

PROGRAMACIÓN EN INTERNET

Curso 2023/2024

Grado en Ingeniería Informática en Ingeniería del Software
Grado en Ingeniería Informática en Ingeniería de Computadores

Enunciado del Proyecto - Aplicación Web

Fecha de entrega: 01 de marzo a las 22.00h.

The screenshot shows the homepage of Booking.com. At the top, there are language and currency options (EUR, ES), account links (Registra tu alojamiento, Hazte una cuenta, Inicia sesión), and navigation links for Accommodation, Flights, Flights + Hotels, Car Rentals, Attractions, and Airport Transfers. The main heading "Encuentra tu próxima estancia" is displayed, followed by a search bar with fields for destination, dates, and guests, and a "Buscar" button. Below the search bar are checkboxes for "Viajo por trabajo" and "Busco vuelos". A section titled "Ofertas" features two promotional boxes: one for long stays with a photo of people at a table, and another for flights with a photo of an airplane. Both boxes have "Elige tu estancia" and "Buscar vuelos" buttons respectively.

El proyecto que los estudiantes deben implementar para el curso 2023-2024 se basa en la conocida aplicación web de reserva de alojamientos **Booking**, que está disponible en <https://www.booking.com/>. Los estudiantes deben implementar los requisitos detallados en este y los sucesivos documentos de enunciado que se irán entregando. Para ello, pueden utilizar como referencia la propia web de Booking, obviamente mediante el diseño de su propia interfaz de usuario y configuración (la web original es solo una referencia).

El proyecto que se debe desarrollar está dividido en 3 fases diferentes (denominadas Actividades) que serán entregadas por los estudiantes durante el semestre. La primera fase o Actividad está relacionada con el tema 1 de la asignatura, la segunda Actividad con el tema 2 y en la tercera los estudiantes deben aplicar los conceptos estudiados en los temas 3 y 4.

Este documento establece los requisitos mínimos para la primera Actividad del proyecto.

Actividad 1: Aplicación Web usando HTML y CSS

Actividad 1: parte 1 de 3 del proyecto de la aplicación web de la asignatura Programación en Internet.

REQUISITOS MÍNIMOS

Cada uno de los requisitos mínimos **funcionales** tendrá una puntuación que podrá ser obtenida con la implementación del mismo. La puntuación de cada requisito será asignada atendiendo a criterios de los detalles implementados, aspecto visual, validez del código, etc.

Los requisitos mínimos se dividen en funcionales y no funcionales.

Requisitos no funcionales:

1. **HTML y CSS son válidos.** Para ello, se deben utilizar los validadores oficiales de la W3C.
2. **Buenas prácticas:** el código de la aplicación web sigue todas las buenas prácticas y patrones que se han enseñado en la asignatura.

Requisitos funcionales:

En esta primera actividad, se debe presentar un primer diseño, al menos, de las páginas que serán implementadas para las siguientes funcionalidades del proyecto. Estas páginas sólo pretenden mostrar el diseño que se seguirá en estas funcionalidades, pero no es necesario que las funcionalidades estén implementadas aún. Como ejemplo, cuando se mencione la opción de filtrado por Tipo de alojamiento o Instalaciones, se hace referencia a los botones u opciones que permitirían realizar dicho filtrado pero no es necesario que los botones realicen aún ningún tipo de filtrado (es decir, ninguna acción).

1.- Inicio de sesión o creación de una cuenta (1,25 puntos). El proyecto debe incluir una página desde la que un usuario existente en el sistema pueda iniciar sesión en la aplicación. Esa misma página (u otra diferente si así se estima) podrá permitir el registro de un nuevo usuario en la aplicación web a través de un correo electrónico y una contraseña robusta (que al menos contendrá 8 dígitos entre los que se incluye un número, una mayúscula, una minúscula y un carácter alfanumérico). Adicionalmente, se deben facilitar nombre y apellidos. En la siguiente imagen se puede observar un ejemplo de la página de inicio de sesión (es meramente orientativo).

The screenshot shows the 'Inicia sesión o crea una cuenta' (Log in or create an account) page from Booking.com. At the top, there's a blue header bar with the Booking.com logo on the left and language and help icons on the right. Below the header, the main form has a title 'Inicia sesión o crea una cuenta'. It features a text input field labeled 'E-mail' with placeholder text 'Indica tu dirección de email'. Below the input field is a blue button labeled 'Continuar con e-mail'. Underneath the button, it says 'o usar una de estas opciones' (or use one of these options) followed by three social media logins for Facebook, Google, and Apple. At the bottom of the form, there's a small legal note: 'Al iniciar sesión o al crear una cuenta, aceptas nuestros Términos y condiciones y la Política de privacidad'. At the very bottom, there's a copyright notice: 'Todos los derechos reservados. Copyright (2008 - 2024) - Booking.com™'.

2.- Búsqueda por dirección y listado de categorías (1,25 puntos). Debe existir una página que permita introducir una dirección para buscar alojamientos que den ese servicio en la localización detallada. Adicionalmente, esta página debe mostrar el listado de categorías con los tipos de alojamiento más destacados. Se muestra a continuación un ejemplo de página para que sirva como referencia.

Encuentra tu próxima estancia

Busca ofertas en hoteles, casas y mucho más...

¿Adónde vas? Fecha de entr... — Fecha de sal... 2 adultos · 0 niños · 1 habitación Viajo por trabajo Busco vuelos

Ofertas

Promociones, descuentos y ofertas especiales para ti

Disfruta de tus vacaciones más largas
Busca alojamientos que ofrezcan estancias largas, hay muchas con tarifa mensual reducida.

Vuela al destino de tus sueños
Inspírate, compara y reserva vuelos con más flexibilidad

Busca por tipo de alojamiento

Hoteles Apartamentos Resorts Villas

3.- Listado de alojamientos resultantes de una búsqueda (1,25 puntos). El resultado de una búsqueda de alojamientos por localidad o dirección debe ofrecer un listado con los alojamientos coincidentes con dicha localidad. Para cada alojamiento debe aparecer su nombre, categoría (estrellas o similar), valoración media, tipos de alojamientos ofrecidos (habitaciones), distancia al centro y el precio por noche. Además, debe aparecer algún menú o listado de características para poder filtrar según diferentes criterios (categoría, estrellas, instalaciones o servicios, ...).

The screenshot shows the Booking.com website interface. At the top, there are navigation links for 'Alojamiento', 'Vuelos', 'Vuelo + Hotel', 'Alquiler de coches', 'Atracciones turísticas', and 'Taxis aeropuerto'. The search bar indicates a search for 'Cáceres' from 'vie, 26 ene — dom, 28 ene' for '2 adultos · 0 niños · 1 habitación'. A blue 'Buscar' button is visible. Below the search bar, the breadcrumb navigation shows 'Inicio > España > Extremadura > Cáceres > Resultados de la búsqueda'. The main content area displays 'Cáceres: 44 alojamientos encontrados'. It includes a map with a location pin and a 'Ver en el mapa' button. On the left, there are filters for budget ('Tu presupuesto (por noche) € 30 - € 400+') and popular filters like 'Hoteles', 'Desayuno incluido', and 'Fantástico: 9 o más'. Below these filters is a section for 'Tipo de alojamiento'. The results list two accommodations:

- NH Collection Cáceres Palacio de Oquendo** (★★★☆☆): Located 200 m from the center. Habitación Doble Superior - 1 o 2 camas. Precio: € 285. Includes taxes and fees. A 'Ver disponibilidad' button is present.
- Hostal Plaza de Italia** (★★★☆☆): Located 400 m from the center. Habitación Doble Económica. Precio: € 149. Includes taxes and fees. A 'Ver disponibilidad' button is present.

4.- Página con detalle de un alojamiento (1,25 puntos). Al hacer click en uno de los alojamientos disponibles, debe aparecer una página con los detalles del mismo. El alojamiento debe incluir, al menos, la siguiente información:

- Nombre alojamiento.
- Dirección.
- Teléfono.
- Distancia al centro.
- Valoración media.
- Descripción.
- Servicios o instalaciones ofrecidos.
- Permite mascotas: sí/no.

Además, debe aparecer un listado con los tipos de alojamiento ofrecidos por el establecimiento. Estos tipos de alojamientos podrán tener distintos precios y características. Para cada uno de ellos se debe mostrar, al menos, el nombre, una descripción y el precio.

Se muestra página de ejemplo a continuación.

NH Collection Cáceres Palacio de Oquendo

★ ★ ★ ★ ★ Travel Sustainable Nivel 3+

Reserva ahora

Igualamos el precio

Destino/Nombre del alojamiento: Cáceres

Fecha de entrada: viernes, 26 de enero de 2024

Fecha de salida: domingo, 28 de enero de 2024

Estantia de 2 noches

2 adultos - 0 niños - 1 habitación

Casas y apartamentos enteros

Viajo por trabajo

Buscar

Plaza de San Juan, 11, 10003 Cáceres, España – Ubicación excelente - Ver mapa

Fabuloso 4.559 comentarios

La ubicación es muy buena. El servicio y la habitación excelente.

Manuel España ¡Excelente ubicación!

9,6

Vistas Admite mascotas WiFi gratis Balcón Bañera

Aire acondicionado Recepción 24 horas Tarjeta de acceso Servicio de limpieza diario Habitaciones sin humo

¡Puedes conseguir un descuento Genius en NH Collection Cáceres Palacio de Oquendo! Para ahorrar en este alojamiento, solo tienes que iniciar sesión.

Este precioso palacio reconstruido del siglo XVI se encuentra en el centro histórico de Cáceres, junto a las antiguas murallas romanas y árabes de la ciudad. El alojamiento ofrece habitaciones elegantes con aire acondicionado, WiFi gratuita y acceso gratuito a la sala de fitness.

Las habitaciones del NH Collection Cáceres Palacio de Oquendo son amplias, presentan una decoración moderna y disponen de TV de 48 pulgadas, cafetera, hervidor eléctrico con infusiones gratuitas y carta de almendras. También incluyen baño con ducha de efecto lluvia y secador de pelo profesional.

El restaurante del hotel alberga una terraza en la plaza de San Juan y sirve tapas locales tradicionales y especialidades clásicas españolas, así como cocina internacional. El bar ocupa las antiguas caballerizas y ofrece vistas a la plaza.

El alojamiento está situado a solo 100 metros del centro histórico de Cáceres, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, y de la iglesia de San Juan. El establecimiento se halla a 10 minutos a pie de la plaza de toros.

A las parejas les encanta la ubicación — Le han puesto un **9,6** para viajes de dos personas.

Las distancias en la descripción del alojamiento se calculan con OpenStreetMap®

Servicios más populares

Habitaciones sin humo Gimnasio Servicio de habitaciones Restaurante

WiFi gratis Parking Habitaciones familiares Recepción 24 horas Bar

Muy buen desayuno

Puntos fuertes del alojamiento

ideal para estancias de 2 noches!

Situado en la zona mejor valorada de Cáceres, este hotel tiene una excelente puntuación en ubicación (9,6).

Quieres dormir a plena suelta? Este hotel tiene una puntuación muy alta por la comodidad de sus camas.

Habitaciones con:

Vistas a un patio interior

Nivel 3+ de Travel Sustainable

Este alojamiento dispone de certificaciones de sostenibilidad de terceros. Más info.

Reserva ahora

Inicia sesión y ahorra

Podrías ahorrar un 10% o más en este alojamiento al iniciar sesión

Inicia sesión Hazte una cuenta

Disponibilidad

vie, 26 ene — dom, 28 ene 2 adultos - 0 niños - 1 habitación Modificar búsqueda

Igualamos el precio

Tipo de habitación Número de personas Precio para 2 noches Tus opciones Seleccionar habitaciones Reservaré

Habitación Doble Superior - 1 o 2 camas

Solo queda 1 habitación en nuestra web

Elige tu cama (si hay disponibilidad)

2 camas individuales 1 cama doble

10 m² Vistas a un patio interior Aire acondicionado Baño en la habitación Minibar WiFi gratis

Artículos de aseo gratis Caja fuerte WC Bañera o ducha Suelo de madera o parquet Toallas Ropa de cama Encuete cerca de la cama Escritorio TV Canal satélite Calefacción Secador de pelo Aire acondicionado individual para cada alojamiento Desinfectante de manos

€ 285 Incluye impuestos y cargos

Desayuno muy bueno por € 20 No reembolsable Pago por adelantado

€ 294 Incluye impuestos y cargos

Desayuno muy bueno por € 20 Cancelación gratis antes del 25 de enero de 2024 Sin pago por adelantado

Confirmación inmediata

5.- Página para edición de un alojamiento (1,25 puntos). Se debe diseñar una página para la edición de los datos de un alojamiento. Esta página mostrará los campos para editar la información disponible para el alojamiento, así como la forma de añadir tipos de alojamientos (habitaciones) ofrecidos por el mismo.

Para la edición de la información básica del alojamiento se deben usar los siguientes tipos de campos:

- Nombre alojamiento: text
 - Dirección: text

- Teléfono: telephone
- Distancia al centro: number.
- Valoración media: number (float)
- Descripción: text
- Servicios o instalaciones ofrecidos: checkbox.
- Permite mascotas: radio button

6.- Carrito de la compra (1,25 puntos). Debe existir una página en la que el usuario pueda confirmar sus reservas. Para ello, podrá incluir en el carrito de la compra todas las habitaciones que considere de los diferentes alojamientos existentes en la web y una vez en el carrito podrá eliminarlas o confirmar la reserva de las mismas. A continuación se muestra una página de ejemplo de confirmación de reservas. Aunque en esta página se muestra un formulario para introducir los datos personales y de contacto de la reserva, este formulario puede ser obviado si se consideran como datos personales para la reserva los datos del usuario que ha iniciado sesión en la aplicación.

The screenshot shows a multi-step booking process:

- Tu selección:** Displays the selected hotel (NH Collection Cáceres Palacio de Oquendo) with details like address (Plaza de San Juan, 11, 10003 Cáceres, España), rating (4.5 stars), location (Excellent location — 9.6), and amenities (Fabulous - 4559 reviews, WiFi gratis, parking, restaurant).
- Tus datos:** A step where users can log in with saved data or create an account. It includes a note about session initiation and account creation.
- Introduce tus datos:** The final step where personal information is required. Fields include:
 - Nombre * and Apellido *
 - E-mail * with a note: "Asegúrate de que no haya errores. El e-mail de confirmación se enviará a esta dirección."
 - País/ región * with a dropdown menu set to España.
 - Teléfono (móvil, si es posible) * with a note: "El alojamiento lo necesita para validar tu reserva".
 - A checkbox for digital confirmation: "Sí, quiero recibir la confirmación digital gratis (recomendado). Te enviaremos un enlace por SMS para descargar la app".
 - Two questions with radio button options:
 - ¿Para quién es esta reserva? Options: La reserva es para mí (selected), La reserva es para otra persona.
 - ¿Viajas por trabajo? Options: Sí (radio checked), No.

7.- Mis reservas (1,25 puntos): Una vez el usuario ha confirmado una o más reservas, existirá una página donde éste podrá ver el listado o histórico de reservas que ha llevado a cabo en la web. A continuación se muestra un ejemplo de esta página.

Reservas y viajes

[¿No encuentras una reserva?](#)

Madrid

30 nov 2023 – 1 dic 2023



Ilunion Suites Madrid

30 nov 2023 – 1 dic 2023 - Madrid

Cancelada

€ 128,80



Sevilla

11 mar 2016 – 13 mar 2016



Hotel Palace Sevilla

11 mar 2016 – 13 mar 2016 - Sevilla

Completada

€ 136,50



Nueva York

2 ago 2011 – 8 ago 2011



SoHo 54

2 ago 2011 – 8 ago 2011 - Nueva York

Completada

€ 879



8.- Página Trending destinations (1,25 puntos): Debe existir una página donde se recomiendan diferentes alojamientos en función de distintos criterios, por ejemplo, destinos más populares o categorías más demandadas. Además, esta página debe mostrar también una estadística del sitio que permita visualizar el número de alojamientos en los destinos más populares, número de habitaciones ofrecidas en total en el sistema, etc. Se deja a libertad del estudiante el diseño y elección de esta página para que pueda añadir otras funcionalidades que considere. A continuación se muestra un ejemplo de cómo podría ser esta página:

Trending destinations
Most popular choices for travellers from Spain

Madrid

Seville

Barcelona

Granada

Valencia

Explore Spain
These popular destinations have a lot to offer

Barcelona

3,303 properties

Madrid

8,788 properties

Valencia

2,191 properties

Seville

3,391 properties

Malaga

3,904 properties

Palma de Mallorca

356 properties

Browse by property type in Barcelona

Hotels

6 Mar-15 Mar, 2 adults
301 available

Apartments

6 Mar-15 Mar, 2 adults
445 available

Villas

6 Mar-15 Mar, 2 adults
2 available

Holiday homes

6 Mar-15 Mar, 2 adults
9 available

Destinations we love

[Regions](#)

Bilbao
783 properties

Lake District
2,405 properties

Isle of Wight
995 properties

England
74,129 properties

[Cities](#)

Tenerife
9,628 properties

Santorini
1,770 properties

Jersey
89 properties

Ibiza
1,644 properties

[Places of interest](#)

Cornwall
5,287 properties

Phuket Province
6,500 properties

Bali
12,701 properties

Mykonos
1,455 properties

Ras Al Khaimah
115 properties

Bora Bora
69 properties

Zanzibar
835 properties

Taxel
413 properties

Guernsey
81 properties

Uttar Pradesh
4,393 properties

Hawaii
5,519 properties

SITUACIONES QUE SE DEBEN EVITAR

Algunas de las situaciones pueden penalizar la calificación final de esta actividad son las siguientes:

- Inclusión de contenido considerado inapropiado que se sale de sus límites básicos (solapamiento de contenidos).

ALGUNAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES

El estudiante debe entregar un archivo .zip con los apellidos del estudiante o los estudiantes que componen el grupo (e.g. **Apellido1_Apellido2-Apellido1_Aellido2**) que contenga los siguientes documentos:

1. Archivos .html y .css necesarios para la implementación de las páginas descritas en los requisitos funcionales de este documento.
2. Recursos y archivos (como imágenes, librerías, etc.) necesarios para la correcta visualización de las páginas comentadas anteriormente.

La estructura de carpetas utilizada dentro de archivo .zip debe permitir la correcta navegación por las páginas al descomprimir el archivo.