

Santitour

Páxina web para coñecer Santiago

Brais Gómez López, Daniel González Filgueira

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	INVENTARIO DE CONTIDO	3
3	ARQUITECTURA DA INFORMACIÓN	4
4	PROTOTIPOS MANUAIS	5
5	PROTOTIPOS DETALLADOS	10
6	WIREFRAMES	15
7	CASOS DE USO	19
8	STORYBOARD	19
9	MAPA WEB.....	20
10	ESTRUTURA DE FICHEIROS.....	20
11	HTML e CSS	21
11.1	MAPA DE ETIQUETAS.....	21
12	Responsividade	25
13	Funcionalidades JavaScript	26
13.1	Historia	26
13.2	Rutas	27
13.3	Tours	29
13.4	Actividades.....	30
13.5	Vida Nocturna	30
13.6	Contacta con nós	31

1 INTRODUCCIÓN

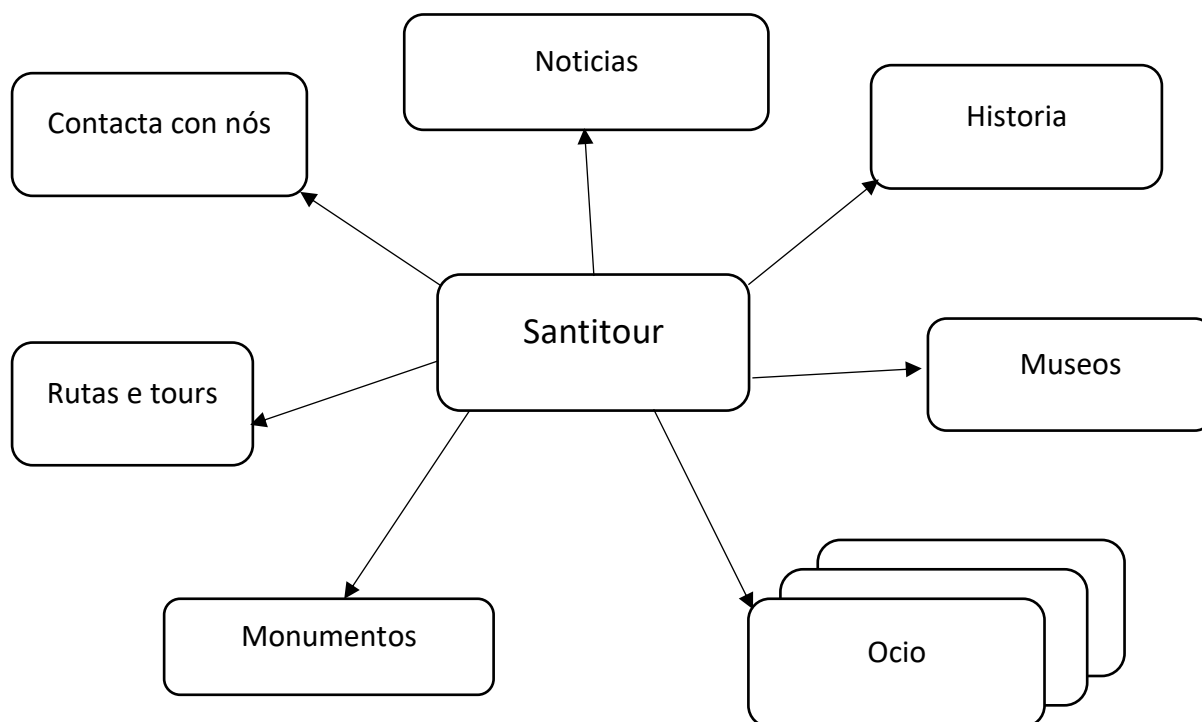
SantiTour consiste nun sitio web que proporciona diferente información relativa a Santiago de Compostela. Está dirixida a todo tipo de persoa que teña interese en visitar e percorrer a cidade compostelá, de forma que esta terá acceso a diferentes sitios de interese turístico, rutas e tours pola cidade, ou incluso lugares e actividades de ocio para pasar o tempo.

O noso obxectivo é proporcionar aos usuarios de Internet toda aquilo que poden facer en Santiago, os cales disporán desta información centralizada no noso sitio web, e polo tanto, no terán a necesidade de perder o tempo buscando por diferentes aplicacións e sitios da rede.

En conclusión, o noso sitio web funcionará como unha guía sobre a cidade, a cal dispón de toda a información necesaria para desfrutar da cidade santiaguesa.

2 INVENTARIO DE CONTIDO

Agora detallaremos os elementos principais que lle dan contido á idea presentada anteriormente, é dicir, trataremos en detalle os diferentes apartados cos que conta a nosa web.



En primeiro lugar, terase unha sección de información xeral "Info". Dentro deste apartado, poderase acceder a dous tipos de contido distintos. Por unha banda, teremos a páxina de "Novas", que será a páxina principal coa que dará a benvida o noso sitio web. Nesta, incluíranse as últimas noticias destacadas de Santiago de Compostela como forma de contextualizar a actualidade da cidade. Ademais dentro deste mesmo apartado, tamén teremos unha páxina de "Historia" que tamén está orientada a ser outra páxina introdutoria de Santitour e que incluírá unha breve contextualización do pasado de Compostela.

En segundo lugar, teremos unhas seccións de "Rutas" e "Tours". Na páxina de "Tours", dispónse de diferentes visitas guiadas polas cercanías de Compostela, pasando por algúns dos principais puntos de interese. Ademais, na páxina de "Rutas" propóñense algúns percorridos polos montes e lugares curiosos de Santiago, onde se poderá observar a parte máis oculta e rica da cidade. Nótese que as rutas non son guiadas por un monitor.

No caso das rutas, terase unha descrición da mesma, información como a distancia do traxecto, desnivel, unha valoración sobre 5 e unha imaxe representativa. Ademais, cóntase cun mapa xeral, onde se localizan de forma sinxela as ubicacións das propostas de rutas. Para os tours, terase

igualmente unha descrición , imaxes representativas, o horario de inicio, lugar de partida, idiomas nos que se imparte o audio e o custo do mesmo.

En terceiro lugar, contamos cunha sección “Que ver”, que á súa vez conterá dous apartados distintos: “Monumentos” e “Museos”. Porén, estes presentaranse na mesma páxina HTML por teren o mesmo formato. O primeiro deles será o de “Monumentos”, que recolle os principais monumentos da cidade, incluíndo para cada un deles unha breve descrición, ubicación, horario de visita e prezo de acceso. Ademais, inclúese un enlace Details que enlaza directamente co monumento en Google Maps. En canto a “Museos”, inclúese o mesmo tipo de información, pero neste caso trátase a información referente aqueles museos máis destacados de Santiago.

En cuarto lugar, contamos cunha sección de “Ocio”. Nesta, atoparemos dúas páxinas diferentes: “Actividades” e “Vida nocturna”.

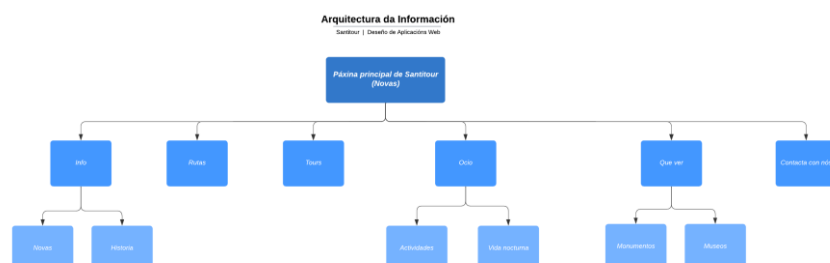
En “Actividades” téñense algunhas das actividades de interese, maiormente organizadas polo concello, e nas que se recolle a data, unhas imaxes e unha breve descrición das mesmas

Na páxina “Vida nocturna” contarase coa información de pubs recoñecidos na cidade e discotecas. Axúntanse algunhas fotos xunto a un enlace ás redes sociais dos diferentes negocios, no caso de existir, así como un enlace a Google Maps.

Para finalizar, o sitio web conta cunha páxina “Contacta con nós”, no cal se presentará a información de contacto cos responsables do sitio web (número de teléfono, correo electrónico e ubicación postal). O máis relevante desta páxina é que conta cun formulario no que calquera usuario que teña unha dúbida ou proposta de mellora do sitio web poderá comunicalo. Para iso, deberá ingresar o seu nome, correo de contacto e unha mensaxe acerca da consulta en cuestión. Así, Santitour poderá establecer conexión con ditos usuarios dunha forma rápida e eficiente, e que lle permitirá ter una vía de retroalimentación cos seus usuarios.

3 ARQUITECTURA DA INFORMACIÓN

Unha vez presentado o contido da aplicación web, mostraremos como se relacionan estes elementos. Para isto, utilizamos a técnica de clasificación de tarxetas (*sorting cards*).



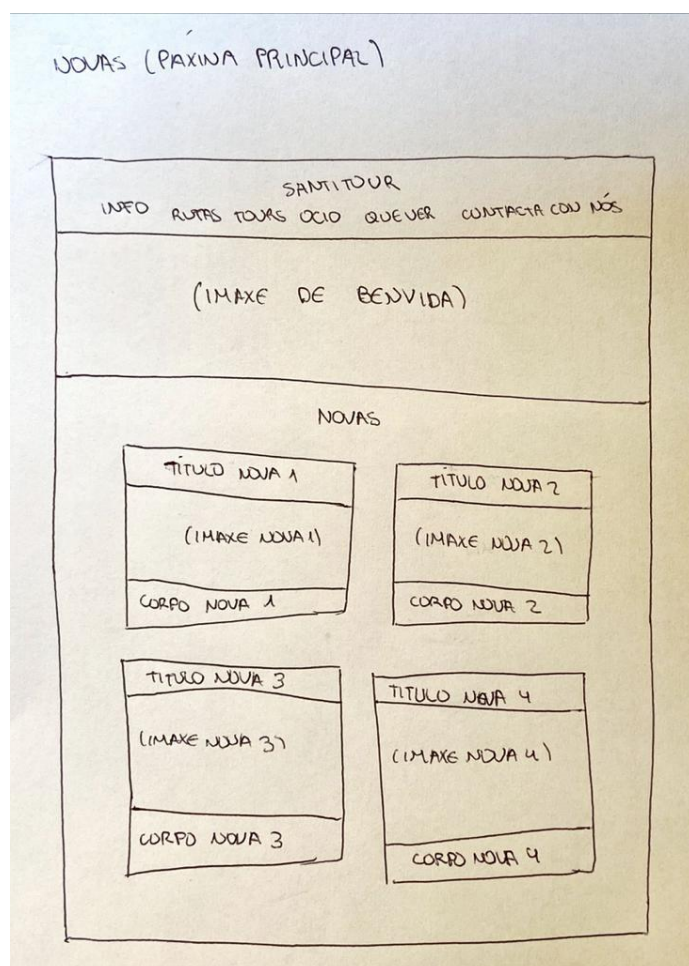
Un aspecto importante a mencionar en canto á arquitectura da información de Santitour, e que a súa páxina de inicio, a de “Novas”, aparte de ser accesible dente o título xeral do sitio web Santitour sobre a barra de navegación, tamén se pode acceder a esta dirixíndonos á sección “Info”, e posteriormente

clicando en “Novas”. É por iso que esta páxina aparece representada dúas veces na árbore, tanto dentro da sección “Info” como no nodo pai.

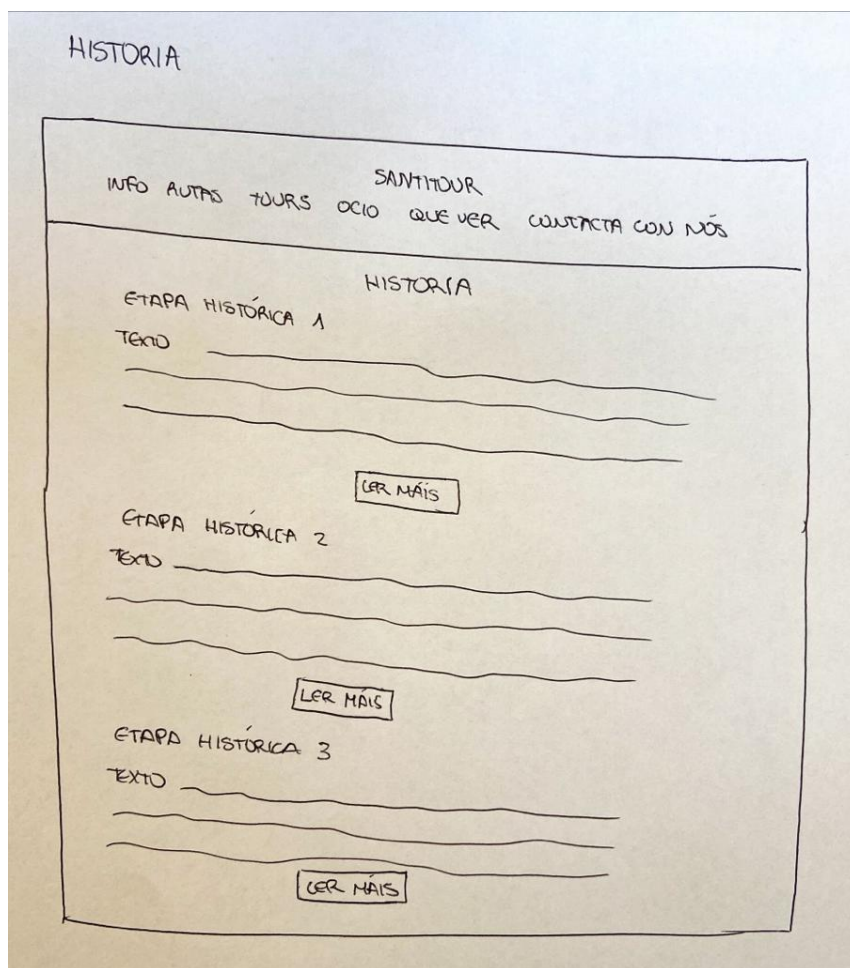
4 PROTOTIPOS MANUAIS

Unha vez claro o contido da aplicación e a súa estrutura esbozamos un borrador de cada páxina da nosa aplicación.

En primeiro lugar, temos a páxina principal do sitio web, “Novas”. Nesta páxina, que é bastante simple, conta cunha imaxe de benvida baixo a barra de navegación. A continuación, amosaranse algunhas novas destacadas da cidade de Santiago, facendo unha caixa para cada unha delas. Cada una destas caixas contará co título da nova, una imaxe, e finalmente o corpo da noticia.

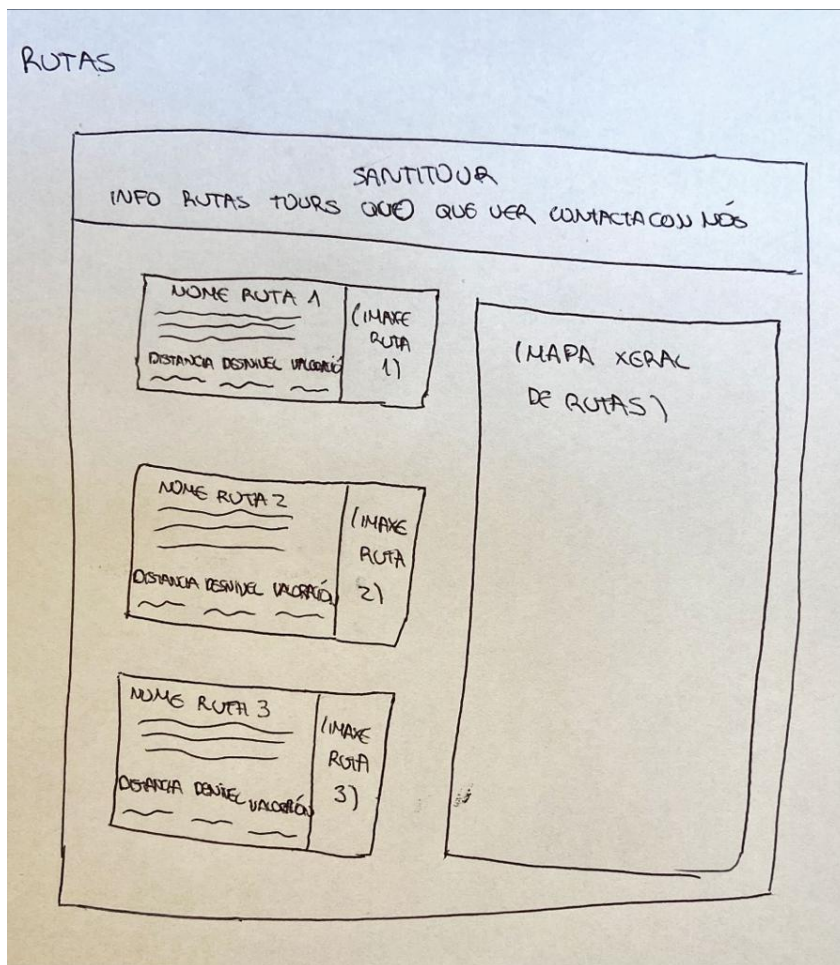


Agora, imos falar da outra páxina da sección de Info: “Historia”. Neste caso, contamos tamén cun deseño bastante sinxelo e minimalista, onde se contará con diferentes seccións, onde cada una trata algunha das principais etapas históricas de Santiago. Ademais, para que a páxina non resulte moi densa en canto a cantidade de texto, para cada unha das seccións dispónse dun botón “Ler máis”, que ao ser premido amosa máis texto.

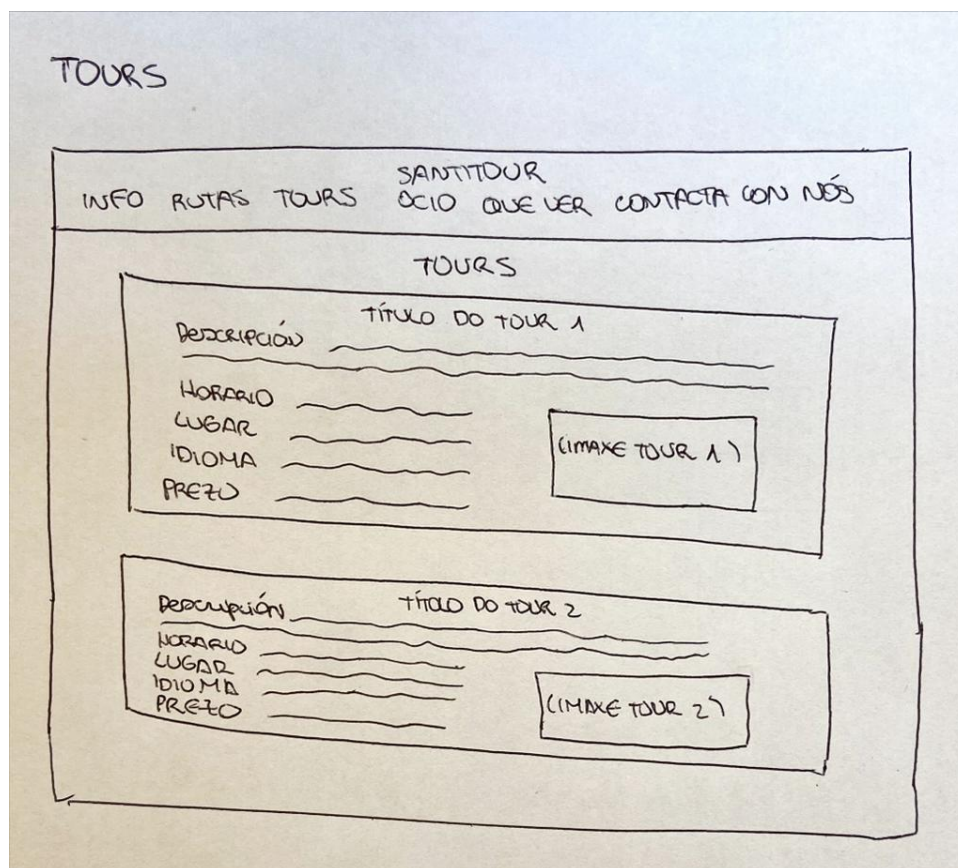


Agora, pasamos a “Rutas”, unha das páxinas máis innovadoras do noso sitio web. Nesta, podemos encontrarnos na columna esquerda as diferentes rutas propostas, onde para cada unha delas se ten unha breve descrición, algúns indicadores importantes como a distancia, desnível e valoración, e unha imaxe no marxe dereito.

Por outra parte, na columna dereita da páxina, contamos cun mapa interactivo no que se poden ver marcadas as diferentes rutas propostas, e que permite que estas sexan facilmente ubicadas na toponimia.



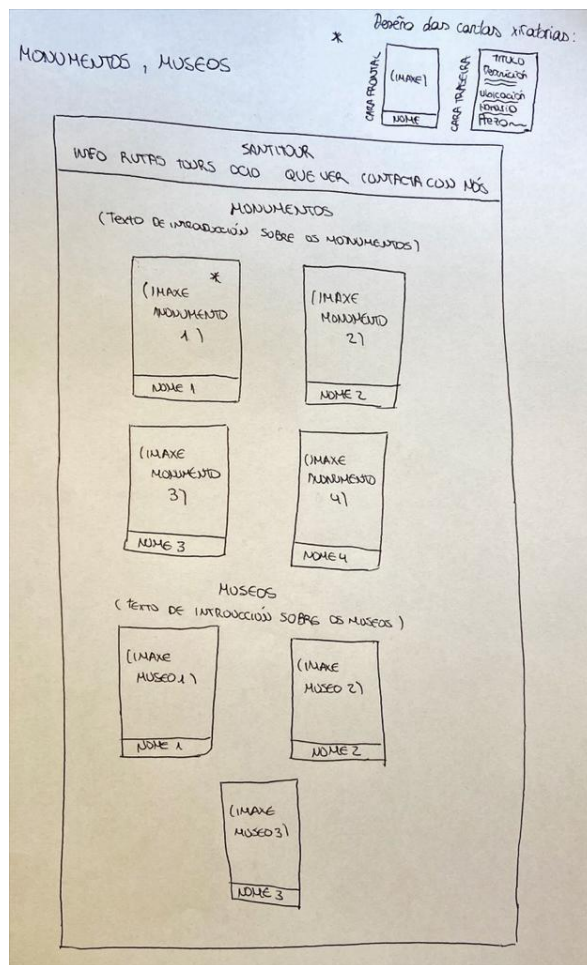
Pasando á páxina de “Tours”, esta conta cun deseño sinxelo en filas. En cada unha das filas, amósase a información concernente a un tour guiado, de forma que esta é unha páxina moi útil para aqueles visitantes que queren unha experiencia de máis personalizada e guiada da cidade compostelá. Neste caso, para cada tour tense unha breve descrición do mesmo, o horario e lugar de saída, o idioma do audio, e o custo do tour. Tamén se inclúe unha imaxe representativa do traxecto, como podemos ver no prototipo manual seguinte.



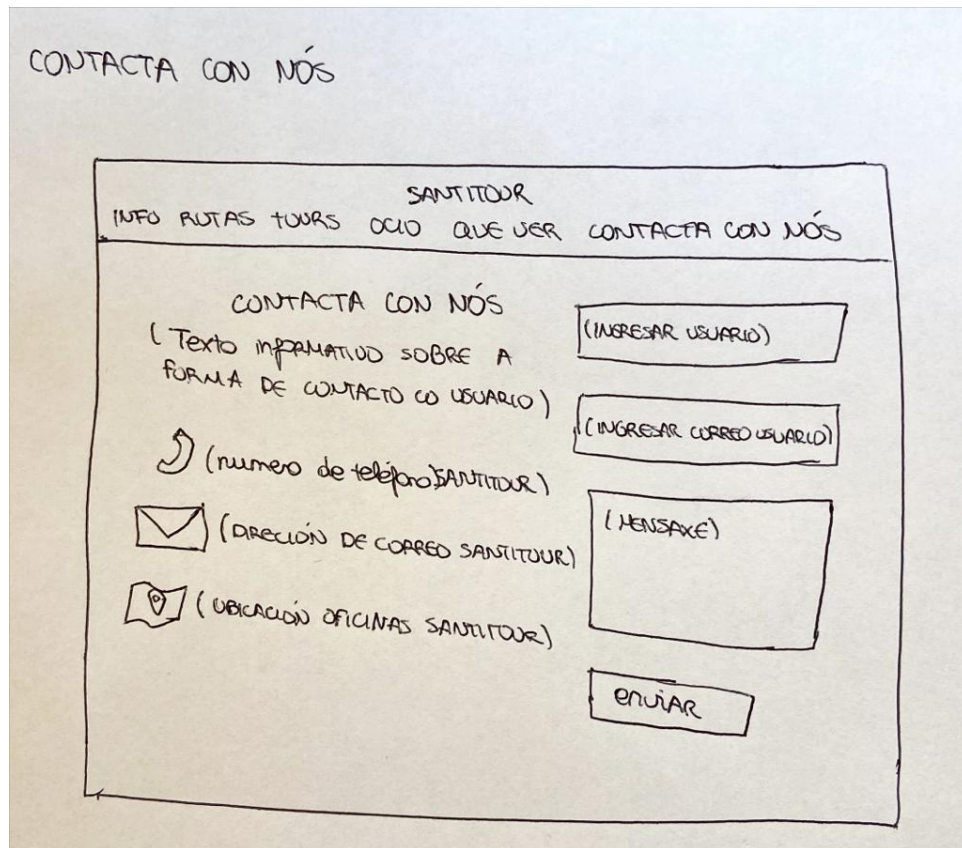
Pasemos agora a falar da páxina dedicada aos monumentos e museos de Santiago. Neste caso, como a información a recoller sobre os monumentos e os museos é igual, optouse por englobar ambos nunha mesma páxina, aínda que temos un acceso dirixido dende a sección Que ver na barra de navegación para cada un dos dous apartados.

Esta páxina conta cun deseño moi orixinal e interactivo, pois aínda que inicialmente dos diferentes monumentos e museos só se mostre o seu nome e unha imaxe, podemos obter a información detallada dos mesmos ao pasar o cursor do rato por encima das diferentes imaxes. Así, pensouse nun deseño de cartas xiratorias, de forma que se teña o nome e unha imaxe grande na cara frontal, pero que se amosen tódolos detalles sobre o monumento ou museo na cara traseira ao pasar o rato por enriba.

Nótese que, aínda que no deseño grande da imaxe seguinte so se aprecia a cara frontal das cartas, podemos ver arriba á dereita a idea de formato da cara traseira, de forma que nesta se ten o nome como título, unha breve descrición, ubicación, horario, e prezo de acceso.



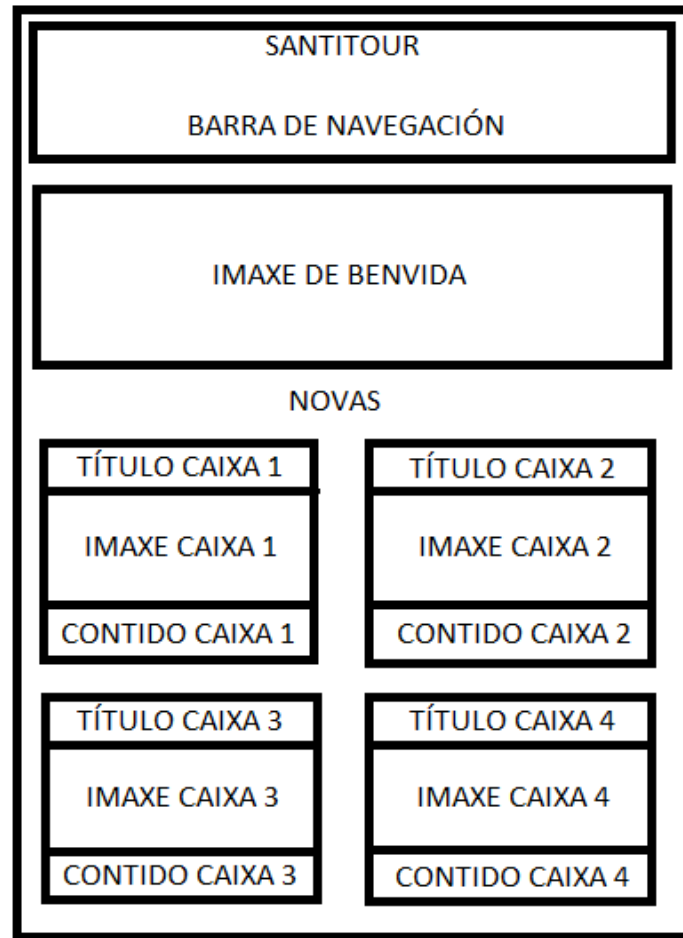
Para finalizar, na páxina Contacta con nós, accesible de forma directa dende o menú de navegación, tense nunha columna esquerda unha aclaración sobre a forma de comunicación cos responsables de Santitour, así como información de contacto. Na columna dereita dispónse dun formulario para cubrir co nome, correo electrónico, e a mensaxe do usuario que quere establecer unha comunicación con Santitour.



5 PROTOTIPOS DETALLADOS

Unha vez feitos os bosquexos das nosas páxinas, o seguinte paso no desenvolvemento foi elaborar uns bosquexos máis detallados dalgúñas páxinas como paso previo aos wireframes.

- Novas



- Historia

SANTITOUR

BARRA DE NAVEGACIÓN

HISTORIA

INTRODUCCIÓN

TEXTO DE INTRODUCCIÓN Á HISTORIA

TÍTULO ETAPA HISTÓRICA 1

CORPO DA ETAPA

LER MAIS

TÍTULO ETAPA HISTÓRICA 2

CORPO DA ETAPA

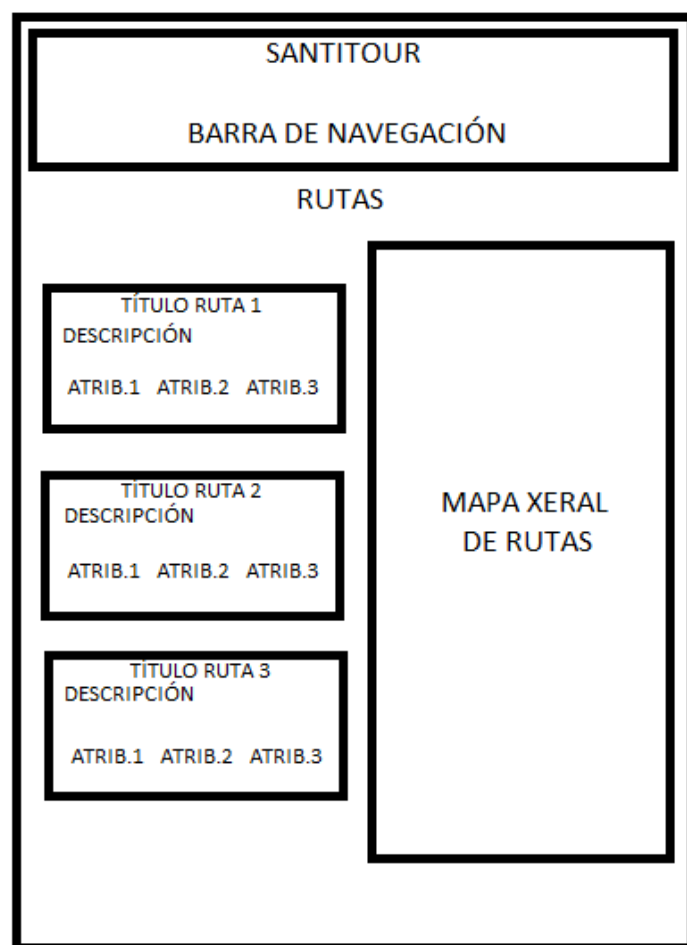
LER MAIS

TÍTULO ETAPA HISTÓRICA 3

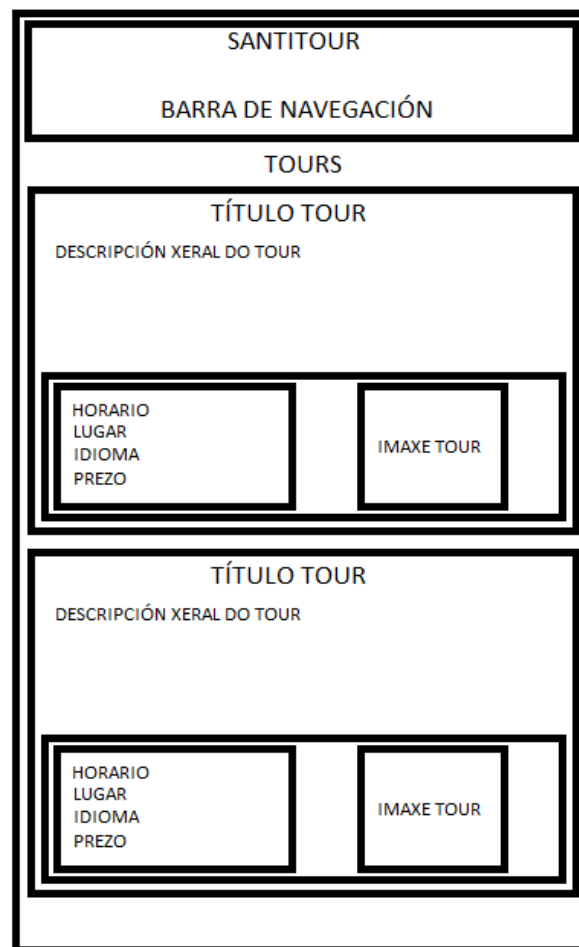
CORPO DA ETAPA

LER MAIS

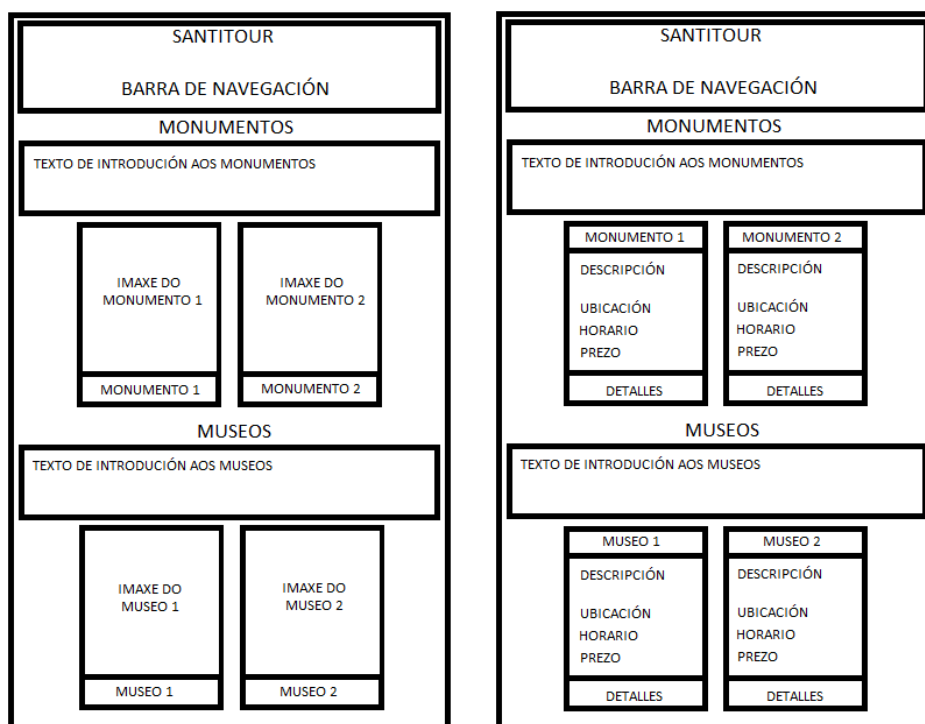
- Rutas



- Tours



- Monumentos e Museos, tarxetas con cara dianteira (esquerda) e traseira (dereita)



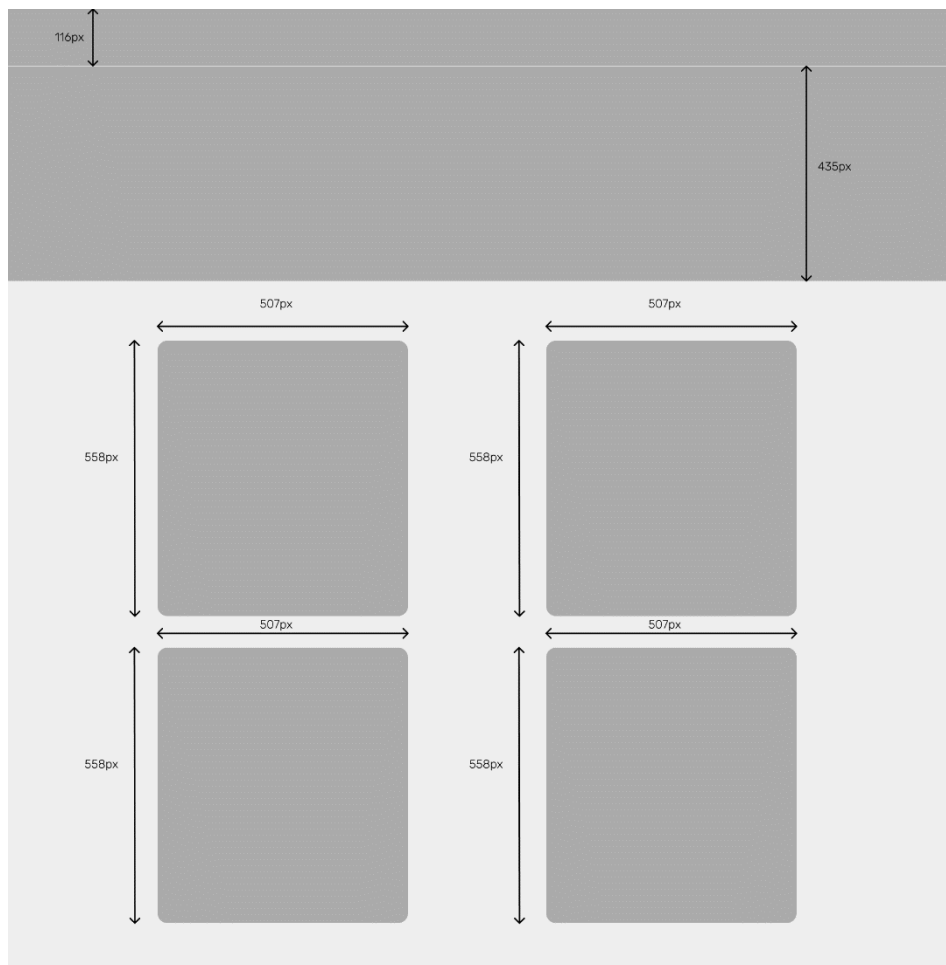
- Contacta con nós

The wireframe shows a contact form layout. At the top is a header bar with the text 'SANTITOUR' and 'BARRA DE NAVEGACIÓN'. Below this is a main content area divided into two columns. The left column is titled 'CONTACTA CON NÓS' and contains a sub-header 'TEXTO INFORMATIVO SOBRE A FORMA DE COMUNICACIÓN CO USUARIO'. It lists three contact methods: a phone number '881472945', an email 'santitour@gmail.com', and a location 'Santiago de Compostela, A Coruña'. The right column contains three input fields: 'INGRESA O TEU NOME', 'INGRESA O TEU CORREO', and a larger 'MENSAXE' field. At the bottom of the right column is an 'ENVIAR' button.

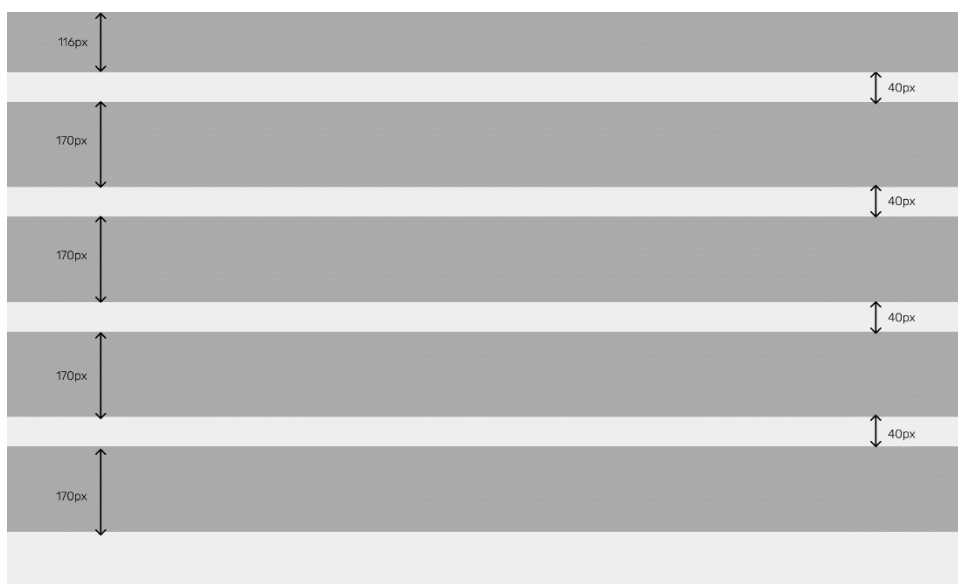
6 WIREFRAMES

A continuación, co obxectivo de coñecer con precisión cales serán as medidas de cada unha das páxinas elaboramos os wireframes. Estes foron deseñados para unha pantalla de 1920 x 1080 píxeles, aínda que para algunhas páxinas a altura sobrepasa os 1080 píxeles, polo que será necesario facer *scroll*. Debe terse tamén en conta que se o ancho da pantalla é diferentes, poderían variar lixeiramente os marxes a ambos lados da pantalla.

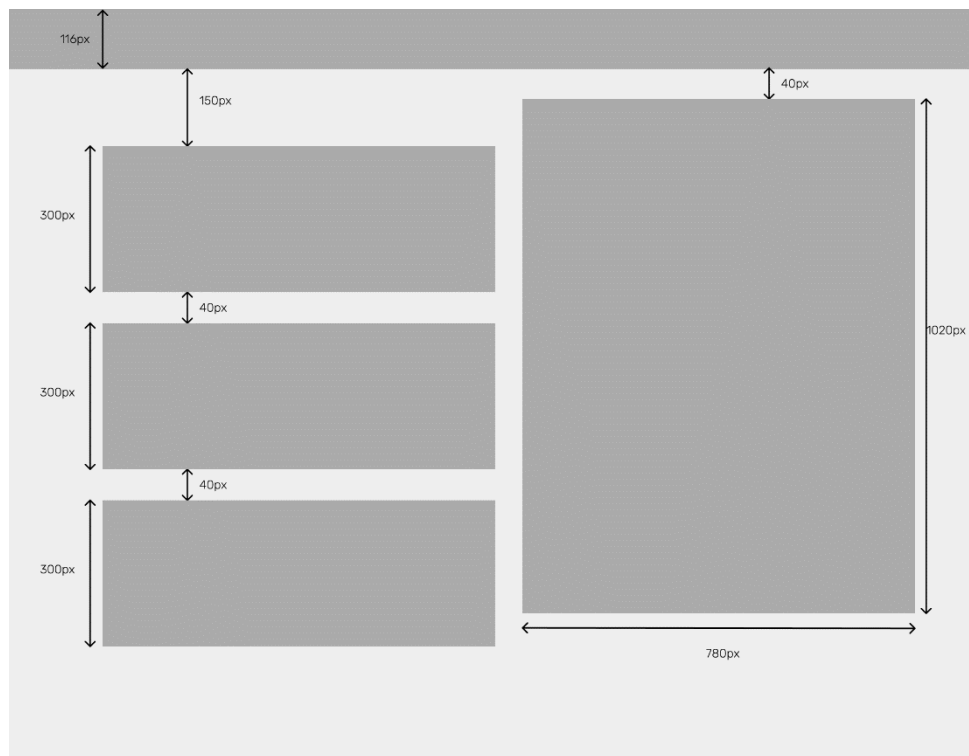
Novas



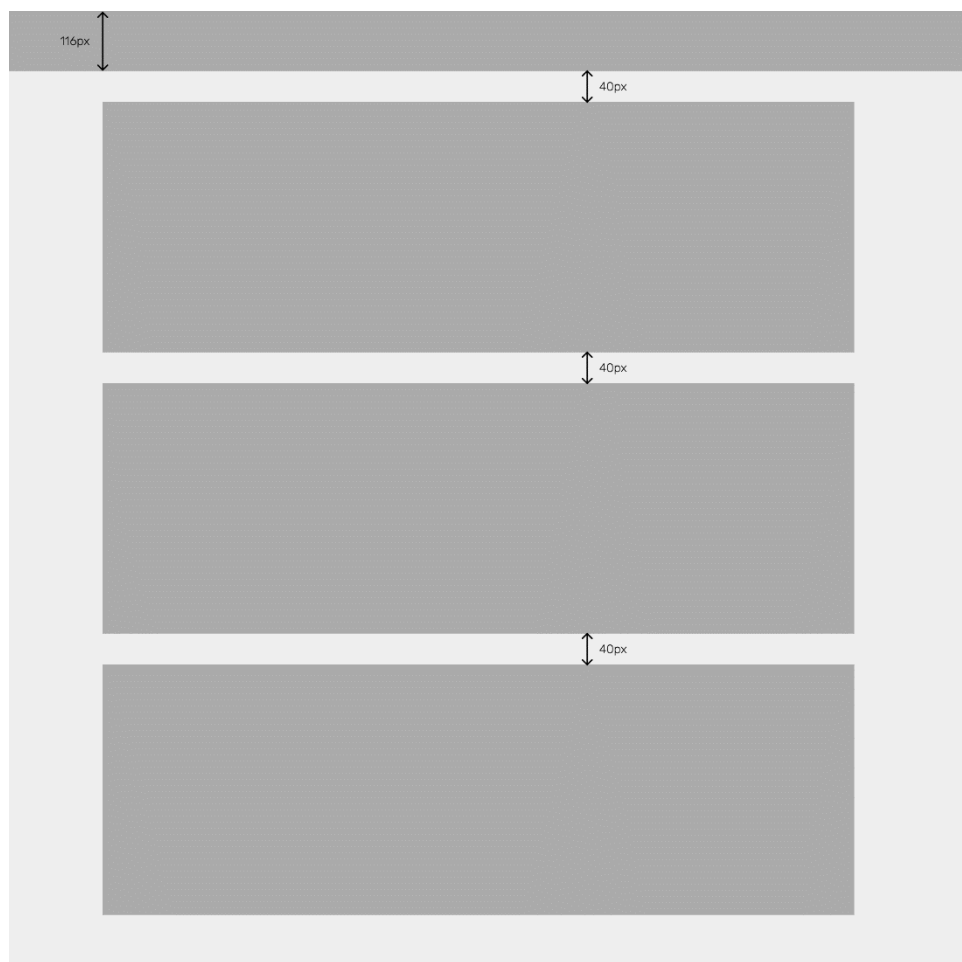
- Historia



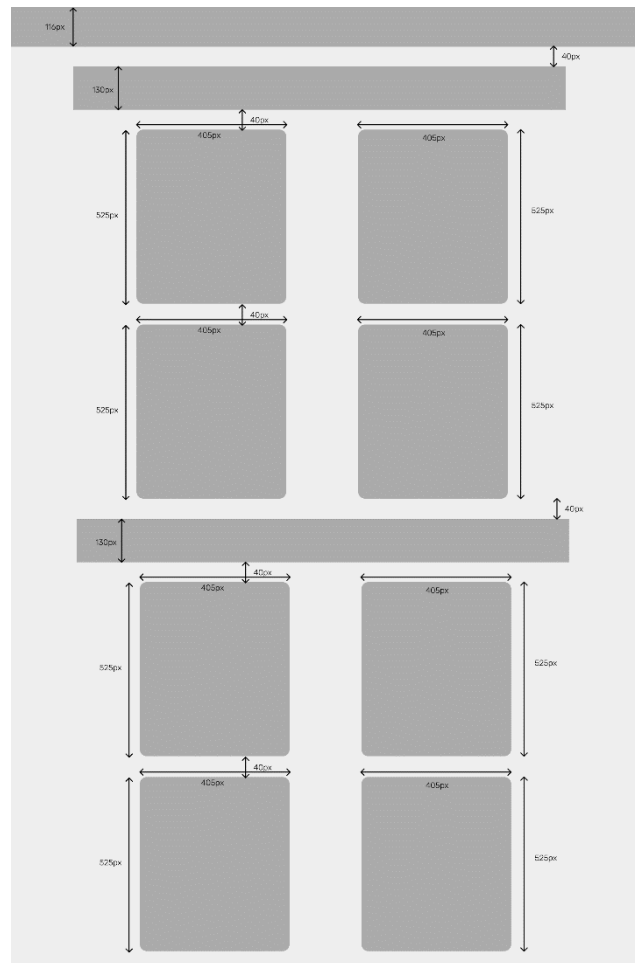
- Rutas



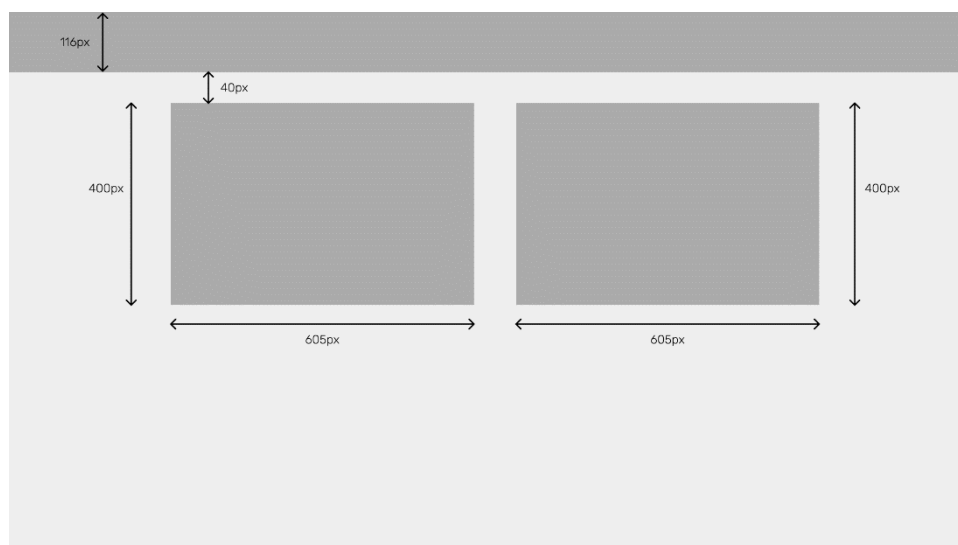
- Tours



- Monumentos e Museos

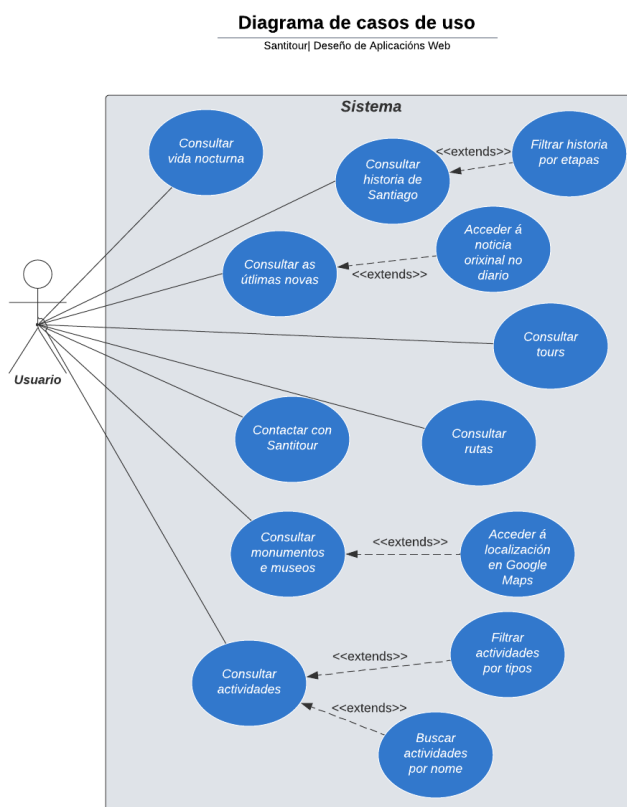


- Contacta con nós



7 CASOS DE USO

En relación aos casos de uso da aplicación, cabe destacar a presenza dun único autor, o usuario. Isto é así xa que se trata dun sitio web meramente informativo de Santiago de Compostela, de forma que so é o usuario interesado o que accede aos distintos recursos e funcións.



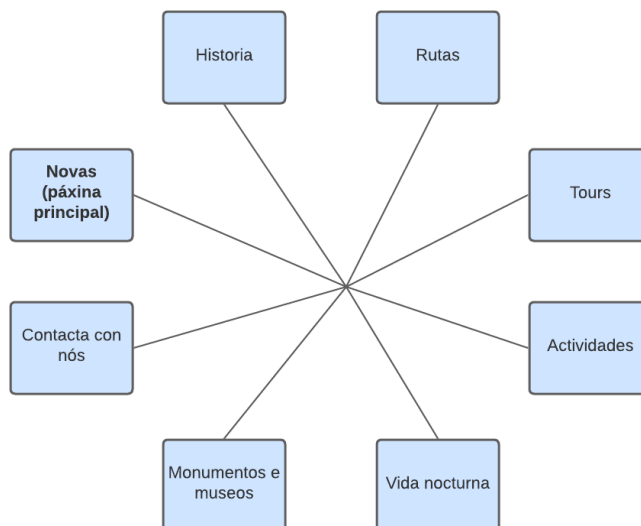
É importante mencionar que, para algúns casos de uso, existen outros que estenden o seu comportamento. Un exemplo é a posibilidade de, na páxina de “Actividades”, filtrar aquelas actividades que dun tipo determinado, ou buscar unha actividade en concreto na barra buscadora. Podemos ver estes e outros exemplos na ilustración anterior.

8 STORYBOARD

No caso do noso sitio web, o deseño dun *storyboard* non nos proporciona ningunha vantaxe notoria. Isto é así porque en Santitour, ao ser un sitio web de consulta de información, non hai casos de uso que se repitan con maior frecuencia que outros. Un *storyboard* sería útil, por exemplo, nunha aplicación onde se requirira un inicio de sesión, a posterior publicación de contidos na rede...

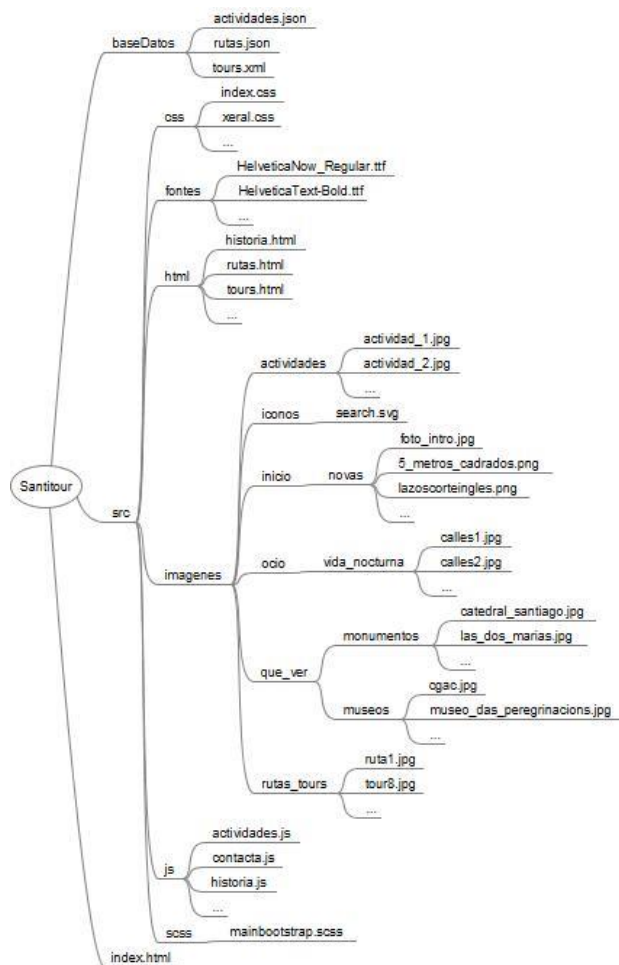
9 MAPA WEB

Dende a páxina principal de Santitour, é dicir, dende a páxina de “Novas”, podemos acceder á totalidade de páxinas do sitio web a través da barra de navegación superior. A continuación, amosamos o mapa de navegación do sitio web. Ao seren tódalas páxinas accesibles entre si, o mapa web é unha estrela, de forma que os enlaces dos nodos únense nun punto común.



10 ESTRUCTURA DE FICHEIROS

A continuación, amósase a estrutura de ficheiros. Este representa a estrutura de carpetas do sitio web. Na carpeta principal atópase o ficheiro HTML da páxina principal do sitio web, *index.html*, así como outras carpetas nas que se organizan o resto de ficheiros da aplicación. Dispoñemos tamén dunha carpeta para a “base de datos” (ficheiros XML e JSON), e outra carpeta “src” para tódolos arquivos requiridos polos ficheiros HTML. Neste directorio, atopámonos outros subdirectorios, un para as follas de estilo CSS, outro para as fontes, os ficheiros HTML, as imaxes, os ficheiros JavaScript, e por último os ficheiros SCSS. Nótese que a carpeta imaxes está á súa vez dividida, de forma que se ten unha carpeta filla de imaxes para cada un dos contidos do sitio web.



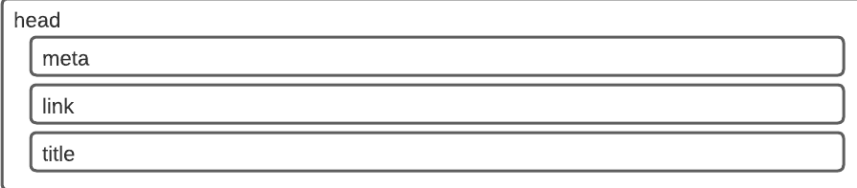
11 HTML E CSS

Nos seguintes apartados describiremos brevemente o traballo realizado con HTML para estruturar os elementos da páxina web e con CSS para dotalos de estilo.

11.1 MAPA DE ETIQUETAS

Para representar de forma gráfica o código html da aplicación, así como os estilos CSS máis relevantes, mostramos a continuación o mapa de etiquetas dalgunhas páxinas representativas.

información
xeral



Barra de
navegación

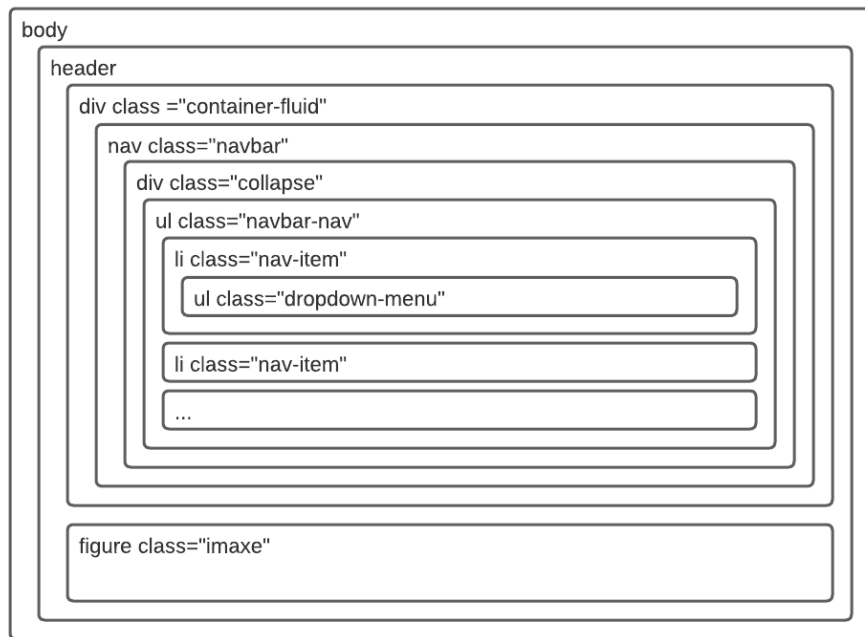


Ilustración 1. Mapa de etiquetas (Información xeral e barra de navegación)

Na Ilustración vese a estrutura inicial que conteñen todas as páxinas. Divídese en 2 zonas: a información xeral (head) e a barra de navegación (nav). Esta última está dentro do body, o cal vai ter máis etiquetas posteriormente, e dentro dun header. O header tamén contén a imaxe do inicio da páxina principal.

contido

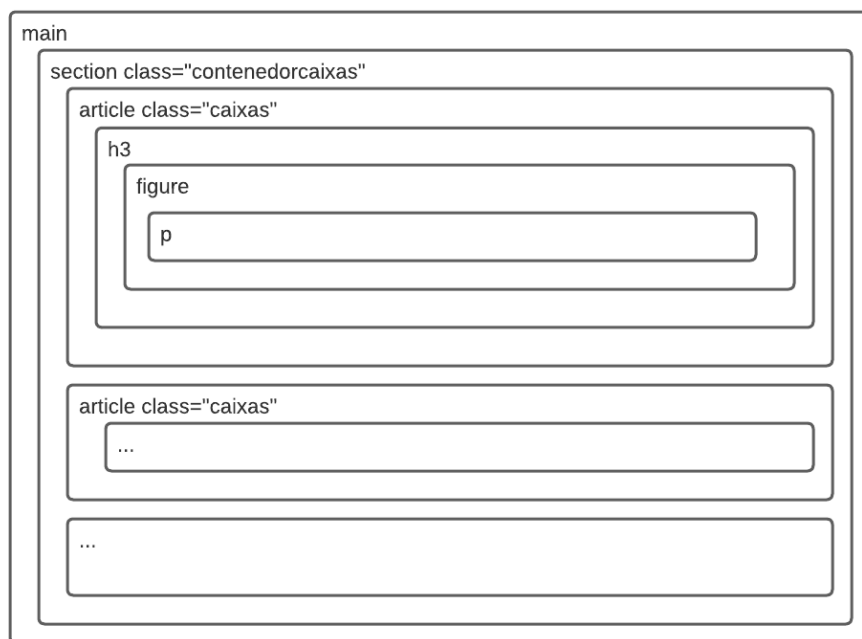


Ilustración 2. Mapa de etiquetas (páxina principal)

Na páxina principal o main está formado por unha etiqueta section que contén 4 etiquetas article. En cada caixa hai un título, unha imaxe e un texto.

contido

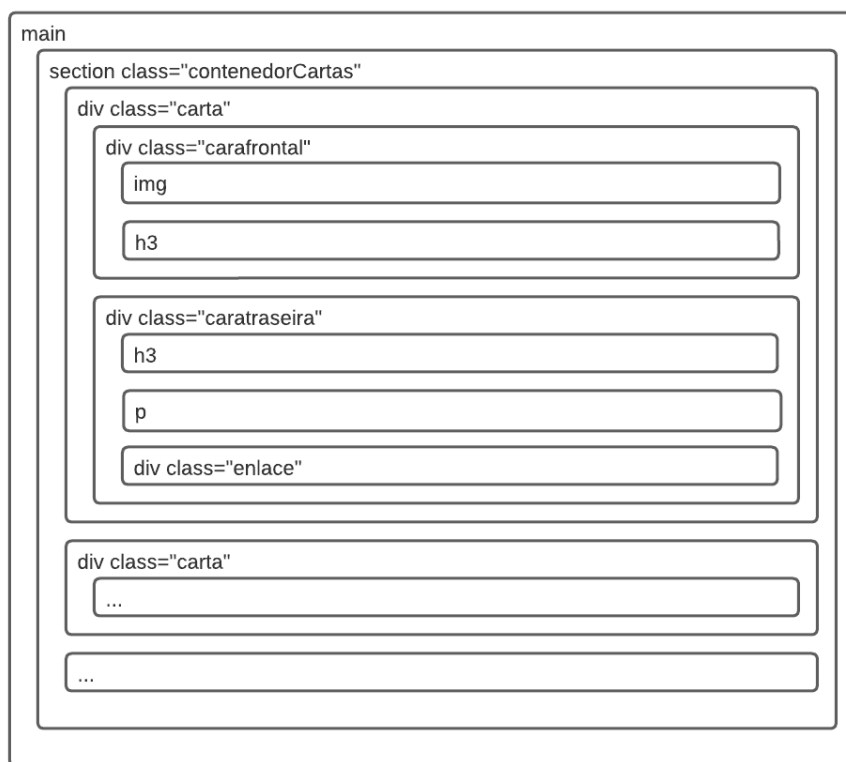


Ilustración 3. Mapa de etiquetas (páxina de monumentos e museos)

No mapa de etiquetas da páxina de monumentos e museos xa non especificamos que etiquetas compoñen a cabeceira, pois son as mesmas que na páxina anterior. Por outra banda, a diferenza entre a páxina principal e a páxina de monumentos e museos é que agora temos unha cara frontal e unha traseira.

contido

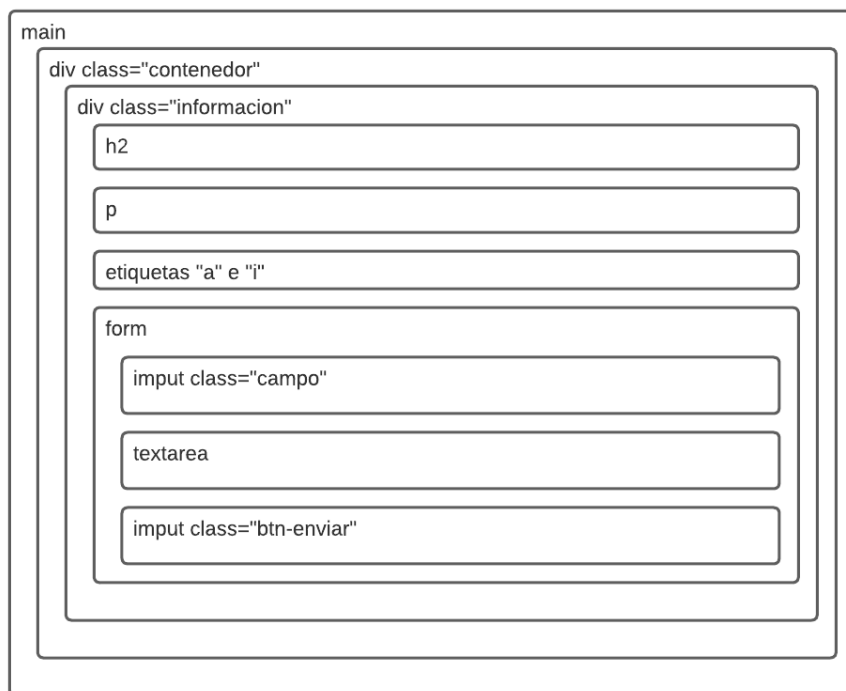


Ilustración 4. Mapa de etiquetas (página de contactar con nós)

Na Ilustración amósanse as etiquetas da páxina de contactar con nós que consiste principalmente nun form escribir uns datos de entrada e enviar unha mensaxe.

12 RESPONSABILIDADE

A responsividade que introducimos na páxina web consiste principalmente en tres aspectos. En primeiro lugar temos a barra de navegación. Ao diminuír lixeiramente o tamaño da pantalla, os elementos da barra vanse xuntando ata que, pasado un límite no que xa non caberían correctamente, os enlaces desaparecen e no seu lugar dispónse un botón (que consiste en tres liñas negras horizontais). Ao pulsalo desprégase unha barra vertical con todos os enlaces que había na barra de navegación.

En segundo lugar, existe responsividade na maioría das páxinas a través do redimensionamento progresivo de todos os elementos ao ir reducindo pouco a pouco o tamaño da pantalla. Isto conseguiuase empregando as ferramentas “display: flex” e “display: grid” de CSS.

Porén, a estratexia de responsividade da páxina principal foi distinta. En lugar de basearse na redimensión, esta consiste na recolocación dos elementos empregando puntos de ruptura (facendo uso dos @media de CSS). Creamos un punto nos 992px de ancho de pantalla. Ao baixar este tamaño, o mapa e as descrições desaparecen, e colocamos un ancho do 100% do cuadro da esquerda.

```

@media only screen and (max-width: 992px) {
  .cuadroslaterais p {
    display: none;
  }
  #map {
    display: none;
  }

  .cuadrosesquerda {
    width: 100%;
  }
}

```

Ilustración 5. Empleo de @media para reaxustar os elementos

13 FUNCIONALIDADES JAVASCRIPT

Nesta sección describiremos as funcionalidades introducidas no sitio web empregando a linguaxe JavaScript. Facemos uso de métodos de acceso ao DOM e diferentes tipos de eventos, ademais doutras ferramentas como JQuery, JavaScriptES6 e AJAX para ler datos de ficheiros XML e JSON almacenados no servidor.

13.1 HISTORIA

Este foi o primeiro acercamento que tivemos a JavaScript. O código é unha función que se utiliza para mostrar ou ocultar contido nunha páxina web cando se fai clic nun botón.

Ler máis

A función “*vermais()*” toma dous argumentos: “*contenido*” e “*boton*”. “*contenido*” é o elemento HTML que se debe mostrar ou ocultar cando se fai clic no botón. “*boton*” é o elemento HTML que se debe actualizar para reflectir se o contido está a ser mostrado ou oculto.

A función comeza utilizando a propiedade “*window.getComputedStyle()*” para obter o estilo calculado do elemento “*contenido*”. Logo comproba se a propiedade “*display*” do estilo é igual a “*none*”, o que indica que o contido está oculto. Se é así, a función cambia o valor da propiedade “*display*” do elemento “*contenido*” a “*block*” para mostrar o contido, e cambia o texto do botón a “*Ler menos*”. Se a propiedade “*display*” non é igual a “*none*”, a función cambia o valor da propiedade “*display*” do elemento “*contenido*” a “*none*” para ocultar o contido, e cambia o texto do botón a “*Ler máis*”.

```
function vermais(contenido, boton) {
  // window.getComputedStyle devolve un obxeto que representa o estilo calculado dun elemento
  var estilo = window.getComputedStyle(contenido);
  if (estilo.display === "none") {
    contenido.style.display = "block";
    boton.innerHTML = "Ler menos";
  } else {
    contenido.style.display = "none";
    boton.innerHTML = "Ler máis";
  }
}

document.getElementById("expandir1").addEventListener("click", (e) => {
  vermais(document.getElementById("contenido1"), e.target);
});
```

Por último, o código engade un "event listener" ao botón co id "expandir1" que chama á función "vermais()" cando se fai clic no botón. Cando se fai clic no botón, pásanse o elemento contenido1 e o propio botón como argumentos á función vermais().

13.2 RUTAS

Nesta páxina implementamos un mapa interactivo utilizando a librería Leaflet. A variable "mapa" representa o elemento HTML onde se mostrará o mapa, mentres que a variable "cadroEsquerda" representa o contedor onde se mostrarán os detalles das rutas.

```
var mapa = document.getElementById("map");
var cadroEsquerda = document.getElementById("contenedorRutas");
```

O código utiliza varias imaxes de iconas para representar diferentes tipos de rutas de sendeirismo e ciclismo. As imaxes defínense utilizando a clase "L.Icon".

```
var icono = L.Icon.extend({
  options: {
    shadowUrl: "../imagenes/rutas_tours/sombra-logo.svg",
    iconSize: [30, 30], // size of the icon
    iconAnchor: [15, 15], // point of the icon which will correspond to marker's location
    popupAnchor: [-15, -40], // point from which the popup should open relative to the iconAnchor
  },
});
```

```

var iconoAndar1 = new icono({
    iconUrl: "../imagenes/rutas_tours/logo-senderismo.svg",
    shadowSize: [34, 34],
    shadowAnchor: [17, 17],
}),
iconoAndar2 = new icono({
    iconUrl: "../imagenes/rutas_tours/logo-senderismo.svg",
    shadowSize: [38, 38],
    shadowAnchor: [19, 19],
});

var iconoCiclismo1 = new icono({
    iconUrl: "../imagenes/rutas_tours/logo-ciclismo.svg",
    shadowSize: [34, 34],
    shadowAnchor: [17, 17],
}),
iconoCiclismo2 = new icono({
    iconUrl: "../imagenes/rutas_tours/logo-ciclismo.svg",
    shadowSize: [38, 38],
    shadowAnchor: [19, 19],
});

```

Tamén se definen tres tipos de capas de mapa base: OpenStreetMaps, Google Hybrid e Google Satélite. A capa base actual móstrase no mapa e pódese cambiar a través dun control de capas.

```

openStreetMaps = L.tileLayer("https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png", {
    maxZoom: 19,
    attribution:
        '&copy; <a href="https://www.openstreetmap.org/copyright">OpenStreetMap</a> contributors',
});

googleHybrid = L.tileLayer(
    "http://{s}.google.com/vt/lyrs=s,h&x={x}&y={y}&z={z}",
    {
        maxZoom: 20,
        subdomains: ["mt0", "mt1", "mt2", "mt3"],
    }
);

googleSat = L.tileLayer("http://{s}.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}&z={z}", {
    maxZoom: 20,
    subdomains: ["mt0", "mt1", "mt2", "mt3"],
});

```

As rutas cargaranse desde un ficheiro JSON utilizando a función "cargarRutas()". A función "mostrarRutas()" toma os datos JSON cargados e mostraos no "cadroEsquerda". Cada ruta ten un cadro que mostra a súa información, como título, descrición, distancia e desnivel.

```

function cargarRutas() {
    fetch("../baseDatos/rutas.json").then((Response) => {
        Response.json().then(mostrarRutas);
    });
}

function mostrarRutas(jsonObj) {
    let rutas = "";
    for (x in jsonObj.Rutas) {
        rutas +=
            '<div class="ruta" onMouseOver=\'mouseover(\' +
            jsonObj.Rutas[x].tipo +
            "\', \' +
            jsonObj.Rutas[x].coordenadas[0] +
            "\', \' +
            jsonObj.Rutas[x].coordenadas[1] +
            "\')\' +
            "onMouseOut=\'mouseout(\' +
            jsonObj.Rutas[x].tipo +
            "\', \' +
            jsonObj.Rutas[x].coordenadas[0] +
            "\', \' +
            jsonObj.Rutas[x].coordenadas[1] +
            "\')\' +
            "\'>';
    }
}

```

En resumen, o código utiliza a librería Leaflet, imaxes de iconas e un ficheiro JSON para crear un mapa interactivo con rutas de sendeirismo e ciclismo que se poden cambiar utilizando diferentes capas de mapa base.

13.3 TOURS

Nesta páxina empregamos un arquivo XML para cargar os datos dos tours escollidos de Santiago de Compostela. Utilizamos o método XMLHttpRequest para acceder ao arquivo XML e obter a información necesaria.

```

function cargarTours() {
    var xhttp = new XMLHttpRequest();
}

```

Logo, utiliza o DOM para acceder aos elementos do arquivo XML e mostralos na páxina web en forma de caixas de tours.

```

var xmlDoc = this.responseXML;
var t = "";
var tours = xmlDoc.getElementsByTagName("TOUR");

for (var i = 0; i < tours.length; i++) {
    t +=
        '<div class="caja">' +
        "<h2>" +
        tours[i].getElementsByTagName("TITULO")[0].textContent +
        "</h2>" +
        "<p>" +
        tours[i].getElementsByTagName("DESCRIPCION")[0].textContent +
        "</p>" +
        "</div>";
}

```


O código percorre os elementos "TOUR" e utiliza as etiquetas "TITULO", "DESCRIPCION", "HORARIO", "LUGAR", "IDIOMAS", "PREZO" e "IMAXE1" para obter a información necesaria.

13.4 ACTIVIDADES

Na páxina de Actividades decidimos empregar jQuery para facer unha petición POST ao ficheiro "actividades.json" que contén información específica sobre as actividades que se poden facer en Santiago.

```
function buscar() {
    $.post("../baseDatos/actividades.json", function (datos) {
        var actividadesFiltradas = $(datos.Actividades).filter(function (idx) {
            if ($("#desplegable").val() === "todo") {
                return datos.Actividades[idx].titulo.includes($("#buscador").val());
            } else {
                return (
                    datos.Actividades[idx].tipo === $("#desplegable").val() &&
                    datos.Actividades[idx].titulo.includes($("#buscador").val())
                );
            }
        });
    });
}
```

A continuación, filtramos as actividades en base aos criterios seleccionados polo usuario nun formulario (tipo de actividade e termo de busca). Logo, creamos unha cadea de texto HTML que representa cada actividade e a engade ao documento. Tamén utilizamos jQuery para detectar eventos de clic nun botón e nun menú desplegable para volver a realizar a busca cos novos criterios seleccionados.

```
$(document).ready(function () {
    $("#botonBuscar").on("click", buscar);
    $("#desplegable").on("change", buscar);
    buscar();
});
```

O ficheiro "actividades.json" é un ficheiro JSON que contén datos en formato de obxectos JavaScript.

13.5 VIDA NOCTURNA

Nesta páxina decidimos empregar a biblioteca Bootstrap e utilizamos a clase ScrollSpy para crear unha instancia dun obxecto chamado "scrollSpy". Pasámoslle como primeiro argumento o elemento HTML co ID "scrollSpy". Ademais, pásaselle un obxecto de opcións como segundo argumento que especifica o destino que debe ser seguido pola funcionalidade ScrollSpy. Neste caso, o destino é un elemento HTML co ID "#nocturna". ScrollSpy é unha función que permite actualizar automaticamente a barra de navegación do sitio web a medida que o usuario se despraza pola páxina, destacando a sección actualmente visible na pantalla.

```

✓const scrollSpy = new bootstrap.ScrollSpy(getElementsById("scrollSpy"), {
  target: "#nocturna",
});
|

```

13.6 CONTACTA CON NÓS

Nesta páxina decidimos empregar unha expresión regular para restrinxir o correo electrónico. Como mínimo se pode escribir: letra + @ + letra + . + letra.

```

✓function validarCorreo() {
  const expresionRegular = /^[^\s@]+@[^\s@]+\.[^\s@]+$/;
  const email = document.getElementById("campoCorreo").value;
  document.getElementById("botonEnviar").disabled =
    !expresionRegular.test(email);
}

```

Por outro lado, cabe mencionar que nalgúns páxinas para utilizar JSE6 empregamos funcións Arrow:

```

function cargarRutas() {
  fetch("../baseDatos/rutas.json").then((Response) => {
    Response.json().then(mostrarRutas);
  });
}

```

Coa introdución das funcións frecha en ES6, volveuse máis fácil e conciso escribir funcións callback. As funcións frecha ofrecen unha sintaxes máis simple e directa que as funcións regulares, o que as fai particularmente útiles para escribir funcións callback máis lexibles e mantibles.