
JUST TRAVEL IT

MEMORIA DE PROYECTO - HITO 5: PROTOTIPADO DIGITA.

Grupo 2

ALEJANDRO BARRACHINA ARGUDO

SERGIO COLET GARCÍA

MARIA ESTEBAN BENITO

JAVIER GÓMEZ ARRIBAS

LEIRE JIMÉNEZ GONZÁLEZ

PABLO LAVANDEIRA POYATO

LAURA MARTÍNEZ TOMÁS

GUILLERMO NOVILLO DÍAZ

RODRIGO SOUTO SANTOS

CARLOS VARELA SANSANO

DANIEL YLLANA SANTIAGO

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

FACULTAD DE INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



Índice general

| | |
|--|-----------|
| 1. Hito 5 - Prototipado digital | 5 |
| 1.1. Introducción | 5 |
| 1.2. Factor de forma, postura y métodos de entrada | 5 |
| 1.2.1. Factor de forma | 5 |
| 1.2.2. Postura | 5 |
| 1.2.3. Métodos de entrada | 5 |
| 1.3. Elementos de datos | 5 |
| 1.3.1. Definición | 6 |
| 1.4. Elementos funcionales | 6 |
| 1.5. Grupos funcionales y jerarquías | 8 |
| 1.6. Prototipado | 8 |
| 1.7. Escenarios key path | 8 |
| 1.8. Escenarios de validación | 8 |
| 1.9. Segunda iteración? | 9 |
| Índice de figuras | 10 |

1 | Hito 5 - Prototipado digital

1.1. Introducción

1.2. Factor de forma, postura y métodos de entrada

Debido a que en el anterior hito estaban correctamente no hemos modificado nada, pero lo incluimos en la memoria para mantener todos los apartados necesarios a la hora de hacer un prototipado.

Hemos creado los elementos de datos (transportes, billetes y viajes), junto con sus atributos (por ejemplo, horario en el caso de transportes) y las relaciones con otros elementos de datos, como los transportes y los viajes.

Posteriormente, se ha realizado la traducción de los requisitos funcionales en elementos funcionales. De forma que describimos las acciones que podemos realizar añadiendo una acción, un objeto y un contexto.

1.2.1. Factor de forma

Nuestra aplicación estará diseñada para móvil y ordenador. Si se utiliza desde el ordenador, la aplicación se utilizará en mayoritariamente en casa para poder organizar el viaje tranquilamente, aunque también puede utilizarse en un contexto de trabajo en el que el usuario esté en una oficina. Si se utiliza la aplicación desde el móvil el contexto cambia mucho, ya que normalmente el usuario hará un uso de la aplicación rápido para poder consultar información en cualquier parte o momento.

1.2.2. Postura

Por un lado tenemos varias posturas soberanas centradas en toda la parte de buscar destino, comparación de precios, ofertas o destinos a los que acudir según las preferencias indicadas por el usuario. Por otro lado tendríamos una postura temporal relacionada con el chat de soporte o con diferentes dudas que le puedan surgir al usuario que necesiten ser subsanadas, así como diferentes reseñas que los usuarios hayan escrito sobre los diferentes destinos. Por último tendríamos una postura demonio relacionada con las diferentes notificaciones que puedan surgir mediante el uso de la aplicación (como la calificación o respuesta a una reseña hecha) y las preferencias indicadas por el usuario.

1.2.3. Métodos de entrada

En caso de que se utilice la aplicación vía ordenador, los métodos de entrada serán el teclado y ratón, mientras que si se accede a la aplicación por el móvil, el método de entrada será la propia pantalla del teléfono.

1.3. Elementos de datos

En esta fase hemos definido los elementos de la interfaz que representarán los requisitos identificados en la fase de identificación de requisitos.

Hemos creado los elementos de datos (transportes, billetes y viajes), junto con sus atributos (por ejemplo, horario en el caso de transportes) y las relaciones con otros elementos de datos, como los transportes y los viajes.

Posteriormente, se ha realizado la traducción de los requisitos funcionales en elementos funcionales. De forma que describimos las acciones que podemos realizar añadiendo una acción, un objeto y un contexto.

1.3.1. Definición

Tras un análisis de los errores cometidos en el hito anterior hemos definido los elementos de la siguiente manera:

- **Viaje.** Con este elemento representamos todos los datos sobre un desplazamiento concreto. Contará con los siguientes atributos:
 - Fecha. Se marcará tanto el día de salida como el de llegada (pueden ser el mismo), con el formato en el orden correspondiente a la región (en España, *dd/mm/aaaa*).
 - Horario. La hora a la que sale el medio de transporte, además de la hora estimada de llegada. El formato será *HH:MM*, marcando la hora local del origen.
 - Origen. Ciudad de la que sale el viaje, indicando la estación o aeropuerto correspondiente.
 - Destino. Igual que con el origen, se guardará la ciudad de destino junto al lugar concreto.
 - Accesibilidad. Si es un viaje accesible para personas con discapacidad o no.
 - Transporte. El medio utilizado para viajar, en nuestro caso *Avión*, *Tren* o *Autobús*.

Un viaje tendrá asociados tantos billetes como plazas tenga.

- **Billete.** Es el elemento que se paga para tener acceso al *Viaje*. En caso de reservarse asientos para varias personas, se considerarán como el mismo *Billete*, con los datos correspondientes de cada comprador. Poseerá los atributos siguientes:
 - Precio. Cantidad de dinero en la moneda correspondiente que ha pagado el usuario por el *Viaje*.
 - Usuarios. Datos necesarios para identificar a los viajantes (definido posteriormente).
 - Asientos. Plazas asignadas a cada uno de los usuarios.
 - Servicios adicionales. Servicios contratados por uno o varios compradores para utilización durante el *Viaje*.

Cada *Billete* está asociado a un transporte.

- **Usuario.** Persona que utiliza la aplicación, o que es partícipe de algún *Viaje* (puede ser añadida a uno por otro *Usuario*). Contará con los siguientes atributos:
 - Nombre. Una cadena de caracteres con el nombre completo de la persona.
 - Documento de identidad. Una cadena de caracteres correspondiente al documento identificativo de la región pertinente al *Usuario*.
 - Fecha de nacimiento. Formato usado en la región desde la que se utiliza la aplicación (en España por ejemplo, sería *dd/mm/aaaa*).
 - Correo electrónico. Método para contactar con el *Usuario* en caso de ser necesario (por ejemplo, al enviar los billetes, o en caso de que se tenga que notificar la cancelación de un viaje). Será una cadena de caracteres que será confirmada a través de un correo electrónico.

Un usuario tiene uno o varios viajes asociados.

1.4. Elementos funcionales

Los elementos funcionales son las acciones que pueden ejercer los usuarios sobre los datos que hemos definido en el apartado anterior. Los haremos basándonos en los requisitos que hemos encontrados en los anteriores hitos.

Vamos a incluir todos los elementos funcionales, pero marcaremos aquellos que estén repetidos con respecto al hito anterior.

Repetidos

- **Ofrecer (*acción*) soporte al cliente (*objeto*) para resolver problemas de gestión de billetes de manera rápida y eficaz. (*contexto*).**

- Desde cualquier pantalla se puede acceder a la pantalla de atención al cliente.
- **Buscar (acción) transportes disponibles (objeto) a las ciudades designadas (contexto).**
 - Desde la página *Inicio* podemos seleccionar origen, destino y fechas en las que se quiera realizar el viaje.
- **Filtrar (acción) opciones de transporte (objeto) específicas para personas con discapacidad física (contexto).**
 - Desde la página *Comparador* se pueden filtrar todas las opciones de transporte adecuadas para personas con discapacidad física.
- **Seleccionar (acción) asientos (objeto) una vez elegido el transporte (contexto).**
 - Desde la pantalla *Reserva* se pueden seleccionar los asientos deseados.
- **Ofrecer (acción) asientos (objeto) una vez elegido el transporte (contexto).**
 - Desde la pantalla *Reserva* se pueden seleccionar los asientos deseados.

Nuevos o modificados

- **Ofrecer (acción) información detallada sobre las diferentes empresas que operan (objeto) al comparar dos viajes (contexto).**
 - Desde la página de *Comparador* de viajes se puede hacer click en el logo de la empresa que opera para mostrar información e ir a la página del sitio.
- **Ofrecer (acción) información sobre las ayudas ofrecidas (objeto) a usuarios con discapacidad (contexto).**
 - Desde la página de *Comparador* se muestra la información sobre las ayudas a personas con discapacidad en el viaje.
- **Reservar (acción) billetes (objeto) de los transportes deseados (contexto).**
 - Desde la página *Comparador* se pueden seleccionar los billetes deseados y reservarlos.
 - Desde la pantalla *Datos adicionales de un viaje* se pueden seleccionar los billetes y reservarlos.
- **Indicar (acción) origen y destino (objeto) del vehículo a lo largo del trayecto (contexto).**
 - Desde la pantalla *Reserva* se puede visualizar los detalles de la reserva del transporte, como el origen y el destino (tanto la ciudad como el lugar exacto).
 - Desde la pantalla *Comparador* se puede visualizar los detalles de la reserva del transporte, como el origen y el destino (tanto la ciudad como el lugar exacto).
- **Mostrar (acción) información detallada (objeto) sobre la accesibilidad de los transportes disponibles (contexto).**
 - Dentro de la información de cada transporte, accesible en *Comparador* gracias al botón simbolizado con una **i**, se puede visualizar el nivel de accesibilidad del medio de transporte y seleccionar la ayuda si el usuario lo desea.
- **Seleccionar (acción) fechas concretas o un intervalo de tiempo (objeto) para la búsqueda del transporte (contexto).**
 - Desde la pantalla *Inicio* podemos seleccionar las fechas en las que se quiera realizar el viaje con un abanico de días para ofrecer flexibilidad.
- **Comparar (acción) precios (objeto) de los diferentes transportes a la ciudad designada (contexto).**
 - Desde la página *Comparador* se puede visualizar todas las opciones de transporte a la ciudad destino.
- **Ordenar (acción) los transportes por precios y/o fechas (objeto) según las necesidades, para agilizar la búsqueda (contexto).**
 - Desde la página *Comparador* se pueden ordenar los transportes por fechas y precios.
- **Seleccionar (acción) tipo de transporte (objeto) según preferencias y/o precio (contexto).**

- Desde la página *Inicio* podemos seleccionar el vehículo concreto en el que queremos realizar el viaje.
- **Ofrecer (acción) información sobre horarios de transporte (objeto) al realizar la búsqueda (contexto).**
 - Desde la página *Inicio* podemos seleccionar el vehículo concreto en el que queremos realizar el viaje.
- **Ofrecer (acción) información de los asientos disponibles (objeto) del vehículo seleccionado (contexto).**
 - Desde la página *Reserva* se puede ver cuántos asientos quedan disponibles y cuáles.
- **Ofrecer (acción) servicios disponibles en el transporte (objeto) cuando seleccionas un transporte en concreto (contexto).**
 - Dentro de la página *Comparador* se puede ver los servicios adicionales del transporte gracias al botón de información de cada tarjeta (simbolizado con una i).
 - Dentro de la página *Reserva* se puede ver los servicios adicionales del transporte y reservarlos.
- **Realizar (acción) reservas (objeto) para un número determinado de personas (contexto).**
 - Dentro tanto de la página *Inicio* como la de *Comparador* se pueden seleccionar cuantos billetes se quieren comprar, distinguiendo entre adultos, niños y personas con discapacidad.
- **Filtrar (acción) viajes (objeto) en función del número de personas que vayan a participar en el viaje (contexto).**
 - Al realizar la búsqueda con los billetes con el número de billetes a comprar, se filtra automáticamente para solo mostrar transportes que tengan como mínimo ese número de plazas disponibles.
- **Reservar (acción) conjuntos de asientos (objeto) para que todos los viajeros en caso de que sea un grupo puedan sentarse juntos (contexto).**
 - Dentro de la pantalla *Reserva*, en el apartado de *Selección de asientos* se pueden seleccionar los asientos deseados.
- **Poder cancelar (acción) una reserva (objeto) en caso de que el usuario lo considere pertinente (contexto).**
 - En la página *Mis reservas* habrá una opción de cancelar la reserva.
- **Poder modificar (acción) una reserva (objeto) en caso de que el usuario lo considere pertinente (contexto).**
 - En la página *Mis reservas* habrá una opción de modificar la reserva.

1.5. Grupos funcionales y jerarquías

1.6. Prototipado

1.7. Escenarios key path

1.8. Escenarios de validación

1.9. Segunda iteración?

Índice de figuras