



**FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**GRADO EN TURISMO**

**LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO EN EL SECTOR  
TURÍSTICO**

Trabajo Fin de Grado presentado por Fernando Campos Martín, siendo la tutora del mismo la profesora María del Pilar Espinosa Goded.

Vº. Bº. de la Tutora:

Alumno:

Dña. Maria del Pilar Espinosa-Goded

D. Fernando Campos

Sevilla. Junio de 2023





**GRADO EN TURISMO  
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO  
CURSO ACADÉMICO [2022-2023]**

TÍTULO:

**LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO EN EL SECTOR TURÍSTICO**

AUTOR:

**FERNANDO CAMPOS MARTÍN**

TUTOR:

**MARÍA DEL PILAR ESPINOSA GODED**

DEPARTAMENTO:

**ANÁLISIS ECONÓMICO Y ECONOMÍA POLÍTICA**

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

**ECONOMÍA APLICADA**

RESUMEN:

En el presente trabajo se analiza la importancia de la economía conductual en el sector turístico, haciendo un recorrido sobre su evolución y relevancia. Se destaca la aparición de la psicología como materia a tener muy presente a la hora de analizar las diferentes decisiones económicas de los individuos y se descubre la teoría del empujón como herramienta clave para influir en ellas, mientras se nombran y describen las aplicaciones de la teoría en el mundo del turismo, con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible de este. Además, se diseñan nuevos *nudges* que puedan ser implantados en la actualidad.

PALABRAS CLAVE:

Economía del comportamiento; sesgos cognitivos; desarrollo sostenible; *nudges*; turismo.



## ÍNDICE

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO .....</b>	<b>5</b>
2.1	EVOLUCIÓN .....	5
2.2	LOS SESGOS Y LA HEURÍSTICA. LA RACIONALIDAD LIMITADA.....	6
2.3	ECONOMÍA EXPERIMENTAL. ....	7
<b>3</b>	<b>APLICACIONES EN EL TURISMO .....</b>	<b>9</b>
3.1	NUDGE. LA TEORÍA DEL EMPUJÓN .....	9
3.2	DESARROLLO SOSTENIBLE .....	10
3.3	EL DERROCHE DE CONSUMO EN HOTELES.....	10
3.3.1	EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS .....	11
3.3.2	REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA.....	12
3.4	NUDGES PARA UN TRANSPORTE MÁS EFICIENTE.....	13
<b>4</b>	<b>DISEÑO DE NUEVOS NUDGE EN EL TURISMO .....</b>	<b>16</b>
4.1	DISEÑO 1. LAS ETIQUETAS.....	16
4.2	DISEÑO 2. APP PARA FOMENTAR EL COMERCIO LOCAL.....	17
4.3	DISEÑO 3. EL AHORRO EN LOS APARTAMENTOS TURÍSTICOS.....	17
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>19</b>



# 1 INTRODUCCIÓN

La realización de esta investigación surge como resultado de un profundo interés académico en dos disciplinas interrelacionadas: el turismo y el marketing. En particular, se enfoca en el estudio de la economía del comportamiento, una disciplina que examina cómo las personas toman decisiones y cómo estas están influenciadas por factores emocionales y cognitivos, lo cual también resulta relevante en el ámbito del marketing. A lo largo de este trabajo, se abordará en detalle este concepto, que servirá como una introducción fundamental para comprender el enfoque y el análisis que se realizarán posteriormente.

El objetivo principal de esta investigación es analizar las aplicaciones de la economía del comportamiento en el sector turístico. Para fundamentar este estudio, se tomará como base el proyecto (Nudge my tour, 2022), el cual destaca la ampliamente conocida importancia del turismo como motor económico de nuestra sociedad y resalta el papel fundamental que desempeña el comportamiento de las personas en este sector. En esta colaboración que explora la ciencia conductual y busca fomentar una comunidad de expertos en la materia, se avanzará en este Trabajo de Fin de Grado (TFG) definiendo de manera clara y exhaustiva qué es la economía del comportamiento. Además, se analizará el surgimiento y la evolución de esta disciplina hasta nuestros días, así como se desglosarán los sesgos y las heurísticas que la componen, ahondando en su relación con la economía experimental.

En la segunda parte de este trabajo, se examinará la relevancia de los *nudges* y se recopilarán ejemplos de su aplicación. Se describirá cómo esta disciplina resulta crucial para lograr un desarrollo del turismo sostenible. Los *nudges* son intervenciones diseñadas para influir en el comportamiento de las personas de manera sutil, utilizando la psicología y la economía del comportamiento. Su implementación estratégica puede tener un impacto significativo en la toma de decisiones de los consumidores turísticos y fomentar prácticas más sostenibles en el sector.

La tercera y última parte de esta investigación representa el aspecto más creativo del estudio. Se diseñarán, basándose en la información recopilada en los capítulos anteriores, nuevos experimentos y estrategias para influir en el comportamiento de los consumidores turísticos. Se explicarán los objetivos de dichos experimentos, así como su posible implementación en la sociedad. Se evaluará la viabilidad de estas propuestas en teoría, con la intención de aportar nuevas ideas al proyecto y contribuir al avance de la economía del comportamiento en el ámbito turístico.



## 2 LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO

### 2.1 EVOLUCIÓN

En busca de la máxima claridad, se hace necesario conocer en qué contexto surge esta rama de la economía y como ha ido evolucionando la misma hasta la actualidad.

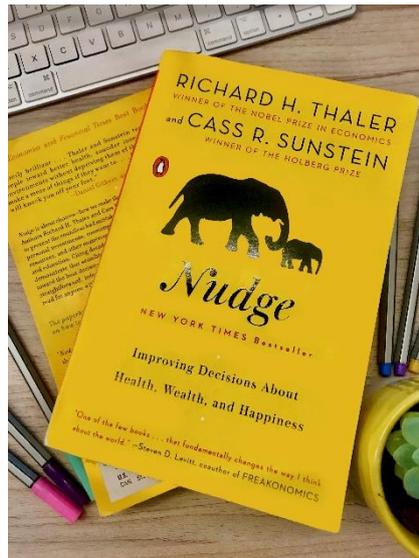
A lo largo de la historia “reciente”, desde el siglo XIX en adelante, la economía se entendía como un concepto perfecto, en el que imperaba la racionalidad entre las personas partícipes del “juego”. Estas personas se denominan, según la expresión latina, *homo economicus*, que se refiere a un modelo de comportamiento del ser humano utilizado en economía. Así, el hombre económico es una persona racional, que maximiza su utilidad, tratando de obtener los mayores beneficios con un esfuerzo mínimo. (Huertas del Pino & Jorge Fernández-Baca Saki Bigio, 2007)

Esto ha sido una de las principales críticas de la economía conductual respecto al modelo clásico, ya que este no tenía en cuenta el comportamiento de las personas y cómo las emociones de estas influyen a la hora de actuar. Actualmente, se admite que los humanos no son neutrales al riesgo, ni siquiera ante ganancias pequeñas, y que existen diferencias palpables entre una situación en la que alguien se expone a pérdidas y una en la que puede conseguir ganancias. Y, además, cada individuo suele interpretar de modo distinto las mismas probabilidades, por lo que podemos considerar que la realidad del individuo es mucho más limitada, y todos estos factores externos pueden hacer que se acabe eligiendo una alternativa que no es la más favorable para el mismo. (Branas Garza, 2011)

La economía del comportamiento se podría definir como la suma de dos grandes ciencias (hay más, pero estas son las más destacadas), la economía y la psicología. Es una disciplina que estudia cómo influyen todas las limitaciones comentadas antes, y todo el entorno de un individuo (cultura, experiencias, objetos...) a la hora de tomar decisiones, y que tiene como objetivo el desarrollo de teorías del comportamiento humano.

Toda esta conexión entre las dos materias con el surgimiento de lo que se conoce como *behavioural economics* no es una cuestión reciente. Desde mediados del siglo XX “la colaboración entre economistas y psicólogos junto con el préstamo recíproco de constructos, modelos y teorías se ha venido produciendo reiteradamente.” En 1961 fue palpable con la publicación del libro *Organizational Theory*, obra de James G. March, profesor de Economía y Herbert A. Simon, profesor de Psicología de la Universidad Carnegie Mellon. (Quintanilla, 2002).

En esta sinergia entre la economía y la psicología, un nombre que destaca es el de Richard Thaler, ganador del Premio Nobel de Economía en 2017. Thaler ha desempeñado un papel fundamental al poner la economía conductual en el mapa. Sus investigaciones han revelado que los seres humanos no siempre toman decisiones racionales y que nuestros sesgos cognitivos influyen en gran medida en nuestras elecciones económicas.



**Figura 2.1. Nudge, libro de Thaler y Sunstein**

*Fuente: (Instituto mexicano de economía del comportamiento, s.f.)*

## 2.2 LOS SEGOS Y LA HEURÍSTICA. LA RACIONALIDAD LIMITADA

La crítica al modelo clásico de elección racional y al concepto del *homo economicus*, que sostenía que, ante cada situación que requiera una toma de decisiones, el individuo optará por la opción que ofrezca un equilibrio perfecto entre utilidad y probabilidad; se argumenta en lo poco realista que era asegurar que existía una racionalidad ilimitada. Por lo que, en 1957, Herbert Simon, acuñó el criterio racionalidad limitada, que reconocía las limitaciones humanas en los procesos mentales.

Inspirándose en estos antecedentes, Kahneman y Tversky desarrollaron su propia perspectiva de racionalidad limitada, basados en los sesgos cognitivos y la heurística. Esto son “normas” o atajos que simplifican el proceso de elección y el cómo se procesa la información en nuestra mente, pero que conducen a errores severos y sistemáticos. Sobre esa premisa se habla de tres heurísticos generales, la accesibilidad, la representatividad y el anclaje (Urbietta, Anastasio, Lorza, & Naranjo, 2011).

El heurístico de la accesibilidad se refiere a como se ven afectados los juicios de probabilidad que hace la mente sobre un hecho concreto, por la información que tiene disponible. Es decir, la tendencia que tenemos de emitir un juicio de probabilidad basándonos en recuerdos o referencias externas de “fácil acceso” que nos impide tomar una decisión o recolección de información razonable.

El heurístico de representatividad se basa en el error que incurrimos al juzgar la probabilidad de que una persona, sujeto o cosa pertenezca a un grupo, basándonos en la semejanza entre el grupo y el mismo. Un ejemplo claro de este sesgo ocurre cuando asociamos todo lo que tiene un precio elevado a algo de igual calidad, cuando no tiene por qué ser así.

Finalmente, el heurístico de anclaje y ajuste. Se basa en el error que se comete al realizar estimaciones empezando por un valor inicial cualquiera (anclaje) y que se va ajustando hasta alcanzar una estimación definitiva. Es decir, que la estimación final que se hace queda sesgada por la primera estimación (impresión) que se asume, que es errónea. Un ejemplo claro de esto sucede cuando se negocia el precio de algo. Si el vendedor marca un precio de 10 euros para un objeto determinado, y con la negociación

se consigue un precio de 7 euros, puede ser visto como un éxito al estar anclado en nuestra mente el valor superior, aunque ese no sea realmente su precio.

Teniendo esta idea general recién mencionada sobre la heurística, se ahonda en el concepto con el estudio de sesgos cognitivos concretos, centrándose en aquellos que podrían aparecer con más frecuencia.

Para comprender mejor toda esta información, es necesario primero entender que el pensamiento es resultado de dos sistemas distintos: el automático, sistema 1, y el reflexivo, sistema 2. (Kahneman, 2011)

El sistema 1 consiste en procesos mentales automáticos, es decir, a corto plazo. Es emocional, y se basa en sensaciones, intuiciones e impresiones, por lo que es difícil de cambiar. Sufre de sesgos cognitivos y tiene una racionalidad limitada, siendo el responsable del empleo de las heurísticas de disponibilidad y representatividad.

Por el contrario, tenemos el sistema 2, que se usa de manera voluntaria. Es el encargado de planificar y decidir de manera racional (largo plazo), por lo que sus operaciones mentales son más elaboradas.

El problema llega cuando los sesgos y la racionalidad limitada del sistema 1 (atajos mentales) afectan sistemáticamente a las decisiones, evitando que se tomen de manera más meditada y causando grandes perjuicios.

Una vez conocido el funcionamiento mental a la hora de decidir, es importante conocer los principales sesgos anteriormente mencionados, que son los siguientes: (Miranda, Ángel, & Ramos, 2021)

#### **Aversión a la pérdida**

Se refiere a la tendencia de las personas a intentar evitar pérdidas antes que conseguir ganancias, aunque estas sean de la misma cantidad. Esto es debido a que es mayor el miedo a perder que el placer por ganar.

Con relación a este sesgo surge el efecto dotación, que explica el mayor valor que le dan los individuos a las cosas, una vez son de su propiedad que antes de que lo sean, es decir, se tiende a sobrevalorar las posesiones.

#### **Status quo**

Hace referencia a la predilección de las personas por quedarse en la situación en la que están, aplazando la toma de decisiones, siendo conocido este proceso como inercia. Guarda cierta relación con la aversión a las pérdidas que se mencionaba antes.

#### **Aversión al riesgo**

Estrechamente relacionado con los dos sesgos anteriores. Se da cuando existe una posibilidad de obtener ganancias elevadas, infravalorando sus opciones reales de éxito y siendo reacio al riesgo por consecuencia, manteniendo esa inercia mencionada en el status quo.

#### **Costos hundidos**

Se refieren a la persistencia de una acción para compensar los medios que ya se han invertido (tiempo, esfuerzo, dinero, etc.), intentando así aprovechar un recurso con el que realmente ya no se cuenta.

### **2.3 ECONOMÍA EXPERIMENTAL.**

La economía del comportamiento, como se mencionaba anteriormente, es un campo de estudio que se enfoca en entender cómo los individuos toman decisiones económicas en situaciones reales, teniendo en cuenta aspectos psicológicos, sociales y emocionales

que influyen en su comportamiento. Para investigar y analizar estos fenómenos, se utiliza la economía experimental.

“Un experimento económico consiste en una simulación en la que un conjunto de personas se enfrenta a la toma de una serie de decisiones con contenido económico. A cada individuo se le asigna al azar una serie de características objetivas y un rol que deben de mantener durante el transcurso del experimento”(Ufano Pardo, 2005)

La economía experimental puede ser entendida como una situación ficticia que se recrea en un laboratorio, donde el que lleva a cabo el experimento tiene el control de cada aspecto y garantiza que los individuos se enfrenten a escenarios económicos donde deben tomar decisiones que impliquen intercambio, elecciones de consumo, etc.(Alejandro, García, Felipe, & Carreño, 2012)

Estos experimentos buscan simular situaciones económicas reales, observando las decisiones que toman los participantes. Gracias a este enfoque, se pueden estudiar y medir todas las respuestas que van dando las personas ante diferentes incentivos, y condiciones, aportando evidencias sobre cómo afectan varios todos los factores nombrados en el primer párrafo.

La economía conductual y la economía experimental se complementan entre sí, ya que los modelos teóricos del comportamiento hacen posible una mayor comprensión de la relación que hay entre los resultados experimentales y los aspectos que no están controlados por la situación experimental (validez externa), y también de la relación entre el entorno del experimento y el comportamiento que se ha observado (validez interna.)(Branas Garza, 2011)

Esta combinación permite a los investigadores comprender las motivaciones y los sesgos que influyen a la hora de tomar una decisión con carácter económico, desarrollando modelos más realistas y aplicables en diferentes ámbitos, como la política pública.

## 3 APLICACIONES EN EL TURISMO

### 3.1 NUDGE. LA TEORÍA DEL EMPUJÓN

El término "nudge", que proviene del inglés, se traduce literalmente como "empujar suavemente" o "dar un golpecito". Su objetivo es estimular, advertir o incentivar ciertos comportamientos. Este concepto fue introducido por Richard Thaler y Cass Sunstein en su libro "Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness" en 2008.

En el libro, los autores definen el *nudge* como "cualquier aspecto de la arquitectura de elección que altera el comportamiento de las personas de manera predecible, sin prohibir opciones o cambiar sus incentivos económicos de manera significativa. Para que se considere un nudge, la intervención debe ser fácil y barata de evitar" (Thaler & Sunstein, 2008). En resumen, se busca influir en las decisiones de las personas para mejorar su propio bienestar, pero sin imponer obligaciones.

Esta estrategia se conoce como paternalismo libertario, ya que busca guiar a las personas hacia elecciones deseables sin coartar su libertad individual. Para lograr influir en el comportamiento, la técnica del *nudge* utiliza diversos sesgos cognitivos que hemos explorado anteriormente. Con estos "empujoncitos", las instituciones públicas están comenzando a abordar asuntos tan importantes como la sanidad, la política y, como veremos a continuación, el desarrollo sostenible y el medio ambiente.

El uso de esta técnica en el ámbito del desarrollo sostenible y el medio ambiente es cada vez más relevante. Mediante pequeñas intervenciones en la forma en que se presentan las opciones, se pueden impulsar decisiones que fomenten prácticas más sostenibles y respetuosas con el entorno. Por ejemplo, la colocación estratégica de contenedores de reciclaje o la visualización de información clara sobre el consumo de energía pueden incentivar a las personas a adoptar comportamientos más responsables desde el punto de vista ambiental.

Estas iniciativas de *nudging* se están convirtiendo en una herramienta valiosa para promover la toma de decisiones más conscientes y beneficiosas para la sociedad en general. A medida que los enfoques basados en *nudges* se expanden y evolucionan, es fundamental mantener un equilibrio entre la influencia sobre las decisiones individuales y el respeto por la autonomía de cada persona. El *nudge* se posiciona como una estrategia complementaria a otras políticas y medidas más coercitivas, buscando maximizar el bienestar colectivo sin sacrificar la libertad individual.



Figura 3.1. Ejemplo de *nudges* en hoteles.

Fuente: (Tc Harvard, 2021)

### 3.2 DESARROLLO SOSTENIBLE

El turismo es uno de los sectores más potentes e importantes dentro de la economía global, siendo el motor de crecimiento de varios países del mundo, pero también señalado como uno de los causantes de grandes deterioros, como el calentamiento global, por su constante explotación. Los responsables de implementar nuevos diseños o formas para fomentar un turismo sostenible son los poderes públicos, encargados de planear a largo plazo medidas para su control, aunque son muchos los casos en los que se apuesta más por un crecimiento económico a corto plazo, dejando de lado el verdadero problema. También las empresas privadas han de hacerse cargo de este crecimiento sostenible y, aunque no son, ni mucho menos, todas ellas, hay ejemplos claros de inversión sostenible y duradera, buscando el equilibrio entre la rentabilidad económica y la protección medio ambiental.

Vamos a profundizar en esta idea, y en cómo la economía del comportamiento, a través de la aplicación de diseños que tengan en valor los sesgos cognitivos y la heurística, pueden ayudar a conseguir el gran objetivo: un desarrollo sostenible. (Tc Harvard, 2021).

Comúnmente, al menos cuando se habla de los consumidores de esta industria, se suele hacer apelación a la educación de las personas, alegando que, si esta fuera correcta, y hubiera una gran concienciación del problema real, el mismo se acabaría. Pero esta afirmación es un tanto utópica. Diversos estudios psicológicos defienden, y las evidencias lo demuestran que, aunque la educación de los implicados sea exquisita, nuestro comportamiento cambia cuando estamos de vacaciones, cuando salimos de nuestra zona habitual de residencia para buscar el ocio. Es por todos o casi todos los individuos conocidas las actuaciones que hay que llevar a cabo para proteger, en la medida en la que estamos capacitados, el medio ambiente. Reciclar, no arrojar basura en las calles, no malgastar el agua mientras nos estamos duchando, etc. El problema reside cuando se "cambia de aires". (Nikolova Milena, 2016) Las personas tienden a despreocuparse más del impacto o la huella que deja su paso cuando están en un lugar de manera temporal, y más si ni siquiera se tiene pensado volver, porque se tiende a pensar que las consecuencias de sus actos también son temporales. Este comportamiento, unido a que los registros que se tienen son de más de 1,5 billones de pasajeros en todo el mundo, y se hace complicado pensar que todos se comporten correctamente, hace que la economía del comportamiento sea una solución más que viable para afrontar este problema.

El "nudging", o el aplicar la teoría del empujón, en varias de las ocasiones, basa su solución en una premisa muy clara, limitar las opciones. Esto se puede ver mejor con un ejemplo. En la cafetería de un campus universitario, les pidieron a sus alumnos que buscaran soluciones para limitar el uso de la puerta automática de la terraza de esta que, entre varias cosas, incrementaba muchísimo el coste energético. Algunas de las ideas dadas fueron premiar el buen comportamiento de usar la puerta manual en vez de la automática o, por el contrario, castigar a los que usaban la segunda. Finalmente, la opción que consiguió solucionar el problema fue sencillamente poner mesas y sillas delante de la puerta automática, es decir, acabar con esa opción. Esto no es la solución para todos los casos, pero a veces las personas necesitan estar guiadas para elegir una opción correcta. (Nikolova Milena, 2016).

### 3.3 EL DERROCHE DE CONSUMO EN HOTELES

Las siguientes aplicaciones, como se comentaba con anterioridad, tienen la intención de contribuir en la medida de lo posible a evitar el daño ambiental que se produce mediante la práctica de actividades turísticas. Para que algunas de las mismas pudieran ser plasmadas en este trabajo, se ha recurrido a una gran fuente de información

(metaanálisis). Dicho artículo es importante mencionarlo, ya que ofrece un análisis exhaustivo de las relaciones, métodos y contextos relacionados con el turismo, que sirven como perfecta referencia para futuras investigaciones, a falta de un marco determinado, mientras a su vez se avanza en planificar nuevos “empujoncitos”.

En este, podemos observar los progresos que ha habido en la materia, y darnos cuenta de su óptima utilización ocasional en industrias como la hostelería o el turismo. Pero a su vez, sería interesante progresar en la combinación de *nudges* en lo que a intervenciones de normal social se refiere, buscando un éxito mayor. Además, y a pesar de lo conseguido, hay escasez de diseños experimentales en la industria turística, necesitándose más conocimientos sobre los impulsores de comportamiento, etc., y un mayor desarrollo teórico de los *nudge*. (Souza-Neto, Marques, Mayer, & Lohmann, 2022)

### 3.3.1 EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS

Uno de los problemas más importantes a combatir y, que más repercusión tienen, está relacionado con el impacto ambiental que producen los alimentos. Esto hace referencia a que aproximadamente un tercio de los alimentos que se consumen a nivel global, se desperdician, ya sea por la ineficacia de la producción y envasado, o por el almacenamiento inadecuado. Otra consecuencia para destacar es que su producción es causante del 20% de las emisiones globales de efecto invernadero.(Hertwich & Peters, 2009), siendo la agricultura en gran medida protagonista, en términos negativos, ya que el 92% de la huella hídrica global está relacionada con ella. A esto hay que sumarle la sobrepesca, la sobreexplotación y degradación de las tierras y la contaminación del aire y del agua. (Kallbekken & Sælen, 2013)

Queda claro que el desperdicio de alimentos es un problema grave en lo que al cambio climático se refiere. Ante esta situación, y aunque puede sonar sorprendente, el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) no tiene ningún plan o medida para hacer frente a esta problemática, cogiendo más importancia si cabe la labor de los *nudge*.(Kallbekken & Sælen, 2013)

El experimento de los autores mencionados anteriormente en la referencia se llevó a cabo en el verano de 2012 y en colaboración con varios restaurantes hoteleros de una cadena, pero no en todos, para así tener con qué comparar. Este estudio nos demuestra la importancia y los resultados que se pueden obtener aplicando la teoría, en el que prueban la efectividad de dos tratamientos para intentar reducir el desperdicio.

En el primero, se hace referencia al tamaño de los platos como posible causa de un mayor derroche de consumo. Los platos grandes incitan a las personas a servirse porciones también más grandes, haciendo que también crezca lo que se tira del plato, debido a las percepciones sesgadas que tienen del mismo. Teniendo esta relación proporcional en cuenta, se hace razonable pensar que, si se ajustara el tamaño de los recipientes, disminuiría el derroche, por lo que redujeron de 24cm a 21cm los platos que se usaban tanta para desayunos como para comidas y cenas.

El segundo tratamiento que se puso en marcha consistía en una campaña de carteles alrededor del buffet, en el que se alentaba a los clientes a acudir al restaurante varias veces, mejor que consumir mucho una sola vez, tratando de desquitarse de la vergüenza que pueda ocasionar el repetir varias veces y de cómo puede afectar esa supuesta presión social a nuestro comportamiento. Esta idea buscaba fomentar a los clientes a que se sirvieran menos cantidad, reduciendo también así la supuesta cantidad que sobrara.

Los resultados del experimento fueron satisfactorios, indicando que, al reducir el tamaño del plato, se estaba reduciendo el desperdicio de alimentos en un 19,5%, y la colocación de los carteles hizo que se redujera el desperdicio en un 20,5%, siendo todos estos

datos resultados de la comparación entre los hoteles de la cadena que adoptaron las medidas y los que no.

Además de esto, también se debía tener en cuenta el coste de implementar estas medidas y la aceptación de los mismos huéspedes. En primer lugar, a pesar del gasto de tener que cambiar la vajilla y la colocación de los carteles (mínimo), el hotel ahorra un coste aproximado de 9\$ por kilo, gracias al menor desperdicio. Y para la segunda cuestión, se elaboraron varias encuestas para los consumidores, y se determinó, tras muchísimas observaciones, que el grado de satisfacción de estos no varió, dando legitimidad de alguna manera al cambio realizado.

Otro ejemplo, también bastante importante, fue llevado a cabo en Noruega, pero esta vez se elevó la cuestión a una escala nacional, con el programa "Cut Food 2020", buscando reducir el desperdicio de los alimentos consumidos en un 20% para el año 2030, e intentar que al menos el 50% del sector siguiera la participación, llevando la cuestión tanto a hoteles como a supermercados y demás establecimientos alimentarios. (Ministerio de Clima y Medio Ambiente de Noruega, 2017)

Las medidas llevadas a cabo fueron muy parecidas al experimento anteriormente mencionado, pero poniendo más énfasis en el personal de preparación de los alimentos. A parte de la también reducción de los platos donde se podían servir la comida los clientes, se lanzó una campaña de sensibilización, basada también en diversos carteles, que apelaban y hacían por ilustrar la magnitud del reto y los pasos a seguir. Estos se colocaron en las zonas de cocina principalmente, y también en las zonas de consumo. Los carteles constaban, por ejemplo, de imágenes de un pescado fresco con una línea que lo cortaba por un tercio, para mostrar que parte era la probable que acabara en la basura. Gracias a estos ejemplos claros de "empujoncitos", el programa alcanzó el objetivo de reducir los alimentos que se desperdiciaban en un 20% en más del 42% de los hoteles del país. Estos ejemplos de nos confirman la relación estrecha que puede tener un desarrollo sostenible y los patrones de comportamiento de las personas. (Tc Harvard, 2021)

### **3.3.2 REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA**

El derroche y consumo abusivo de agua y energía, es un quebradero de cabeza, no sólo para las empresas del sector, sino para La Tierra en general. Se estima que para el año 2030, la mitad de la población mundial vivirá en zonas con escasez de agua, y no solo eso, sino que la demanda superará en torno al 40% de los recursos hídricos disponibles para la fecha (Biosphere Tourism, 2016).

Esta no es una problemática que escape al sector turístico, el cuál es de hecho de los más perjudiciales. Todos los hoteles, y más si cabe las grandes cadenas, utilizan grandes cantidades de agua, usadas para la limpieza de toallas, ropas de cama, etc. Además de todas las actividades que se ofrecen en muchos de los recintos, como spa, piscinas, campos de golf, etc.

Con todos estos usos, se calcula que el consumo medio de agua de los hoteles europeos son unos 390 litros por noche y huésped, representando el 10% de los gastos fijos. Además, se ha demostrado que el gasto hídrico de un turista es muchísimo mayor al de un residente, llegando incluso a ser el doble o el triple en los países desarrollados. (Tirado, Nilsson, Deyà-Tortella, & García, 2019).

Ante este panorama, fueron varios los trabajos que se publicaron, intentado usar la economía del comportamiento para mejorar esos datos tan preocupantes. En 2011, Ferraro y Price realizaron un estudio sobre el consumo de agua en los hoteles, y el impacto que tenía en la sostenibilidad. Se colocaron carteles en las habitaciones, invitando a los huéspedes a reutilizar sus toallas y se les ofrecía información sobre el consumo de agua que tenían estos, mediante indicadores visuales. Además, se hacía

hincapié en las comparativas con los otros clientes alojados en el hotel, como por ejemplo mediante carteles que indicaban el porcentaje de clientes que reutilizaban las toallas, o el tiempo de media que pasaban en la ducha, para que tomaran mayor conciencia del problema.

Los resultados fueron muy positivos, observándose un aumento de la reutilización y una disminución en el consumo del agua de un 4,8%, resaltando la importancia de la comparativa social.(Ferraro & Price, 2011).

Respecto a la energía, no se disponen datos colectivos sobre el consumo mundial en el sector hotelero, pero se hizo una estimación que indicaba un uso de 97,5 TWh de energía en todos los recintos hoteleros.(UNWTO, 2001). Además, según el informe que fue publicado en 2017 por la Comisión Europea, la electricidad representa el 40% de la energía que se consume en un hotel.(BBVA, 2022)

Las evidencias demuestran que estos datos pueden ser menores, ya que los hoteles tienen potencial para conseguir un ahorro de energía de entre un 10% y un 15 %, dependiendo de las instalaciones, tamaño y antigüedad que tengan.

Los estudios que se llevaron a cabo para mejorar la situación eran muy parecidos a los comentados anteriormente en el derroche de agua, siendo la información de consumo y la comparación social los principales integrantes de los experimentos realizados.

Un ejemplo de los estudios recién mencionados tuvo lugar en 2019. Se colocaron robots digitales en las habitaciones de un hotel de Japón, que cumplían la función de asistentes e iban avisando a los huéspedes de su consumo eléctrico y lo iban comparando con el de la media que se usaba en las habitaciones de los otros inquilinos. Al finalizar el estudio, quedó demostrado que los huéspedes que estaban influenciados por este *nudge*, disminuyeron su consumo energético. (Tussyadiah & Miller, 2019)

### 3.4 NUDGES PARA UN TRANSPORTE MÁS EFICIENTE

La industria del turismo depende cada vez más y más del transporte aéreo. Por ejemplo, en el año 2008 en Europa, el 11% de los movimientos que realizaron los viajeros fueron mediante el avión, según datos de la OMT (Organización Mundial del Turismo). Este número está en constante crecimiento, y esto a su vez no hace más que incrementar el problema que se tiene con el cambio climático y la contaminación, debido al consumo que necesitan las aeronaves de combustibles fósiles y emisiones de gas invernadero.(Becken, 2007).

Esta huella de carbono es el gran "enemigo" al que combatir desde el sector turístico, ya que los datos que se están registrando son alarmantes. Antes del surgimiento del Covid-19, con el paro total de desplazamientos que la enfermedad ocasionó, la industria producía de manera anual alrededor de 859 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que representa más del 2% de todas las emisiones que se emiten por las actividades humanas (Tc Harvard, 2021).

La creciente y constante contaminación por parte de los sistemas de transporte de la actualidad desencadenaron numerosas protestas, siendo quizá la cabeza más visible de ellas, la ya famosa activista sueca Greta Thunberg y su movimiento *flygskam*. Todas estas voces alzadas, y también una mayor concienciación del problema climático, desembocaron en medidas que introdujeron los países del continente europeo, como los famosos impuestos ecológicos para la aviación comercial, comúnmente conocido como impuesto verde, cuyo objetivo es crear concienciación y conseguir una reforma fiscal pública. (McKercher, Prideaux, Cheung, & Law, 2010)

Esta cantidad adicional que se les quiere imponer a las aerolíneas al final afecta directamente a los clientes, por lo que la IATA (Asociación Internacional del Transporte Aéreo), se opone energicamente a dicha imposición, alegando que disminuirá el interés

por esta opción de transporte, y el beneficio será para compañías y gobiernos (La Información, 2021).

Para investigar el efecto de la medida en los consumidores turísticos, se llevó a cabo una encuesta mandada por correo electrónico en Corea del Sur, con una muestra superior a 300 personas, sobre la disposición que tendrían a pagar impuestos ecológicos para la aviación y su cantidad. El monto base de las tasas a pagar eran unos 28\$, en trayectos menores de 6000 km, basados en los que ya se llevaban a cabo en países como Suecia o Alemania.(Kim & Hyun, 2021)

En el estudio, se pidió a los viajeros que contestaran dos cuestionarios, uno con una descripción del proteccionismo ambiental (anclaje) y otro sin ella, para posteriormente realizar una comparativa y medir los resultados de la influencia de la teoría del empujón respecto a la disposición de los turistas o viajeros a pagar dichos impuestos.(Kim & Hyun, 2021)

La diferencia fue notable, ya que el promedio entre las respuestas y la cantidad de anclaje disminuyó de 21,4\$ a 15,3\$. Estos resultados demuestran que el importe medio de la diferencia con respecto al valor de referencia bajó, respaldando la hipótesis que indica que el efecto de anclaje es significativo.

Otro caso para tener en cuenta, que muestra la evidencia de la importancia de los *nudge* en este sector, lo encontramos con el “experimento” que realizó la compañía Virgin Atlantic.(Tc Harvard, 2021)

La intención de esta era explorar diferentes formas de reducir la enorme cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que se mencionaba anteriormente, buscando maneras de mejorar la eficiencia del combustible que se usaba en cada vuelo. Se pensó en tres tácticas que implementar para ello, las cuales requerían de un esfuerzo de los pilotos que llevaran las aeronaves. Las cuales consistían en llevar a cabo una carga de combustible eficiente, y hacer un vuelo y rodaje igualmente eficiente. A pesar de la clarividencia de la consigna, y que la importancia de la misma quedara reflejada en los diferentes manuales de pilotaje, la aplicación de estas medidas era casi nula.

Es aquí donde entra en juego la economía del comportamiento para cambiar esta dinámica de caso casi omiso a las medidas anteriormente planteadas. La compañía asignó a 335 capitanes a un grupo de control, con el objetivo de explorar como iban funcionando los “empujoncitos” que se habían propuesto, durante un período de 8 meses. Las técnicas que usaron consistían, primero, en darles una información personalizada a cada uno de los capitanes sobre el consumo de combustible que habían usado de manera mensual, para medir su rendimiento a la hora de ahorrar combustible, y con una comparación respecto al mes anterior al empezar el experimento, en el que no habían aplicado las tres tácticas recogidas en el manual que se mencionaba.

En segundo lugar, también les fueron proporcionados datos de su rendimiento respecto a la eficiencia del uso del combustible, incluyendo un objetivo personalizado, al que tenía que llegar cada uno de ellos, como medida de motivación.

Y finalmente, y en consonancia con el objetivo que se les había marcado en el paso anterior, se les ofrecía que se hiciera una donación en su nombre a cualquier organización benéfica que ellos eligieran, siempre y cuando consiguieran llegar al mismo.(Gosnell et al., 2016)

Nuevamente, los resultados fueron muy positivos. Los ahorros en todos los diferentes parámetros se contabilizaban por millones, siendo 6,8 kg de combustible, 21 de emisiones de CO<sub>2</sub>, y también, 5,3 millones de dólares menos de coste. Todos estos cambios favorables que se consiguieron están estrechamente relacionados con los que se conoce como “Efecto Hawthorne”, que se define como “el impacto que se produce en el ámbito laboral cuando los trabajadores forman parte de un estudio y se sienten

observados mientras realizan sus tareas”.(Peiró, 2021). Además, dichos cambios se mantuvieron en el tiempo.

En definitiva, la economía del comportamiento desempeña un papel fundamental en el desarrollo sostenible el sector turístico. Al considerar los diferentes sesgos cognitivos, las normas sociales y teniendo en cuenta el pensamiento del Sistema 1 (Impulsivo), se puede influir en las elecciones de los turistas para que opten por opciones más respetuosas con el medio ambiente, quitando además esa carga adicional de tener que tomar decisiones a los clientes.

## 4 DISEÑO DE NUEVOS NUDGE EN EL TURISMO

Este apartado corresponde, como se comentaba en el resumen, con la parte creativa del mismo. En él, se tiene el objetivo de diseñar, proponer o imaginar nuevas formas posibles de *nudges* que no se hayan implementado con anterioridad o, por lo menos, que no se tengan estudios de ellos. Estos nuevos “empujoncitos” serán nombrados y descritos brevemente, con la meta de que el lector se haga una idea de lo que puede llegar a plantearse.

Primeramente, es importante conocer bien este concepto, ya que es una de las bases en las que se apoyan estas nuevas ideas de *nudges* que se proponen a continuación. La gamificación es un término procedente del inglés (anglicismo) cuya raíz es la palabra *game*, y se define como “una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre muchos otros objetivos” (Gaitán, 2013).

Uno de los recursos fundamentales para llevar a cabo esta técnica es el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, que consiguen hacer mucho más fácil la interacción entre “docentes” y “alumnos”. (Becas Santander, 2022)

Esta forma de enseñanza hace mucho más ameno el proceso de aprendizaje de los individuos a los que va dirigida, buscando una mayor cooperación y compromiso de estos.

### 4.1 DISEÑO 1. LAS ETIQUETAS

Este primer diseño, como los siguientes que se redactan, tienen su base de actuación en Sevilla. El objetivo de este es informar, en los principales monumentos de la ciudad hispalense, del impacto que tiene el turismo en la ciudad, de apelar al civismo y a la importancia de la recogida de residuos de los visitantes y así como el respeto medioambiental tanto en su descubrimiento de la ciudad como en el lugar de alojamiento.

Los monumentos más visitados en Sevilla, según los últimos datos de 2022, son: El Alcázar, con más de 1,7 millones de visitantes, seguido de la Catedral, con 1,6 millones y completando el ranking, la Giralda y Iglesia del Salvador, siendo todos estos objetivos principales para la campaña pensada. (Parejo, 2023)

El procedimiento de este *nudge* informativo sería sencillo y económico. Consistiría en la colocación de códigos QR en estos sitios tan masificados por el turismo, por la sencilla razón de que también son los más fotografiados. La intención es que, una vez que el visitante haya capturado su recuerdo, la cámara de su dispositivo lea el código mencionado, saltando toda la información dicha mediante una notificación *push-up* en su pantalla, siguiendo de esta manera uno de los recursos de la gamificación.

Con esta información se busca la concienciación del turista, sirviendo esto como recordatorio de la importancia de cuidar lo que tiene delante de sus ojos, tan agradable para su vista que incluso llega a fotografiarlo.

La eficacia del efecto de este *nudge* se va a testar mediante la aplicación de un cuestionario con relación al tratamiento de residuos, tanto al grupo de individuos que decidieron abrir ese QR como los que no, comparando así los resultados de ambos.

## 4.2 DISEÑO 2. APP PARA FOMENTAR EL COMERCIO LOCAL

Esta idea es quizás la más “fantasiosa”, porque depende de una política pública que no se ha instaurado todavía hasta la fecha, pero que ante la magnitud y el crecimiento del problema medioambiental que conlleva el sector turístico en sí, y el enorme avance tecnológico que se está produciendo, no es descartable.

Esta campaña persigue concienciar al turista que visite la ciudad, desde antes incluso que llegue a la misma, mediante el uso de la tecnología y las aplicaciones móviles.

El primer paso consiste en implantar un QR en todos los billetes de vuelo que se compren y tengan como destino la capital andaluza, siendo aplicable también a la reserva de su hotel, apartamento turístico o cualquier lugar de alojamiento o medio de transporte elegido para llegar a esta.

Este QR, que en un primer instante ya puede causar interés o intriga al turista, funciona como enlace para descargarse una App en el dispositivo de estos visitantes. Para fomentar esta descarga, podría llegarle un correo electrónico al consumidor, informándole de la experiencia personalizada y de las ventajas para el medioambiente que supondría ejecutarla. Este mensaje, que funciona como “empujoncito”, se le enviaría solamente a la mitad de estos, para poder hacer una comparación posterior.

Esta aplicación, mediante un mapa interactivo, recoge una serie de locales típicos de la ciudad de Sevilla (bares, restaurantes, tiendas, pequeños comercios, etc.), que no son los más turísticos, pero que si recogen esa esencia clásica de la capital y que son visitados por el ciudadano local. Toda esta atracción de nuevos visitantes hacia el comercio local, aparte de fomentar estos sitios, con la importancia económica que para ellos supondría, persigue el objetivo de desmasificar, en la medida de lo posible, los monumentos más visitados que se comentaban en el apartado anterior, o por lo menos de repartirla por más puntos de la ciudad.

Para fomentar y conseguir el objetivo, esta aplicación funciona con un sistema de puntos. Cada vez que un turista optara por estos comercios, y no por los más visitados de la ciudad, el dueño de los mismos les sellaría la visita, mediante el escaneo de un código QR, por ejemplo. Estos sellos irían sumando puntos, los cuáles serían visibles en un ranking dentro de la app (buscando la comparación social), y a medida que se fueran consiguiendo, se darían recompensas como descuentos en los principales atractivos turísticos o en diferentes alojamientos.

La idea final consiste en comparar los datos del número de descargas que ha habido de la aplicación, entre los que recibieron el correo electrónico y los que no, con el consiguiente beneficio que hacerlo supondría para la ciudad a niveles de sostenibilidad.

## 4.3 DISEÑO 3. EL AHORRO EN LOS APARTAMENTOS TURÍSTICOS

Es de sobra conocida la importancia y la delicada situación de los recursos hídricos mundiales, comentados en capítulos anteriores de este trabajo.

Si se pone la lupa en la región andaluza, los datos, evidentemente, no mejoran.

Los datos de finales del año pasado nos indicaban la delicada situación de los embalses, que no superaban el 41% de su capacidad, obligando a Emasesa a instar a la población a reducir el consumo de agua hasta los 90 litros diarios por persona, por los 112 que se consumían por entonces, ahorrando así más de 15 millones de litros diarios en total.(Camino, 2022).

Sin pasar por alto la grave situación que se está viviendo en el Parque Nacional de Doñana, con una importante escasez de agua, estando actualmente por debajo del 30% de su capacidad y azotado por una polémica proposición de ley que podría legitimar el uso indebido de sus aguas en varios cultivos de regadío, en quizás el enclave natural

más importante del país, que se encuentra a escasos 40km de la ciudad hispalense en su punto más cercano.(National Geographic, 2023).

Todo esto no debería pasar desapercibido para el turista, por lo que sería interesante diseñar *nudges* con el objetivo de paliar la situación.

En primer lugar, como algo informativo, se puede facilitar a la mitad de los huéspedes que recibe mensualmente un alojamiento, los gastos de agua que se suelen producir en dicho apartamento, notificarle sobre la situación de déficit de agua que afecta a la zona y las prácticas de uso responsable del agua que se pueden llevar a cabo en este. La intención es volver a usar esa comparación social para ver cómo bajan los litros consumidos por aquellos inquilinos que habían sido informados respecto a los que no.

El segundo diseño, quizás más experimental, consiste en evitar un desperdicio de agua considerable a la hora de ducharse. Una de 5 minutos implica un gasto de 100 litros de agua, gastándose de media unos 20 litros de agua por minuto.(Fundación Aquae, s. f.).

Con esos datos en la mano, se puede instalar una pequeña luz en la alcachofa de la ducha, que irá cogiendo color cada vez más oscuro conforme se vayan consumiendo litros de agua. La luz podría encenderse con un leve tono amarillento a partir de los 80 litros, tornándose en colores cada vez más oscuros conforme se vayan gastando litros, llegando a un color morado al alcanzar los 200 litros de agua.

Todos estos son diseños experimentales, que tienen como intención mejorar e impulsar el turismo hacia los objetivos de desarrollo sostenible, para que poco a poco se convierta en una actividad más respetuosa con el entorno.

## 5 CONCLUSIONES

Este Trabajo de fin de Grado (TFG) se ha basado en el análisis y la comprensión de la economía conductual y sus aplicaciones. Tras la lectura de este, podemos observar cómo ha ido evolucionando el concepto de la economía del comportamiento, frente a un modelo económico tradicional que defendía una racionalidad perfecta o ilimitada. Gracias al trabajo conjunto de psicólogos y economistas, y la mayor admisión y aceptación de esta sinergia de ambas materias dentro del sector, hemos ido avanzando en la comprensión de los sesgos cognitivos de cada usuario y en cómo afectan estos a la hora de tomar decisiones, ya sean económicas o no, gracias a grandes autores como Richard Thaler, Daniel Kahneman o Amos Tversky, entre otros muchos.

Estos sesgos mencionados han sido “aprovechados” de alguna manera por diversos expertos que, a través de sus estudios, buscaban la forma de condicionar a los consumidores turísticos en pos de un objetivo tan importante como necesario, el desarrollo sostenible del turismo.

Estos métodos, conocidos como *nudges*, son pequeños empujoncitos dirigidos a los consumidores, con el afán de modificar su comportamiento de manera casi imperceptible para estos, para que opten por la decisión más beneficiosa para ellos y para el bien común, pero sin llegar a coartar o impedir la libertad de elección.

Algunas de las aplicaciones más importantes de esta técnica en el sector turístico, vienen recogidas en este proyecto de investigación.

Para reducir y corregir el derroche de consumo de alimentos que hay en la industria, se implementaron varios nudges, como la reducción del tamaño de los platos en diversos bufés de hoteles, y la colocación de diversos carteles informativos, abogando por acudir al mismo las veces que hiciera falta, antes de rellenar el plato de más por asistir solo una vez, y de información a los cocineros, para que fueran conscientes de lo que se desperdiciaba en cada comida cocinada. Esta campaña fue un éxito en lo que ahorro de cantidades se refiere.

Estos ejemplos los tenemos también en la búsqueda por ahorrar agua y electricidad, como bien vienen recogidos en este trabajo.

Por un intento de aportar desde la humilde posición en la que se encuentra, en este proyecto se han diseñado también nuevas actuaciones experimentales que luchen por el ahorro de estas importantes materias y por fomentar el comercio local a la hora de recibir visitantes, y por la concienciación y civismo de los mismos.

En esta investigación se hace ver la importancia de la teoría del empujón mediante las aplicaciones recién mencionadas para construir un sector mucho más sostenible y respetuoso, y concluye su tarea con la esperanza de que estos proyectos sigan desarrollándose, con el objetivo de que haya un marco teórico suficiente que respalde las nuevas actuaciones que puedan implementarse.

## Bibliografía

- Alejandro, L., García, P., Felipe, D., & Carreño, P. (2012). *ECoNomÍA EXPERImENTAL: UN PANoRAmA GENERAL \* EXPERIMENTAL ECoNoMICS: AN oVERVIEW*.
- BBVA. (2022). *Nº 6 / M A Y O 2 0 2 2 MONOGRÁFICOS SOSTENIBILIDAD*.
- Becas Santander. (2022). ¿Qué es la gamificación en el aula? | Blog Becas Santander. Recuperado 22 de junio de 2023, de <https://www.becas-santander.com/es/blog/gamificacion-en-el-aula.html>
- Becken, S. (2007). Tourists' perception of international air travel's impact on the global climate and potential climate change policies. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(4), 351-368. <https://doi.org/10.2167/jost710.0>
- Biosphere Tourism. (2016). 7 Consejos para ahorrar agua en los hoteles | Biosfera. Recuperado 18 de junio de 2023, de 7 Consejos para ahorrar agua en los hoteles website: <https://www.biospheretourism.com/en/blog/7-tips-for-saving-water-in-hotels/53>
- Branas Garza, P. (2011). *Economía experimental y del comportamiento*.
- Camino, L. (2022). Cuánta agua se puede ahorrar en Sevilla con las prohibiciones previstas. Recuperado 22 de junio de 2023, de [https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Cuanta-agua-ahorrar-Sevilla-prohibiciones-previstas\\_0\\_1722429852.html](https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Cuanta-agua-ahorrar-Sevilla-prohibiciones-previstas_0_1722429852.html)
- Ferraro, P. J., & Price, M. K. (2011). *NBER WORKING PAPER SERIES USING NON-PECUNIARY STRATEGIES TO INFLUENCE BEHAVIOR: EVIDENCE FROM A LARGE SCALE FIELD EXPERIMENT Using Non-Pecuniary Strategies to Influence Behavior: Evidence from a Large Scale Field Experiment*. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w17189>
- Fundación Aquae. (s. f.). ¿Cuánta agua se gasta en una ducha por minuto? - Fundación Aquae. Recuperado 22 de junio de 2023, de <https://www.fundacionaquae.org/cuanta-agua-consume-la-ducha-minuto/>
- Gaitán, V. (2013). Gamificación: el aprendizaje divertido | educativa. Recuperado 22 de junio de 2023, de <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
- Gosnell, G. K., List, J. A., Metcalfe, R., Al-Ubaydli, O., Cicala, S., Coyle, D., ... Wolfram, C. (2016). *NBER WORKING PAPER SERIES A NEW APPROACH TO AN AGE-OLD PROBLEM: SOLVING EXTERNALITIES BY INCENTING WORKERS DIRECTLY A New Approach to an Age-Old Problem: Solving Externalities by Incenting Workers Directly*. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w22316>
- Hertwich, E. G., & Peters, G. P. (2009). Carbon footprint of nations: A global, trade-linked analysis. *Environmental Science and Technology*, 43(16), 6414-6420. <https://doi.org/10.1021/es803496a>
- Huertas del Pino, M., & Jorge Fernández-Baca Saki Bigio. (2007). *Andrea Huertas del Pino El: un análisis aplicado para el Perú\* homo economicus*. Recuperado de <http://www.nobelpreis.org>
- Kahneman, D. (2011). Pensar rápido, pensar despacio - Daniel Kahneman - Google Libros. Recuperado 10 de junio de 2023, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ypj75lf86zsC&oi=fnd&pg=PT5&dq=p>

ensar+rapido+pensar+despacio&ots=sstSNWZixO&sig=pwrVLJ7qZ6rrj-Vxle0sWvSkLN8#v=onepage&q&f=false

- Kallbekken, S., & Sælen, H. (2013). «Nudging» hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. *Economics Letters*, 119(3), 325-327. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.03.019>
- Kim, H. L., & Hyun, S. S. (2021). The anchoring effect of aviation green tax for sustainable tourism, based on the nudge theory. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(7), 1082-1097. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1820017>
- La Información. (2021). *Qué es el impuesto verde en los billetes de avión y qué países lo tienen vigente*. Recuperado de <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/impuesto-tasa-verde-billetes-avion-paises-vigente/2837451/>
- McKercher, B., Prideaux, B., Cheung, C., & Law, R. (2010). Achieving voluntary reductions in the carbon footprint of tourism and climate change. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(3), 297-317. <https://doi.org/10.1080/09669580903395022>
- Ministerio de Clima y Medio Ambiente de Noruega. (2017). *Industry agreement on reduction of food waste 1 between*. Recuperado de <http://www.fn.no/Tema/FNs-baerekraftsmaal/Dette-er-FNs-baerekraftsmaal>
- Miranda, L., Ángel, M., & Ramos, S. (2021). *RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD: DISRUPCIÓN E INNOVACIÓN ANTE EL CAMBIO DE ÉPOCA COORDINADORES*.
- National Geographic. (2023). La falta de agua ahoga Doñana. Recuperado 22 de junio de 2023, de [https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/la-falta-de-agua-ahoga-a-donana\\_17870](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/la-falta-de-agua-ahoga-a-donana_17870)
- Nikolova Milena. (2016). *Towards Sustainability: a nudge at a time*. TEDx Talks.
- Nudge my tour. (2022). About the project – Nudge my tour. Recuperado 23 de junio de 2023, de [https://nudgemytour.com.translate.google/about/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://nudgemytour.com.translate.google/about/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc)
- Parejo, J. (2023). El ránking de los monumentos de Sevilla más visitados en 2022. Recuperado 22 de junio de 2023, de [https://www.diariodesevilla.es/sevilla/ranking-monumentos-Sevilla-mas-visitados-2022\\_0\\_1760825406.html](https://www.diariodesevilla.es/sevilla/ranking-monumentos-Sevilla-mas-visitados-2022_0_1760825406.html)
- Peiró, R. (2021). Efecto Hawthorne - Qué es, definición y concepto | 2023 | Economipedia. Recuperado 18 de junio de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/efecto-hawthorne.html>
- Quintanilla, I. (2002). *Reflexión Daniel Kahneman y la Psicología Económica Daniel Kahneman and Economic Psychology*.
- Souza-Neto, V., Marques, O., Mayer, V. F., & Lohmann, G. (2022). Lowering the harm of tourist activities: a systematic literature review on nudges. *Journal of Sustainable Tourism*. <https://doi.org/10.1080/09669582.2022.2036170>
- Tc Harvard, W. T. (2021). *E C O N O M I C S BEHAVIOURAL L E A R N I N G I N S I G H T S*.
- Tirado, D., Nilsson, W., Deyà-Tortella, B., & García, C. (2019). Implementation of water-saving measures in hotels in Mallorca. *Sustainability (Switzerland)*, 11(23). <https://doi.org/10.3390/su11236880>
- Tussyadiah, I., & Miller, G. (2019). Nudged by a robot: Responses to agency and feedback. *Annals of Tourism Research*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102752>

Ufano Pardo, J. (2005). *ECONOMÍA EXPERIMENTAL. Decisiones con incertidumbre, racionalidad y teoría de la expectativa*.

UNWTO. (2001). Hotel Energy Solutions (HES) | UNWTO. Recuperado 18 de junio de 2023, de <https://www.unwto.org/hotel-energy-solution>

Urbieto, U., Anastasio, J., Lorza, M., & Naranjo, A. (2011). Heurísticos y sesgos cognitivos en la dirección de empresas: un meta-análisis. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG) Año, 16*, 390-419.

---