



Aplicaciones del Design Thinking al diseño de servicios para el turismo: Integrando la innovación, la ergonomía y la experiencia de usuario

Applications of Design Thinking to the design of services for tourism: Integrating innovation, ergonomics and user experience.

MARÍA ISABEL HEREDIA LÓPEZ

Instituto Metropolitano de Diseño (Ecuador) - Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño, Universidad Politécnica de Valencia (España)
heredia.maisable@gmail.com

MARÍA MARTA PASCALE PEREYRA

Escuela Universitaria Centro de Diseño, FADU – Universidad de la República (Uruguay) - Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño, Universidad Politécnica de Valencia (España)
maria9pascale@gmail.com

Recibido: 21 de mayo de 2019

Aceptado: 14 de julio de 2019

Resumen:

La ciudad de Valencia ha experimentado a lo largo de varias décadas, un aumento exponencial en la cantidad de turistas que la frecuentan. Si bien éste fenómeno es bien recibido por el sector dedicado al rubro, problemas de diversas índoles se han generado debido, sobre todo, a la saturación en los servicios.

Esta investigación explica cómo mediante la aplicación del Pensamiento de Diseño (Design Thinking) y sus herramientas, se consigue gestionar un equipo multidisciplinario y multicultural de trabajo para identificar y dar respuesta a una necesidad en el turismo. Además, se estudia la interacción entre objeto/entorno/actividad/usuario, siendo este último, el eje y punto de partida para la ergonomía, la cual, aplicando la metodología del Diseño Centrado en el Usuario, permite alcanzar la proyección de la solución en un elemento de diseño. Si bien se trata de una investigación contextualizada, el resultado puede ser aplicado en otros entornos geográficos y culturales.

Palabras clave: Pensamiento de Diseño, Diseño Centrado en el Usuario, turismo, diseño de servicios, ergonomía.

Abstract:

The city of Valencia has experienced over several decades, an exponential increase in the number of tourists who frequent it. Although this phenomenon is well received by the people dedicated to the sector, problems of various kinds have been generated mainly due to saturation in services.

This research explains how through the application of Design Thinking and its tools, it is possible to manage a multidisciplinary and multicultural work team to identify and respond to a need in tourism. In addition, the interaction between object / environment / activity / user is studied, the latter being the axis and starting point for ergonomics, which by applying the User Centered Design methodology, allows to reach the projection of the solution in a design element. Although it is a contextualized investigation, the result can be applied in other geographical and cultural environments.

162

Keywords: Design Thinking, User Centered Design, tourism, service design, ergonomics.



1. Introducción

Este estudio se desarrolló en el marco curricular del máster en Ingeniería del Diseño de la Universidad Politécnica de Valencia, España.

La ciudad de Valencia ha experimentado a lo largo de varias décadas, un aumento paulatino en la cantidad de turistas que la visitan. Si bien éste fenómeno es bien recibido por el sector dedicado al rubro, diversos problemas se han generado debido a la sobrepoblación y por consiguiente a la saturación en los servicios. Esta investigación explica cómo mediante la aplicación del Pensamiento de Diseño (Brown, 2008) y sus herramientas se consigue el acercamiento a una comunidad, en este caso los turistas, escuchando de un modo diferente a sus miembros en lo que respecta a sus necesidades, creando soluciones innovadoras que den respuesta a esas necesidades y poniendo en práctica estos resultados de un modo factible y fiable.

Por otro lado, la ergonomía desde una perspectiva sistémica (Villarreal, 2003) estudia la interacción entre objeto/entorno/actividad/usuario, siendo este último el eje y punto de partida. La interacción de los objetos y entornos con los usuarios, la búsqueda de adaptación de los primeros a éstos últimos implica para la ergonomía el compromiso de profundizar continuamente los estudios sobre éste usuario con un enfoque integral y potenciando su dimensión de persona. Por esta razón, la aplicación de la metodología del Diseño Centrado en el Usuario (IDEO, 2015) utilizando el diseño desde y en el contexto permite la mejora de varios aspectos respecto a los métodos tradicionales. Desde la participación de la comunidad, se valora el conocimiento generado por ésta, lo que permite soluciones más acertadas y adaptadas a sus necesidades. Además, permite una interacción en tiempo y condiciones reales sobre las características relevantes de la comunidad; el conocimiento adecuado por parte del investigador de los códigos y representaciones socioculturales habilitará a la interpretación y no a la mera observación de los signos, dando paso a prácticas más comprensivas e inclusivas.

2. Materiales y Métodos

El proyecto se realizó en cinco etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y por último evaluar.

2.1. Empatizar

Para lograr una primera aproximación a las necesidades del grupo de estudio se generó un mapeo de todos los usuarios involucrados en el sector de turismo. Desde el vecino, el dueño de un restaurant, el Ayuntamiento, los turistas propiamente dichos, etc. Debido a la envergadura del proyecto se decidió tomar como población de usuarios a estudiar, a éstos últimos ya que era más factible el acercamiento.

En orden de comenzar a definir las necesidades de esta población, se realizó un cuestionario on-line (ver apéndice 1) que intentara abarcar los aspectos más generales sobre los hábitos del turista que viaja a Valencia. Según los resultados se elaboró un perfil de usuario y se categorizaron sus preferencias de acuerdo a la secuencia de actividades que componen el viaje, como ser: planificar, reservar, preparar y compartir (Figura 1).



Figura 1. Perfil del usuario turista que visita Valencia (Elaboración propia)

En base a esta información se planificó un acercamiento mayor con los usuarios y teniendo en cuenta sus gustos y preferencias, se optó por utilizar la técnica de la entrevista cualitativa con cuatro viajeros (ver apéndice 2). El lugar elegido fue un pub del barrio de Russafa, uno

de los preferidos por los visitantes por contar con un clima cálido, tener como actividad principal el intercambio de idiomas y además contar con una variada carta de cervezas artesanales internacionales. Se entrevistaron a cuatro personas, una de Bélgica, otra de Holanda y dos de Inglaterra y las preguntas tenían como objetivo indagar sobre el proceso de planificación y reservas, sus expectativas antes de la llegada a Valencia y la experiencia durante el viaje. Con los resultados obtenidos se elaboró un Context Journey Map (Figura 2) destacándose así los puntos que más gustaban y aquellos que deberían ser reformulados por causar algún malestar al turista.

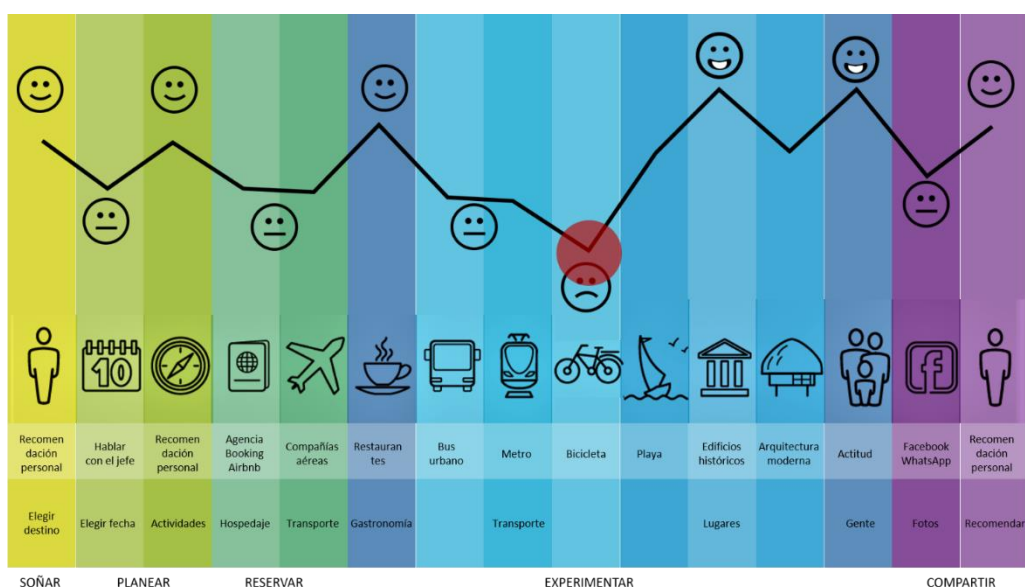


Figura 2. Context Journey Map de la experiencia de los turistas en Valencia (Elaboración propia)

2.2. Definir

Al identificar el problema en el uso de bicicleta como medio de transporte turístico, se procedió a dividir a la investigación para abordarla desde el usuario y cliente (los centros de alquiler de bicicletas para turistas). Esta investigación de campo de tipo exploratoria y cualitativa, permitió la delimitación del problema y alcance del proyecto. Por un lado, la información de la entrevista cualitativa aportó en lo que refiere a una problemática en particular de las bicicletas: la peligrosidad de las bicisendas y sus continuas interrupciones. Por otro lado, un estudio explorativo sobre agencias de alquiler de estos vehículos (Figuras 3a y 3b), permitió entender cómo se relacionan con los turistas y cuáles son sus necesidades reportadas.



Figura 3a. Fotografías de agencias de alquiler de bicicletas en Valencia



Figura 3b. Fotografías de agencias de alquiler de bicicletas en Valencia

Además, utilizando la técnica de la observación participante, se pudieron detectar numerosas situaciones de riesgo durante el trayecto en bicicleta como ser sendas rotas, obstáculos, gente caminando sobre ellas, y automóviles girando tanto a derecha como izquierda y poniendo en situación de peligro a los ciclistas.

Anneke Van Winden



"Lo importante no es llegar, lo importante es el camino"

Edad: 38
Profesión: traductora
Estado: soltera
Residencia: Holanda
Arquetipo: La exploradora

Personalidad

Introversia	Extroversia
Racional	Emocional
Sensatez	Intuición
Juicio	Percepción

Metas

- Viajar alrededor del mundo en bicicleta
- Ser la dueña de un hostel ecológico
- Vivir, reír y amar tanto como sea posible

Frustraciones

- La falta de información para turistas
- La creciente industrialización que afecta el planeta
- La movilidad en bicicleta debería ser un asunto serio

Bio

Son las 9 am y es su primer día en Valencia! Soleada y relajante Valencia! Ella estuvo planeando este viaje por un mes y está deseando ver todos esos lugares hermosos que vio en la web. Hoy a las 10:30, habrá un evento de arte en el museo con artistas famosos y ella ya reservó lugar. Toma su bicicleta, la que alquiló ayer, fija su ruta en el google maps y deja su habitación. La vida sin una bici sería tan aburrida!! El viento en el cabello, el aroma del pasto... de repente la biciesenda se interrumpe, ¿por dónde sigo? ¿habrá que cruzar la calle? Decide seguir despacio en la bicicleta por la acera, cuando finalmente aparece la biciesenda nuevamente. La gente en las cafeterías, una música envolvente... un pozo en la senda y se cae de la bicicleta!! Sigue su trayecto hasta el museo, pero no tan contenta ni tan rápido... ella llega tarde.

Motivación

Incentivo	
Temor	
Crecimiento	
Poder	
Social	

Marcas & Influencers

f i t PR Z

Figura 4. Ficha de personaje (Elaboración propia)

2.3. Idear

El ejercicio continúa con el planteamiento de distintas alternativas para la solución del problema, considerando tanto productos como servicios, entendiendo que la materialización de una solución se puede gestionar desde diferentes recursos y

disciplinas. En primer lugar, se realizó una ficha de personaje (Figura 4), con las características relevadas de los encuestados en el pub. Su objetivo es generar un arquetipo de la población usuaria turista y ciclista y así poder centrar los requerimientos de diseño en una sola persona.

USUARIO	posibilidad de registro con distintas cuentas
	posibilidad de leer información en tiempo real
	posibilidad de subir información de la ruta
	de uso personal y conectado a redes de información
	uso en distintos idiomas
	conectado al Ayuntamiento para el conocimiento de problemas
	conectado a la agencia de alquiler de bicicletas
	look minimalista para destacar señales de información
	lenguaje universal de geolocalización
	posibilidad de ser operado por voz
	debe proveer información sobre estado de rutas y alternativas
TECNOLOGÍA	manejo con GPS
	sistema operativo IOS o Android
	la información debe actualizarse diariamente
	la información debe trabajar en conjunto con mapas digitales de Valencia
MERCADO	debe ser ofrecido a las agencias para que éstas lo promocionen entre turistas
	la inclusión de este servicio será un valor agregado al servicio de alquiler

Figura 5. Listado de requerimientos para la aplicación móvil (Elaboración propia)

Para comenzar con la etapa de ideación, se realizó un brainstorming de la cual surgieron varias propuestas, pero siempre girando en torno a solucionar las dificultades reportadas durante el trayecto por la bicisenda. Finalmente, se optó por el diseño de una aplicación móvil con información actualizada en tiempo real y que pudiera no sólo ser ofrecida a los turistas en la agencia de alquiler sino también descargable de la web. En base a las características del Personaje mencionado, se elaboraron una serie de requerimientos del producto (Figura 5) tomando como insumo las características del usuario, del mercado y la tecnología necesaria. Esto daría como resultado un producto ergonómico, resultado de una buena interacción con el usuario, el contexto y la actividad a realizar.

2.4. Prototipar

La solución a los requerimientos en el uso, dio paso a una aplicación dinámica, con una interfaz simple e intuitiva, visibilidad tanto en IOS como en Android, registro mediante cuenta personal de redes sociales, actualizaciones periódicas por parte de la plataforma como por parte del usuario y accesible. Las maquetas o mockups se realizaron siguiendo los lineamientos de diseño material de la firma Google. Las prestaciones de la aplicación pueden visualizarse en la secuencia de uso de la figura 6.

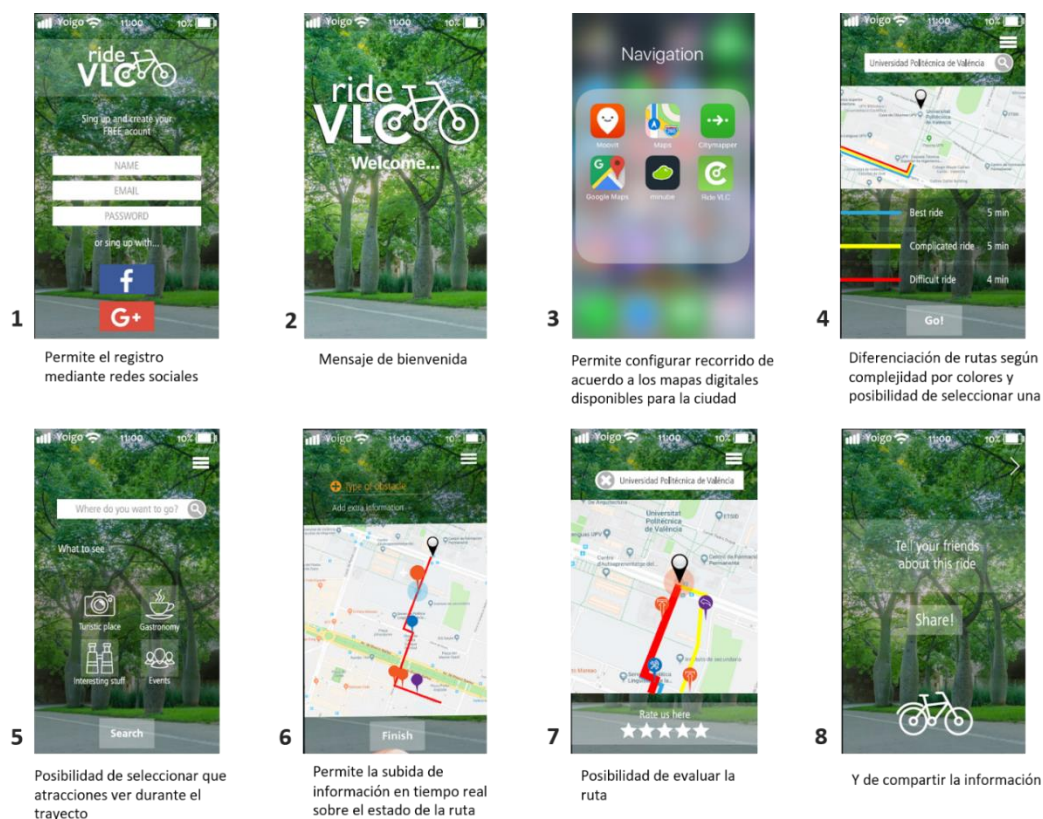


Figura 6. Mockups y secuencia de uso de la aplicación móvil

2.5. Evaluar

Si bien la aplicación no se llegó a desarrollar completamente, parte de la etapa inicial, desarrollada con software gratuito on-line, permitió algunas pruebas de usabilidad básicas y así poder desarrollar el prototipo definitivo mostrado en el punto anterior.

3. Discusión

Esta investigación al ser parte curricular de un programa académico, estuvo más enfocada en la aplicación de una metodología, que en la materialización de un producto. Por este motivo, el eje del trabajo es determinar de manera innovadora, las necesidades de una población a fin de describir los requerimientos que darán forma al objeto final. También, es importante recalcar, que, mediante estas herramientas, queda de manifiesto el carácter interdisciplinario del diseño, ya que mediante la conjunción de diversas profesiones y experiencias laborales se da paso a un conocimiento nuevo que resulta en una solución de características transdisciplinarias.

Desde hace algún tiempo a la fecha, la población mundial pasa por un proceso de movilidad y migración; diferentes culturas se mezclan en distintos escenarios, dando como resultado la conjunción de múltiples costumbres, usos y hábitos. Estamos frente a contextos marcados por la interculturalidad donde cada cultura tiene sus propios códigos y normas que se ponen de manifiesto en el habitar diario. No sólo el turismo genera este tipo de intercambio; la migración y movilidad a escala global ha propiciado que muchas organizaciones hayan comenzado a prestar atención a las características de

las distintas culturas que forman su fuerza laboral para elaborar cursos con el objetivo de mejorar la convivencia en sus ambientes de trabajo.

Desde este contexto tan complejo, el Pensamiento de Diseño se hace imperante. Cuando se trabaja en equipos multidisciplinarios y sobre todo multiculturales, las distintas perspectivas del mundo que poseen sus integrantes redundan en una solución más empática hacia el usuario. Además, el carácter integrador de esta metodología no contradice la lógica proyectual, sino que la complementa, nutriéndose de ambas miradas para lograr la mejor solución al problema. El paradigma del Diseño Centrado en el Usuario, aporta en lo que respecta a una solución por demás deseable; no sólo toma el conocimiento del equipo investigador, sino que además el conocimiento de la comunidad (en este caso los turistas ciclistas), por lo que la solución fue guiada también por sus experiencias y deseos. Por último, la ergonomía, que con el devenir de los años ha ido evolucionando, ya no sólo estudia al operario en su ambiente laboral y los aspectos físicos como la antropometría y la biomecánica, sino que hoy en día posee una mirada holística, considerando al usuario no sólo como el que “usa” el objeto sino también como una persona con necesidades psicológicas, cognitivas y emocionales.

Bibliografía

- Arnau, J. (2017). El gran dilema: ¿turismo masivo o viajeros con sensibilidad? *valenciaplaza*. [Fecha de consulta: 5 de julio de 2017]. Recuperado de <https://valenciaplaza.com/el-gran-dilema-turismo-masivo-o-viajeros-con-sensibilidad>
- Ayuntamiento de Valencia. (2016). *Estadísticas de turismo 2016*. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2017]. Recuperado de https://www.visitvalencia.com/sites/default/files/estadisticas_turistas-2016.pdf
- Brown, Tim (2008), Design Thinking. *Harvard Business Review*. [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2019]. Recuperado de: <https://fusesocial.ca/wp-content/uploads/sites/2/2018/06/Design-Thinking.pdf>
- Google (2018). Material Design. [Fecha de consulta: 1 de julio de 2018] Recuperado de <https://material.io/>
- IDEO.org (2015). The Field Guide to Human-Centered Design. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2019]. Recuperado de: <http://www.designkit.org/resources/1>.
- Moreno, A (2000). Diseño Ergonómico de Aplicaciones Hipermedia. Ed. Paidós, Barcelona.
- Tschimmel, K. (2012). Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. En: Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: *Action for Innovation: Innovating from Experience*. Barcelona. ISBN 978-952-265-243-0. [Fecha de consulta: 10 de abril de 2019]. Recuperado de http://www.idmais.org/pubs/KatjaTschimmel/2012/actas_internacionais%20c%F3pia/2012.4.ISPIM.KatjaTschimmel1.pdf
- Villareal, Carmen (2003). La ergonomía es parte del diseño industrial, Universidad de Monterrey, Ciudad Juárez, México.

Apéndices

Demográficas

Edad:
Género:
Nacionalidad:
Nivel de Educación:
Ocupación:
Estado Civil
Hijos

Psicográficas

- ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?
- ¿Realiza actividades al aire libre? mencione cuales
- ¿Que deporte o actividad física realiza?
- ¿Tiene membresía a algún tipo de club social, cultural, deportivo, comunitario, académico, etc? Cual?
- ¿Que programas de televisión mira?

Hábitos de viajar@

- ¿Porque decide viajar al exterior y no hacer turismo interno?
- ¿Con qué frecuencia viaja?
- ¿Quien le acompaña en sus viajes?
- ¿Que imagina cuando piensa en su próximo destino? descanso, practicar idiomas, conocer otras culturas, perderse en el anonimato, comer rico
- ¿cómo toma la decisión sobre el lugar a viajar? por consejo, vio fotos de amigos, vio una publicidad
- ¿Cuando finalmente decide el destino al que viaja, cuales son los elementos que determinan su decisión?
- ¿La selección de la fecha del viaje, de qué depende?
- ¿La selección de los días de estadia, de qué depende?
- ¿Como contrata sus viajes, pasajes, estancia, actividades,? (agencia, internet, ofertas tarjeta de crédito)

- En el caso de contratar una empresa, ¿qué cualidades valora?
- Si es ud el que elige, ¿cómo decide qué lugares visitar en el destino elegido?
- Se fija en algún portal en particular? o por recomendación personal?
- Si elige ud el hotel, que aspectos son los más relevantes?
- El número de estrellas, reseñas de huéspedes anteriores, etc. explique
- Que página utiliza para la reservación? booking, hostelworld, airbnb, otros.
- ¿Porqué?
- En el caso de contratar ud el vuelo, por qué buscador realiza la reserva? o reserva directamente en aerolínea? ¿porque?
- Cuando ha planificado sus viajes, qué dificultades ha encontrado?
- Cuando realiza un viaje, cuánto gasta en promedio global? pasajes + hospedaje + comida + actividades,
- ¿Qué actividades realiza durante el viaje?
- ¿Qué dificultades ha encontrado en sus viajes?
- Cuando recomienda un destino a un amigo, que es lo primero que recomienda?
- gastronomía, clima, lugares, accesibilidad, actividades realizadas, calidez de la gente
- ¿Cuál es el medio elegido para compartir sus viajes? por whatsapp, facebook, instagram, otras

Sobre valencia

- ¿que la motivó para viajar a España y específicamente Valencia?
- ¿qué expectativas tenía antes de llegar a Valencia?
- ¿se cumplieron? si, no, ¿porque?

Cuestionario on-line sobre los hábitos de viajero



Carrer de Sueca
21, Russafa

Entrevista cualitativa

170

Objetivo

Averiguar sobre hábitos y comportamientos de los turistas que viajan a Valencia

Tema

Indagar sobre el proceso de planificación y reservas, sus expectativas antes de la llegada y la experiencia durante el viaje

Preguntas

¿qué conocía de Valencia?
¿qué lo hizo decidirse a venir aquí?
¿qué era lo que esperaba encontrar?
¿sus expectativas están satisfechas?
¿qué es lo que más le gusta de la ciudad?
¿Y que le molesta?

USUARIOS

Jules,
estudiante de
21 años de
Bélgica

Mary y Daniel, pareja
de profesores, 40 y
41 años, de Inglaterra

Mina,
traductora de
38 años de
Holanda

¿Qué descubrió Ud. mediante la entrevista?

La gente de Bélgica viene a Valencia a escapar de su vida estructurada.
Las bicisendas en Valencia son peligrosas e incómodas.

El bus turístico no cubrió sus expectativas, ya que pensaron habría mas actividades culturales y artísticas

Los holandeses no saben que a veces llueve y hace frío en Valencia.
Las bicisendas en Valencia son peligrosas e incómodas.

¿Qué información fue la que más le impactó?

Cómo se sienten respecto a las bicisendas

Lo exigente que pueden ser algunos turistas

Cómo se sienten respecto a las bicisendas

**¿Qué queda por descubrir?
¿En qué le gustaría profundizar?**

¿Cómo es la interacción en general con el sistema de movilidad en bicicleta? ¿Es solamente durante el trayecto, o las agencias de alquiler también experimentan problemas? ¿Qué tipos de problemas?

Entrevista cualitativa a turistas en pub