

---

# JUST TRAVEL IT

---

MEMORIA DE PROYECTO - HITO 2

## 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

<b>Listado de factoides</b>	<b>5</b>
<b>1. Modelado</b>	<b>9</b>
1.1. Introducción . . . . .	9
1.2. Planificación del hito . . . . .	9
1.3. Identificación de variables de comportamiento . . . . .	9
1.4. Relación de individuos con variables de comportamiento . . . . .	9
1.5. Identificación de patrones de comportamiento . . . . .	10
1.6. Creación de esqueletos . . . . .	10
1.7. Revisar la completitud y la redundancia . . . . .	10
1.8. Personas . . . . .	10
1.9. Validación de las personas . . . . .	10
1.10. Tipos de personas . . . . .	10
<b>Índice de figuras</b>	<b>12</b>
<b>Índice de cuadros</b>	<b>13</b>



# Listado de factoides

---

El listado de factoides es el producto resultado de la fase de investigación. Para obtenerlo se ha extraído las principales características de las diversas entrevistas, de todas las respuestas a los cuestionarios y del análisis de la competencia. Respecto a los obtenidos en el anterior hito, hemos realizado una serie de cambios debido a la falta de respuestas a algunas de las variables que hemos identificado y a los problemas que se han podido identificar durante la corrección de dichos factoides.

## **Factoides de Madi:**

- Madi es secretaria de la FEDDI y lleva 16 años trabajando allí.
- Madi se encarga de organizar los viajes cuadrando horarios y comprando billetes.
- Madi compra billetes a través de Renfe, Air Europa o Iberia porque le sale más económico que en un comparador.
- Madi se encarga de los viajes de campeonatos internacionales que les recepciona, les recoge y les lleva al punto de encuentro. Los nacionales los llevan los clubes.
- Madi ve que el problema principal para los deportistas es la dependencia de sus padres y entrenadores, el manejo de las aplicaciones y el internet y para algunos necesitan acompañante.
- Madi considera que necesitan acompañantes porque tienen problemas para orientarse y no se manejan bien.
- Para Madi las dificultades dependen mucho del grado de discapacidad.
- Madi no usa aplicaciones, sólo compra en páginas oficiales de la aerolínea.
- Madi utiliza la agencia de viajes Betravel para vuelos internacionales.
- Madi descarta Ryanair.
- Madi no utiliza comparadores porque ya tiene localizadas dos compañías y Renfe que ofrecen el servicio de acompañamiento de AENA.
- Madi tiene en cuenta el precio y la variedad de horarios para coger un billete.
- Madi no se fija en más facilidades, esos son los atletas.
- Madi considera que el comparador debe ser muy simple (lugar, destino y fecha).
- A Madi le parece importante que se pueda ver qué tipos de servicios de acompañantes ofrecen.
- Madi comenta que hay bastantes campeonatos.
- En los campeonatos de España son los clubes los encargados del desplazamiento de los deportistas (ella no interviene).

## **Factoides de Sofía:**

- Sofía tiene 21 años y es estudiante.
- A Sofía le gusta viajar y desde pequeña ha querido conocer las diferentes partes del mundo.
- Sofía viaja a menudo, tanto fuera como dentro de España.
- A Sofía le encantaría poder viajar más.
- Sofía usa tanto automóviles como trenes y autobuses en sus viajes dependiendo del sitio al que viaje.
- Sofía prefiere usar autobuses solo cuando viaje distancias cortas o medias.
- Sofía ha hecho viajes de varios tipos. Desde intercambios lingüísticos a viajes familiares o con amigos, para conocer nuevas ciudades o relajarse.
- A Sofía le gusta ir alternando entre viajar sola, con familia o con amigos, disfruta de todas.
- Sofía no recuerda haber tenido ningún problema viajando, aunque admite que cuando viaja lo hace con la mente más abierta de lo que la tiene normalmente.
- Sofía a veces organiza los viajes que hace y a veces no.
- Sofía busca viajes económicamente accesibles.

- Sofía utiliza varios comparadores de viajes a la hora de organizar un viaje. Por ejemplo: Kayak, Skyscanner, Trivago.
- A Sofía le gustaría que los comparadores de viajes mostraran el precio final del billete, con los posibles extras incluidos, piensa que es un punto a mejorar.
- Sofía prefiere usar aplicaciones web a aplicaciones móviles, y suele hacer estas gestiones desde el ordenador.
- Sofía piensa que algunos comparadores son tediosos a la hora de usar, ya que algunos tardan mucho en cargar o te redirigen a otras páginas.
- Cuando le ha ocurrido esto, Sofía ha optado por usar otro comparador que no tuviera estos problemas.
- Como aportación, a Sofía le gustaría que los comparadores incluyeran el precio final de los billetes, desglosados con los diferentes conceptos.
- Sofía considera que los comparadores de viajes son bastante accesibles, pero que quizás aclarar algunas cosas en las webs o los anuncios de spam en las webs pueden molestar a personas con discapacidad intelectual.
- Sofía considera que Whatsapp es una aplicación accesible.
- Sofía considera que tiene un buen manejo de la tecnología.

**Factoides de Alberto:**

- Alberto tiene 22 años y es informático.
- Alberto no tiene discapacidad.
- Alberto se desenvuelve bien con las tecnologías y le parecen fáciles de usar.
- A Alberto le gusta viajar para descubrir historias, paisajes y nuevas culturas.
- Alberto viaja exclusivamente por ocio.
- Alberto viaja una vez al mes.
- A Alberto le gustaría viajar más, más adelante fuera de España (por ahora prefiere conocer la península).
- Alberto usa normalmente vehículo propio para viajar.
- Alberto hace 7 años que no viaja en avión.
- Alberto usa ocasionalmente taxis, pero prefiere el transporte público.
- Alberto descarta el uso de Uber.
- Alberto suele viajar con su pareja.
- Alberto prepara o busca un itinerario antes de viajar, incluso toma apuntes de paradas por si le falla el móvil o gps, le parece tedioso igualmente y se encarga con su pareja.
- Alberto sólo usa comparadores para alojamientos mirando lo visual que sea, la localización y el precio.
- Alberto usa Booking y le parece incómodo que le obliguen a poner fechas para ver el precio, prefiere ver el precio directamente.
- A Alberto le gusta ver pocas ofertas y más relevantes, y no ver muchas ofertas.

**Factoides de Beatriz:**

- Beatriz tiene 21 años.
- Beatriz se desenvuelve bien con las tecnologías y declara usarlas a diario.
- A Beatriz le gusta viajar para conocer otros lugares y culturas.
- Beatriz viaja una vez al año, sobre todo dentro de España, y fuera de España una vez cada dos años.
- A Beatriz le gustaría viajar más; son razones económicas y de tiempo lo que se lo impide.
- Suele viajar en coche o en avión para distancias más largas.
- Beatriz suele viajar para visitar a familiares o por razones de ocio.
- Beatriz suele viajar acompañada (normalmente de sus familiares).

- Cuando viaja con su familia, organizan el viaje conjuntamente.
- Cuando no viaja con su familia, Beatriz suele organizar los viajes que hace.
- Beatriz se fija sobretodo en el precio a la hora de tomar una decisión, por ejemplo, para comprar un vuelo.
- En su último viaje, Beatriz optó por usar una aplicación (eDreams) debido a que tenían un programa con prueba gratuita con el que sus vuelos le salieron más baratos.
- Beatriz prefiere los vuelos de ida tempranos y los de vuelta más tarde.
- A la hora de hacer la reserva, Beatriz cree que lo más tedioso son todas las pantallas que tienes que atravesar en las que te ofrecen todo tipo de servicios extra, alguno incluso ofreciéndose dos veces.
- A Beatriz también le gustaría que los comparadores pusieran un mensaje más claro en el caso de que ida y vuelta sean desde aeropuertos distintos.
- Las aplicaciones que más usa Beatriz son Chrome, Whatsapp y Discord.
- Google es su navegador favorito, principalmente porque lo lleva usando mucho tiempo y está acostumbrada, pero también debido a la conectividad con otros servicios en su móvil y porque considera que es lo mejor en cuanto a desarrollo web; también le gusta su estética.
- El comparador favorito de vuelos de Beatriz es el comparador de Google.
- Beatriz considera que los comparadores de vuelos pueden no ser accesibles para personas que no tengan mucha soltura con las tecnologías.
- Beatriz considera que eDreams es muy estético, más que el comparador de Google o que otros.
- Como aportación, a Beatriz le gustaría que los comparadores te sugirieran vuelos desde sitios cercanos a los que estás buscando, sobretodo si están son más económicos.
- Para ella no es un problema sacrificar facilidades como el tipo y la cantidad de equipaje, la elección de asiento o los horarios de ida y vuelta para que el precio sea más barato.

**Factoides del cuestionario:**

- La mitad de los usuarios tienen entre 19 y 25 años y la otra mitad entre 26 y 65 años.
- La mayoría de los encuestados viven en la ciudad, pocos en pueblos.
- Dos tercios de los encuestados tienen un poder adquisitivo medio. Un tercio, bajo y muy pocos, alto.
- La mayoría de los encuestados les gusta viajar, pocos no.
- La mayoría de los encuestados le gusta viajar por conocer nuevos lugares y los pocos que no, es por la gente o por no parar de moverse.
- La mayoría de los encuestados viajan al menos una vez al año, el resto viajan al menos una vez al mes y muy poco no viajan.
- La mayoría de los encuestados le gustaría viajar más, el resto no.
- Todos los encuestados disfrutan cuando viajan.
- Los medios de transporte que usan los encuestados son coche propio, transporte público y aéreo.
- Los encuestados suelen viajar por ocio, pocos por trabajo.
- Las herramientas que más utilizan los encuestados son Trivago, Kayak y SkyScanner. Hay un tercio de los encuestados que no usan ninguna.
- Los comparadores de viajes (Trivago, Kayak, Rastreator, SkyScanner, Momondo) son de fácil uso.
- Un quinto de los encuestados tienen alguna discapacidad reconocida.
- Los encuestados con discapacidad la mayoría tienen discapacidad física y el resto es intelectual o mental.
- Los encuestados con discapacidad dos tercios necesitan adaptaciones para sus viajes como para sillas de ruedas.
- La mayoría de los encuestados con discapacidad a veces planifican y el resto o nunca o siempre.
- Un tercio de los encuestados con discapacidad encuentran dificultad en el proceso de búsqueda por la accesibilidad.

- La mayoría de los encuestados con discapacidad no les supone una dificultad buscar medio de transporte, hacer, comparar y ver las ventajas/desventajas de las rutas o comparar precios.
- La mitad de los encuestados con discapacidad no usan comparadores de viajes o similares.
- Los encuestados con discapacidad que han usado comparadores la mayoría ha desistido.
- Para los encuestados con discapacidad les parece complejo solicitar ayuda dentro de la aplicación de viajes.
- La inmensa mayoría de los encuestados sin discapacidad ha viajado en el último año.
- La mayoría de los encuestados sin discapacidad hace búsqueda de viaje.
- Dos tercio de los encuestados sin discapacidad han utilizado un comparador de viajes.
- El motivo principal de los encuestados sin discapacidad es ahorrar dinero. También está mayor oferta, facilidad de uso y ahorra tiempo.
- Los encuestados sin discapacidad no tienen problemas con los comparadores.
- A los encuestados sin discapacidad les supone una dificultad en el tema de la accesibilidad tener que hacer muchas operaciones para llegar a un objetivo.
- Los encuestados están de acuerdo en su mayoría de que está bien la accesibilidad salvo por la ausencia de ayudas al rellenar.
- La mayoría de los encuestados no ha echado en falta ninguna funcionalidad.

#### **Factoides del análisis de competencia**

- Las funcionalidades buscadas en otras aplicaciones son búsqueda de alojamiento, búsqueda de medio de transporte, comparar precios para el mismo viaje y comprar billetes y alojamientos.
- La competencia total a la aplicación está formada principalmente por kayak, eDreams, Momondo y SkyScanner.
- La competencia parcial a la aplicación está formada por Trivago, Iberia y Booking.
- La mayor diferencia entre Trivago/Booking y nuestra aplicación es que Trivago y Booking son aplicaciones exclusivamente de alojamiento.
- La mayor diferencia entre Iberia y nuestra aplicación es que Iberia solo ofrece búsqueda de vuelos de Iberia y no permite buscar alojamiento u otros tipos de transporte.
- La aplicación eDreams no permite buscar buses ni tiene flexibilidad de fechas.
- SkyScanner solo ofrece como modelo de transporte vuelos y no tiene flexibilidad de fechas.
- Kayak y Momondo no tienen sistema de puntos ni suscripción prime.
- Todas las páginas para comparar transporte tienen un buen sistema de filtración de opciones.
- Todas las aplicaciones ofrecen como mínimo poder buscar vuelos, algunas incluyen trenes y buses en las búsquedas.
- No todas las aplicaciones permiten buscar con flexibilidad de fechas.
- Todas las aplicaciones tienen un sistema de opiniones y de valoración con estrellas.



# 1 | Modelado

## 1.1. Introducción

La fase de modelado es la segunda etapa del proceso de Diseño Guiado por Objetivos (DGO). En esta fase, partiremos de la lista de factoides que obtuvimos en la etapa anterior y con ella diseñar los prototipos de personas que serán los potenciales usuarios de la misma, representando además las principales características que extrajimos de los factoides.

Para poder lograr este objetivo, tenemos que realizar una serie de pasos.

## 1.2. Planificación del hito

Para poder planificar este hito correctamente, hemos identificado en una Hoja de cálculo (ver figura 1.2.1) las distintas tareas que tenemos que realizar, junto al intervalo de fechas en el que se encuentra prevista su realización y el / los responsables de dicha tarea.

Hito 2: Modelado (09/10/2023 - 15/10/2023)				Semana 9 Octubre						
Tarea a realizar	Inicio	Fin	Realizado por	L	M	X	J	V	S	D
				9	10	11	12	13	14	15
Identificación de variables de comportamiento	09/10/2023	09/10/2023	Todos							
Redacción de la memoria	09/10/2023	14/10/2023	Guillermo							
Relación de individuos con variables de comportamiento	09/10/2023	09/10/2023	Laura							
Identificación de patrones de comportamiento	09/10/2023	09/10/2023	Carlos							
Creación de esqueletos	10/10/2023	10/10/2023	aniel, Alex y Javier							
Revisar la completitud y redundancia	11/10/2023	11/10/2023	Todos							
Personas	11/10/2023	13/10/2023	ergio, Leire y Mar							
Validación de las personas	14/10/2023	14/10/2023	Pablo y Rodrigo							
Tipo de persona	14/10/2023	14/10/2023	Pablo y Rodrigo							
Revisión de la memoria	15/10/2023	15/10/2023	Todos							

Figura 1.2.1: Planificación Hito 2

## 1.3. Identificación de variables de comportamiento

## 1.4. Relación de individuos con variables de comportamiento

Tras haber identificado las variables de comportamiento en la fase anterior, vamos a ver para cada uno de los usuarios entrevistados (en base a los factoides que tenemos registrados) los valores que van a tomar en cada una de ellas. Para mostrar estos resultados vamos a realizar una matriz (ver cuadro 1.4.1) en la que vamos a enfrentar cada una de las variables con los entrevistados, poniendo en cada celda el valor que va a tomar la variable para dicho usuario.

	Madi	Sofía	Alberto	Beatriz
Rango de edad		18 - 25	18 - 25	18 - 25
Estado civil	Si	Soltera	En pareja	En pareja
Organización de viajes	Si	Si	Si	Si
Uso de comparadores de viajes	No	Kayak, Skyscanner, Trivago	No	eDreams, comparador de Google
Frecuencia de viaje	Baja	Media	Alta	Baja
Tipo de viaje	Trabajo	Ocio	Ocio	Ocio
Discapacidad	No	No	No	No
Acompañante		Familia	Pareja	Familia
Medio de transporte más frecuente	Tren	Transporte público	Vehículo propio	Vehículo propio
Uso de tecnología		Alto	Alto	Alto
Viaje nacional	Si	Si	Si	Si
Viaje internacional	Si	Si		Si
Trabaja	Si	No	Si	No
Gusto por viajar		Si	Si	Si
Nivel de ahorro	Alto	Alto	Medio	Alto

Cuadro 1.4.1: Tabla de relación de los individuos con las variables de comportamiento

## 1.5. Identificación de patrones de comportamiento

Tras realizar el análisis de la matriz anterior hemos identificado los siguientes patrones de comportamiento:

- La gente entre 18 y 25 años comparte un gusto por viajar y sobre todo viajes de ocio.
- La gente entre 18 y 25 años joven tiene un alto uso de la tecnología.
- Todos organizan viajes y casi todos tienen un nivel de ahorro alto.
- La gente entre 18 y 25 años comparte el gusto por viajar.
- La mitad de las personas utilizan comparadores para organizar los viajes.
- La mitad de la gente entrevistada viaja con sus familiares.
- A casi todos los entrevistados les gustan los viajes internacionales.
- En general la frecuencia de viajes de los usuarios son media-bajas.

Vamos a tener dos tipos de personas. Personas que viajen por ocio, en general jóvenes, que se organicen sus propios viajes con un gusto por viajar. Y por otro lado tendremos otro tipo de personas que trabajen y que viajen por trabajo y estas personas no utilizan comparadores de viajes.

## 1.6. Creación de esqueletos

## 1.7. Revisar la completitud y la redundancia

## 1.8. Personas

## 1.9. Validación de las personas

## 1.10. Tipos de personas



# Índice de figuras

1.2.1. Planificación Hito 2 . . . . .	9
---------------------------------------	---

# Índice de cuadros

1.4.1.Tabla de relación de los individuos con las variables de comportamiento . . . . .	10
---	----