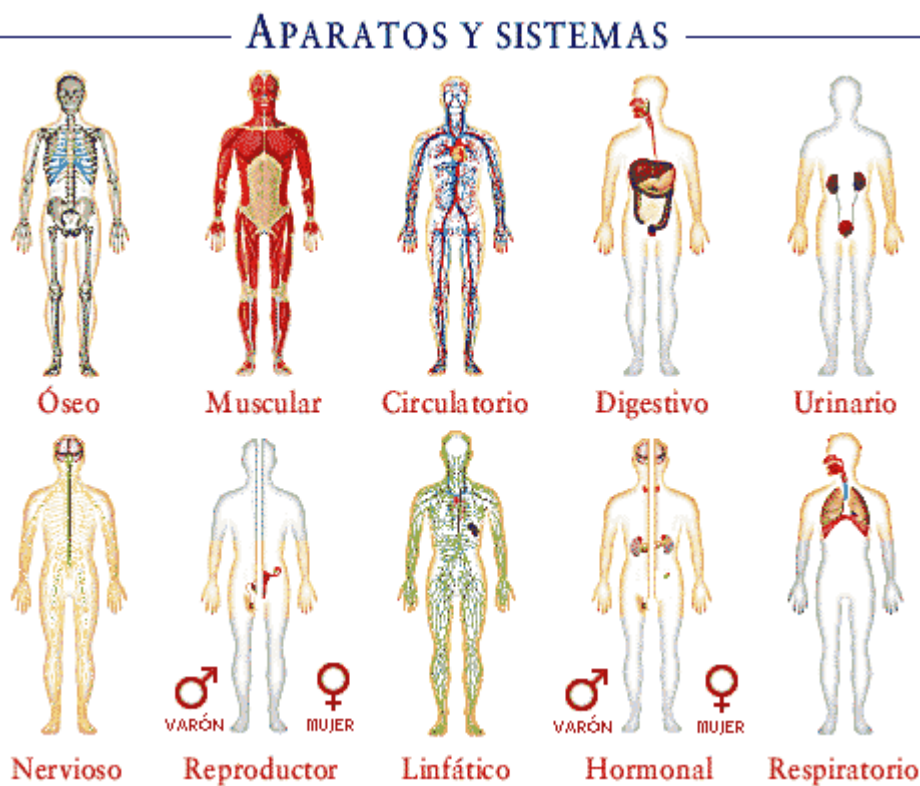
8. Investigue si al definir las áreas de una figura se muestran las líneas que forman la figura en la página web.
9. Investigue los atributos que permiten ligar a un mapa y a una imagen.
10. Realice una lista de las etiquetas y atributos que se hayan trabajado en esta práctica y realiza un resumen de cada una de ellas.

Ejercicio V.3 Ejercicio Propuesto.

Instrucciones

1. Ingrese al tercer directorio creado en el paso 1 del **ejercicio paso a paso (ejercicioCinco)** y cree un archivo llamado ejercicio5.html, este archivo deberá contener todas y cada una de las especificaciones que se plantean a continuación y su principal objetivo es que tomando como base el ejercicio paso a paso pueda realizar individualmente una página web con la misma complejidad.

2. Busca una imagen que contenga un collage de los sistemas o aparatos del cuerpo humano, puedes utilizar la imagen que se encuentra dentro de tu carpeta imagenes el archivo fue llamado AparatosySistemas.gif



Ejemplo de collage de aparatos y sistemas del cuerpo humano

3. Recopila imágenes de tres de los aparatos o sistemas que los describan con sus nombres y cree sus páginas correspondientes.

4. Defina un área circular, una rectangular y una poligonal en su página principal.

5. Cree tres documentos html que contengan una imagen y una explicación que haga referencia al aparato o sistema elegido y realice la conexión correspondiente con la página principal.