

Los 4 ejes de la metodología de destinos turísticos inteligentes y su relación con la economía circular

Marco A. Celdrán Bernabeu

ma.celdran@ua.es

Linkedin: @marcoceldranbernabeu



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANÁLISIS DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN APLICADOS A CIUDADES Y DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES. BALANCE Y PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ESPACIOS TURÍSTICOS (CSO2017-82592-R).

Proyectos de I+D+i correspondientes al programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

NUEVOS ENFOQUES PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TERRITORIO TURÍSTICO: CONCEPTUALIZACIÓN, ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS Y PROBLEMAS. DEFINICIÓN DE MODELOS OPERATIVOS PARA DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES (CSO2014-59193-R).

Proyectos de I+D de "EXCELENCIA" y Proyectos de I+D+I "RETOS INVESTIGACIÓN". Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de Investigación.

METODOLOGÍA, CRITERIOS Y APLICACIONES PARA LA CONFIGURACIÓN DE DISTRITOS O CLUSTERS EN ÁREAS TURÍSTICAS CONSOLIDADAS: INNOVACIÓN, COMPLEMENTARIEDAD Y COMPETITIVIDAD TERRITORIAL (CSO2011-26396).

Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Ministerio de Economía y Competitividad



INVAT·TUR
Instituto Valenciano de
Tecnologías Turísticas



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Institut Universitari d'Investigacions Turístiques
Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas



TI-LAB

¿Quiénes somos?

I+D+I ▾

Formación ▾

Blog

Contacta con nosotros

🇪🇸 Español ▾



TI-LAB



El Laboratorio Universitario de Turismo Inteligente (TI-LAB) es una unidad de investigación y formación en turismo, que nace al amparo del convenio establecido entre el Excmo. Ayuntamiento de Torrevieja y la Universidad de Alicante (UA). En concreto, TI-LAB es un área de innovación adscrita a la Sede de la UA en Torrevieja en el que colaboran el Instituto Universitario de Investigación Turísticas (IUIT) y el Instituto Universitario de Investigación Informática (IUII), ambos centros de investigación y formación de la UA.

<https://lab.turismodetorrevieja.com/>

¿Qué es TI·LAB?



El Laboratorio Universitario de Turismo Inteligente (TI·LAB) es una unidad de **investigación y formación en turismo**, que nace al amparo del convenio establecido entre el Excmo. Ayuntamiento de Torrevieja y la Universidad de Alicante (UA).

TI·LAB es un área de innovación adscrita a la Sede de la UA en Torrevieja en el que colaboran el **Instituto Universitario de Investigación Turísticas (IUIT)** y el **Instituto Universitario de Investigación Informática (UIII)**, ambos centros de investigación y formación de la UA.

RECURSOS DESTACADOS

[Ver todos »](#)



03/10/23

WEBINAR RED DTI: PRESENTACIÓN GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN INNOVACIÓN. 21-09-2023

El pasado 21 de septiembre de 2023 tuvo lugar la presentación de la Guía de Buenas Prácticas en Innovación para Destinos Turísticos Inteligentes....



21/09/23

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN INNOVACIÓN PARA DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES

SEGITTUR publica la Guía de buenas práctica en innovación para Destinos Turísticos Inteligentes. Se trata de una recopilación de 38 actuaciones d...



21/07/23

ESTUDIO «PRINCIPALES ÁMBITOS DE I+D PARA ABORDAR LOS RETOS DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES»

SEGITTUR ha elaborado un informe sobre los principales ámbitos de I+D para abordar los retos de los destinos turísticos inteligentes a partir del an...



21/07/23

ESTUDIO «LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES»

SEGITTUR ha elaborado un estudio que recoge las necesidades tecnológicas de los destinos turísticos inteligentes a partir de las solicitudes de ayud...

Torre Vieja

Tipo de destino



Playa

Destinatario



Administración
y gobierno



Proveedor
de turismo



Residente

Actores implicados



Universidades

TI-LAB, laboratorio de turismo inteligente

Creación de un laboratorio universitario de investigación y formación sobre turismo inteligente

El Laboratorio Universitario de Turismo Inteligente (TI-LAB) es una unidad de investigación y formación en turismo, que nace al amparo del convenio establecido entre el Ayuntamiento de Torre Vieja y la Universidad de Alicante (UA). Participan en él investigadores del Instituto Universitario de Investigación Turísticas (IUIT) y el Instituto Universitario de Investigación Informática (IUII).

TI-LAB tiene como objetivos fomentar el conocimiento asociado a la innovación y la sostenibilidad en el turismo, impulsar el conocimiento sobre el turismo residencial, identificar las necesidades del sector turístico de acuerdo con las tendencias y necesidades de los mercados, promover la puesta en marcha de modelos turísticos inteligentes, sostenibles e innovadores, desarrollar nuevas fórmulas colaborativas entre la iniciativa pública y privada, a la vez que promueve un ecosistema innovador propio de un Destino Turístico Inteligente, y fomentar la aplicación de tecnologías alineadas con objetivos integrales del destino.

TI-LAB desarrolla acciones con el fin de desplegar una estrategia formativa en el ámbito del turismo, atendiendo especialmente a la innovación, sostenibilidad e inteligencia. También se encarga del desarrollo de informes, estudios y proyectos, seminarios y conferencias, etc. en torno a distintas temáticas vinculadas al turismo. Además, trabaja en la captación de recursos financieros para el desarrollo de proyectos turísticos innovadores.

Esta iniciativa ha supuesto un gran beneficio para todos los agentes

Buenas prácticas de innovación en destinos

implicados en el destino y ha sido referenciada desde diferentes ámbitos como un ejemplo real del fomento de la inteligencia turística. Gracias a TI-LAB se están desarrollando experiencias piloto para monitorizar flujos turísticos en distintos puntos de la ciudad y para fomentar la implantación de un ecosistema innovador, derivando en nuevos modelos de negocio y una gestión del turismo residencial sustentada en la generación de conocimiento.

Impacto

- Conformación de un equipo de trabajo multidisciplinar coordinado por Marco A. Celdrán Bernabéu, que cuenta con la colaboración de J. Fernando Vera Rebollo, catedrático de la UA y miembro del IUIT, y José Norberto Mazón, director de la Sede de la UA en Torre Vieja y miembro del IUII.
- Desarrollo de primeros proyectos piloto: sensorización para monitorización de visitantes durante el Mundial de Balonmano Femenino o el proyecto piloto turismo residencial y el valor de los datos.





AYUNTAMIENTO DE
TORREVIEJA

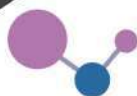


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Institut Universitari d'Investigacions Turístiques
Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas



TI - LAB



UNIVERSIDAD DE ALICANTE
UNIVERSITAT D'ALACANT
I.U. INVESTIGACIÓN INFORMÁTICA
I.U. D'INVESTIGACIÓ INFORMÀTICA

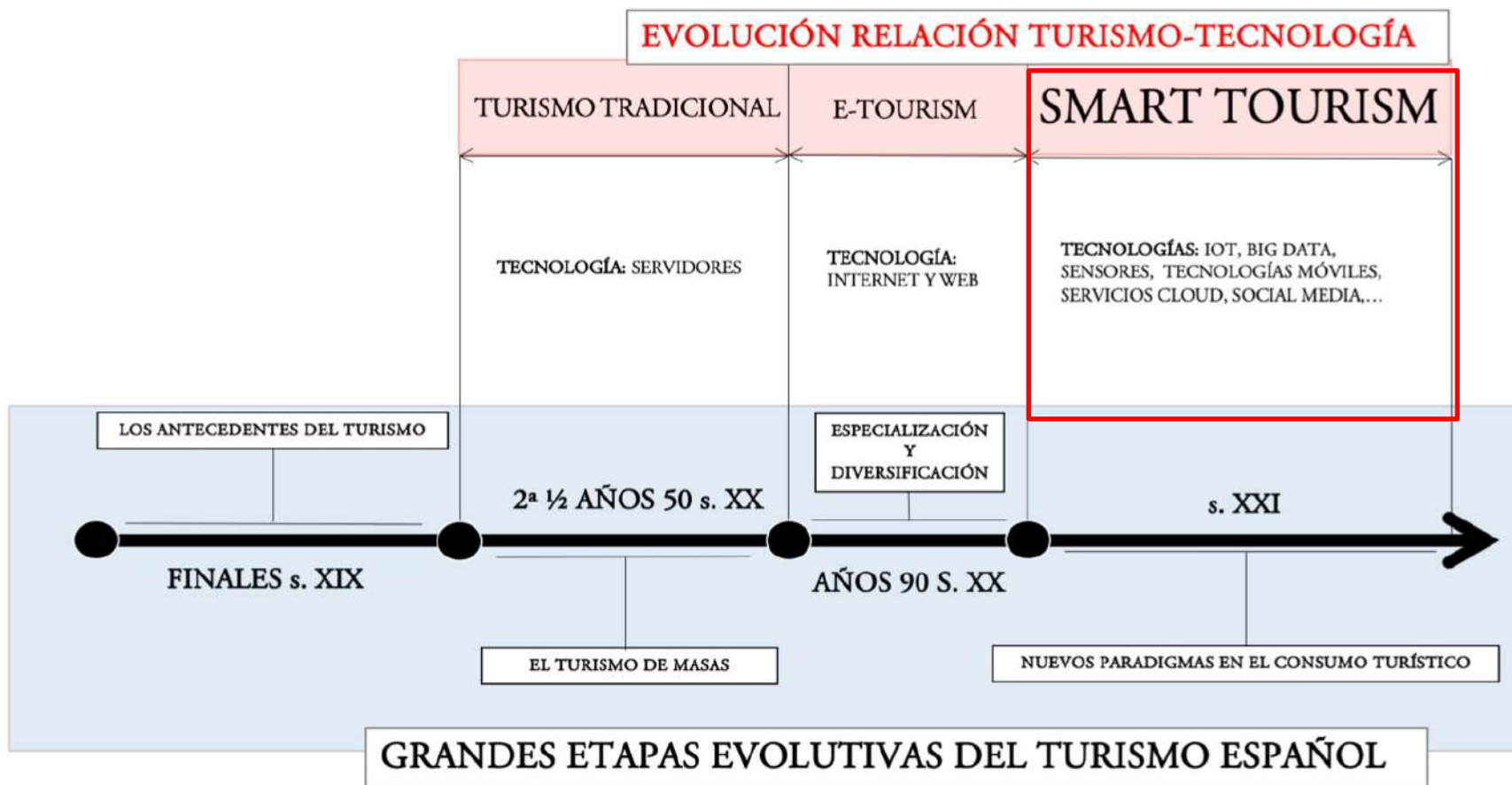


Sede Universitaria
TORREVIEJA
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Algunas claves interpretativas previas

- La rápida evolución del escenario turístico y la aparición del turismo inteligente o Smart tourism
- Nuevos conceptos y paradigmas
- ¿Qué papel tienen las tecnologías dentro de este enfoque?
- ¿La economía circular?





Un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida del residente (SEGITTUR, 2015)



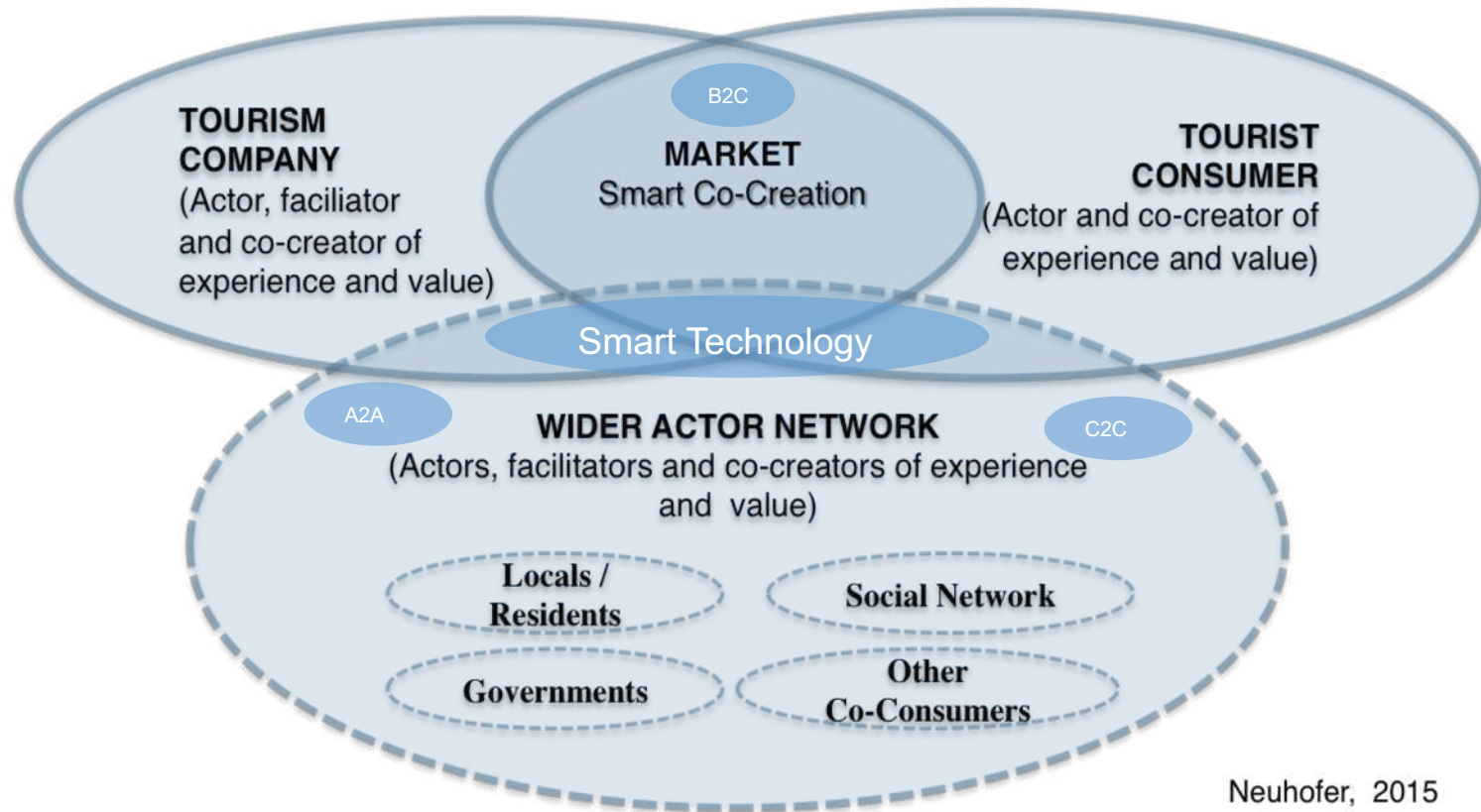
¿Qué son las smart technologies?

Smart technology is the catalyst of change,
the 'glue' in the service eco-system to
create more personal and relevant tourism
experiences for and with customers.
(Neuhofer, 2017)

Co-Creation

Experiences and value are created with consumers, re-defining relationship of companies and consumers (Prahalad and Ramaswamy, 2004)

SMART CO-CREATION IN TOURISM ECO-SYSTEMS

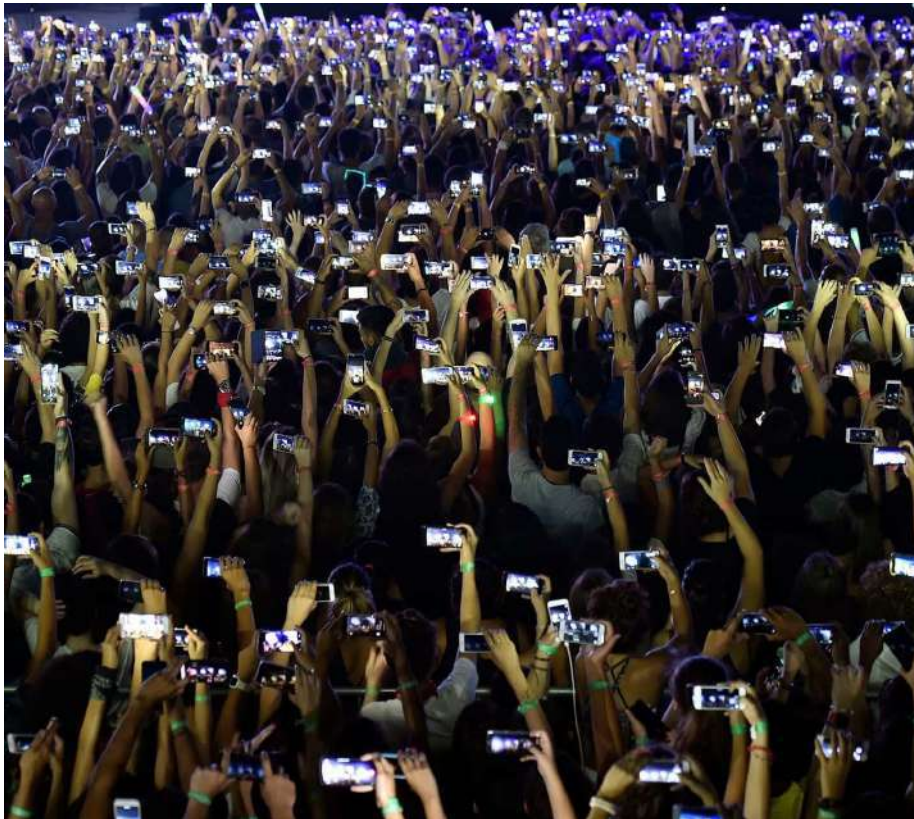


*7 CLAVES PARA INSPIRAR UN
MOVIMIENTO CIRCULAR-INTELIGENTE*

CLAVE 1

*Entender (y digerir) los retos
del turismo actual*

El nuevo consumidor-turista



El nuevo consumidor

Flygskam, la vergüenza a volar: "Siempre que puedo, prefiero viajar en tren"

PABLO RODERO | NOTICIA | 08.10.2021 - 08:39H

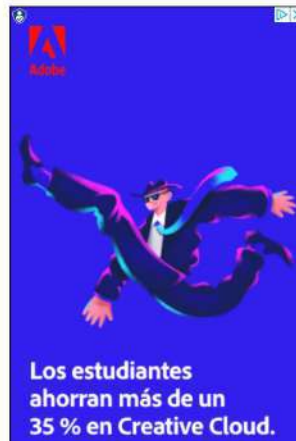


- Detrás del rechazo a coger aviones está la evidencia cada vez mayor de la contribución de la aviación comercial en las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Barajas afronta su ampliación entre críticas por el impacto medioambiental.



Imagen de la cabecera de la manifestación contra la ampliación del aeropuerto de Barajas del pasado 19 de septiembre, en Madrid. / Kike Rincón / Europa Press

Durante 15 años, Samuel Martín, viajó de Madrid a Bruselas en avión cada



Nuevos valores sociales



SOSTENIBILIDAD

Google y Booking destacan alojamientos sostenibles con un distintivo ecológico

34/05/2022 / Sextaplanta | Agencia Digital de Turismo

La necesidad de un turismo más regenerativo y sostenible



The Global Risks Report, developed in collaboration with Marsh McLennan Insurance Group, explores some of the most severe risks we may face over the next decade, against a backdrop of rapid technological change, economic uncertainty, a warming planet and conflict. As cooperation comes under pressure, and societies may only require the smallest shock to edge past their resilience.



FIGURE C

Global risks ranked by severity over the short and long term

"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."

Risk categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological

2 years

1 st	Misinformation and disinformation
2 nd	Extreme weather events
3 rd	Societal polarization
4 th	Cyber insecurity
5 th	Interstate armed conflict
6 th	Lack of economic opportunity
7 th	Inflation
8 th	Involuntary migration
9 th	Economic downturn
10 th	Pollution

10 years

1 st	Extreme weather events
2 nd	Critical change to Earth systems
3 rd	Biodiversity loss and ecosystem collapse
4 th	Natural resource shortages
5 th	Misinformation and disinformation
6 th	Adverse outcomes of AI technologies
7 th	Involuntary migration
8 th	Cyber insecurity
9 th	Societal polarization
10 th	Pollution

Source

World Economic Forum Global Risks
Perception Survey 2023-2024.

La sostenibilidad como referencia

ESPAÑA >

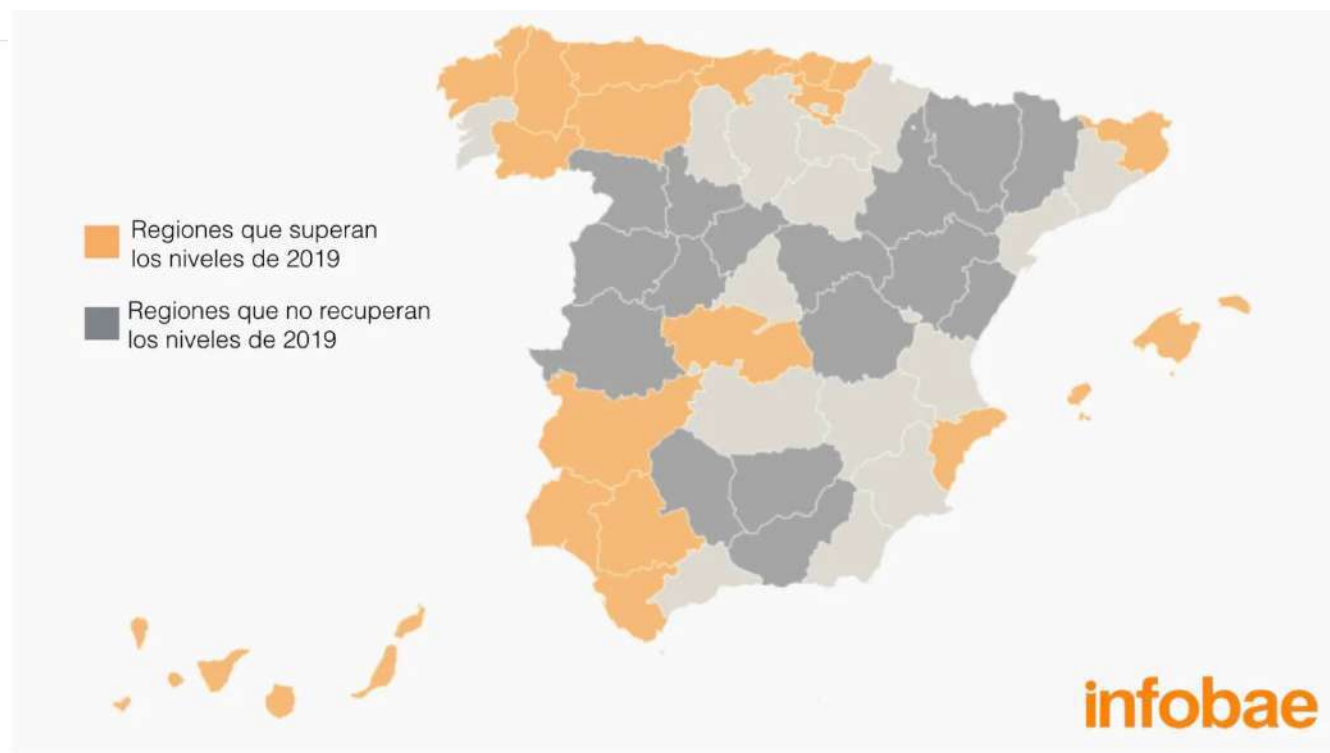
El calor cambia el mapa del turismo en España: el norte recibe un 19% más de viajeros mientras el sur no recupera cifras precovid

La costa brava y la costa del sol registran descensos de viajeros de hasta el 20% en el sexto mes del año



Por Beatriz Jiménez

06 Ago, 2023 05:00 a.m. ESP



Variación de viajeros entre junio 2019 y junio 2023

El impacto del cambio climático en el turismo en España: análisis y perspectivas

A partir de datos anonimizados de pagos con tarjetas en los TPV de CaixaBank, hemos analizado si se registran cambios en el gasto turístico y hemos observado que las zonas más cálidas de España tuvieron un crecimiento del gasto turístico más lento entre las temporadas altas de 2019 y de 2023. También analizamos cómo cambia el patrón de gasto de los turistas durante las oleadas de calor.

Contenido disponible en [catalán](#) [inglés](#)

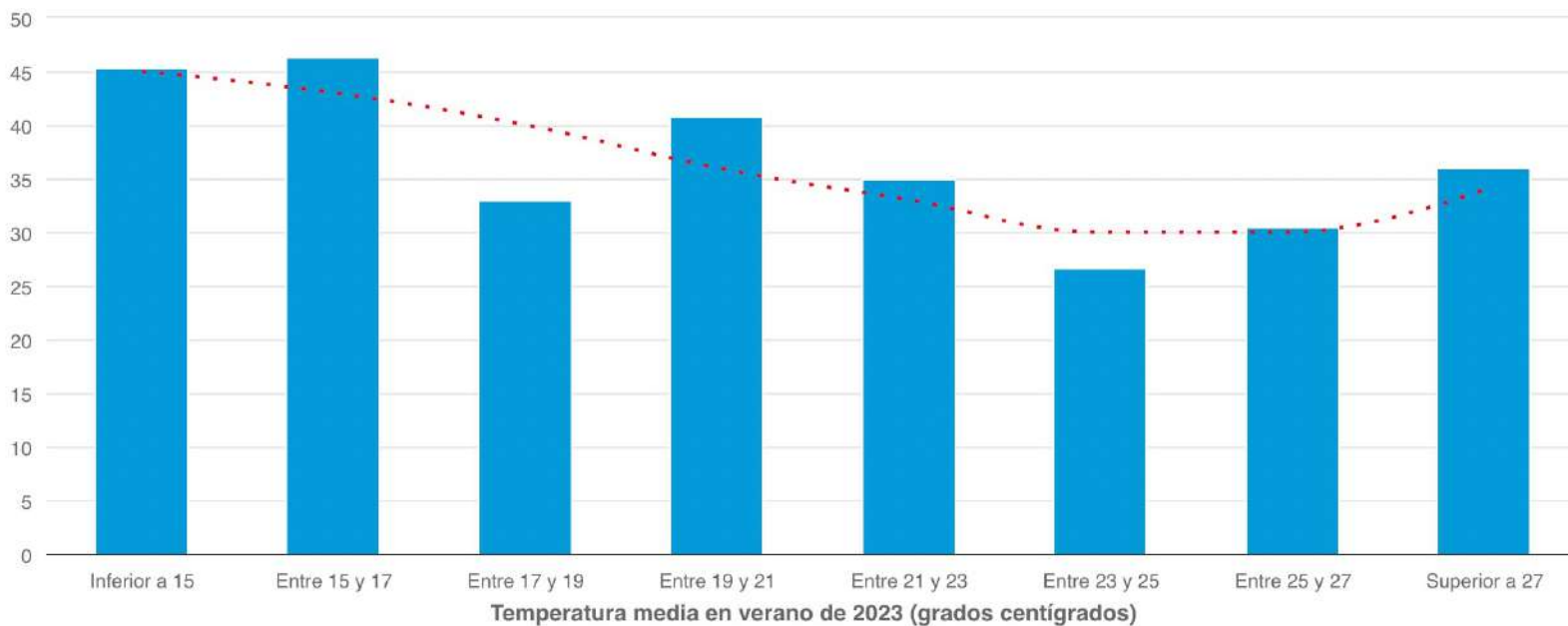
David Cesar Heymann | 22 de enero de 2024



Crecimiento del gasto turístico según la temperatura del municipio



Variación promedio entre julio y agosto de 2019 y julio y agosto de 2023 (p. p.)



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos internos y de la Agencia Estatal de Meteorología.

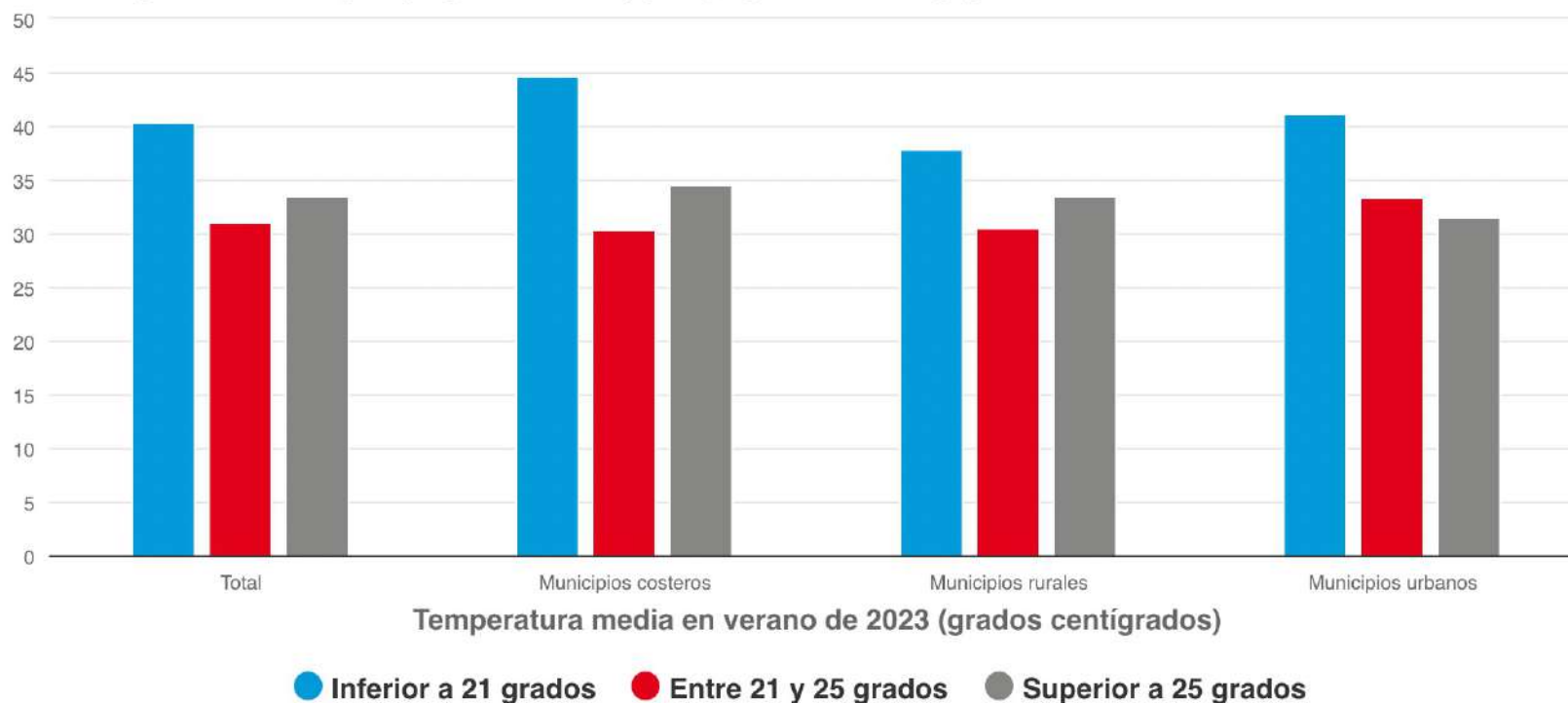
Última actualización: 18 enero 2024 - 13:28

CaixaBank Research

Crecimiento del gasto turístico según la temperatura y la tipología del municipio



Variación promedio entre julio y agosto de 2019 y julio y agosto de 2023 (p. p.)



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos internos y de la Agencia Estatal de Meteorología.

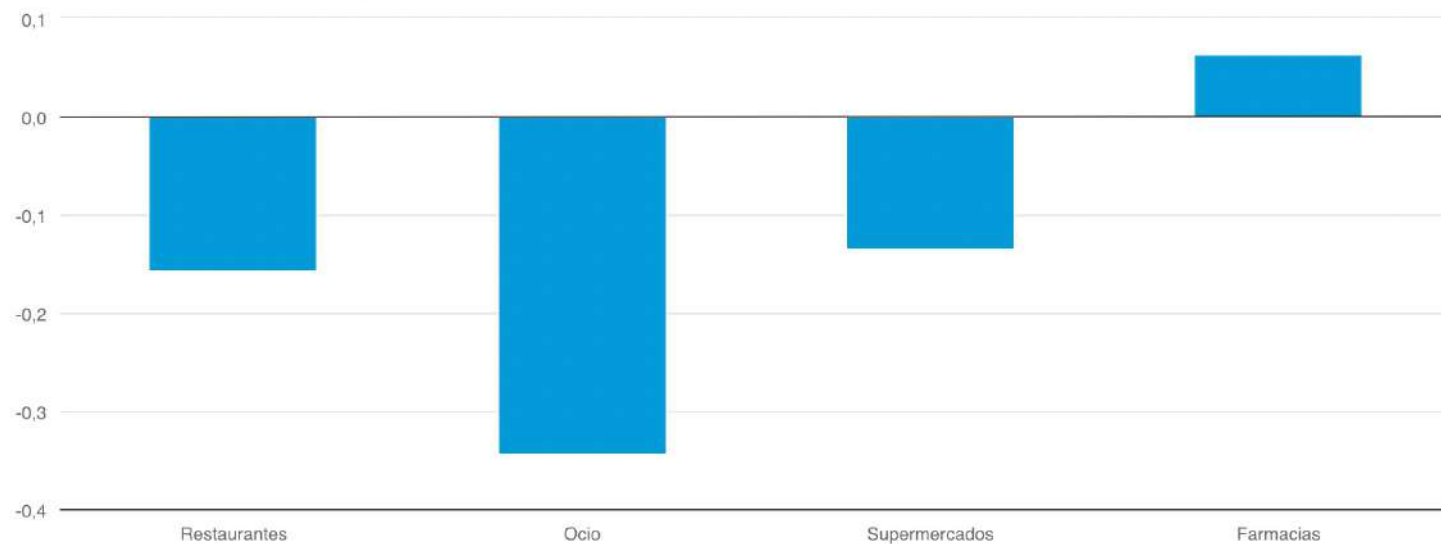
Última actualización: 18 enero 2024 - 13:30

CaixaBank Research

Gasto turístico por sector



Variación en un mismo municipio entre julio y agosto de 2022 y julio y agosto de 2023 por cada grado adicional de temperatura respecto a la temperatura diaria histórica (%)



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos internos y de la Agencia Estatal de Meteorología.

Última actualización: 18 enero 2024 - 14:21

CaixaBank Research

La sostenibilidad como referencia

CAMBIO CLIMÁTICO

POR QUÉ LAS CIUDADES NECESITAN REFUGIOS CLIMÁTICOS PENSADOS PARA LOS TURISTAS

La provisión de refugios climáticos para turistas debería incluirse en la planificación urbanística local, mediante mejoras y acondicionamiento del espacio público. Y, para ello, la inteligencia artificial comienza a ofrecer propuestas.

Artículo
Carmen Mínguez
García

04 | OCTUBRE
2023



DESTACAMOS



La sostenibilidad como referencia

FINANCIAL TIMES

La sequía en España enfrenta a los turistas y a la población local por la escasez de agua

BARNEY JOPSON 18 ABR. 2024 - 11:02



Hotel en la Caleta, Tenerife, Canarias. EXPANSION

La amenaza de otro verano seco aumenta las disputas por el llenado de las piscinas.

Comentar

PUBLICIDAD



SOLUCIONES
AUTOMÁTICAS

¡REFORZAR LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA SOSTENIBILIDAD!

HOSTELTUR

Destinos

Canarias se enfrenta a la turismofobia y al temor a perder visitantes

La patronal hotelera y el Gobierno regional temen la imagen de turismofobia en mercados clave mientras se prepara una manifestación masiva para el 20 de abril

Publicada 06/04/24 - Actualizada 21/04/24 16:14h

Efe / Actualidad



MÁS SOBRE

Economía

Actualidad turística

alquiler turístico

Canarias

Después de un invierno récord en visitas de turistas extranjeros y facturación, Canarias se encuentra en una situación delicada. Por un lado, aflora el descontento de un sector de la población por un modelo turístico que considera agotado. Por otro, la patronal hotelera y el Gobierno regional temen que la imagen de turismofobia se instale en mercados clave como el británico o el alemán. En el horizonte, una manifestación el próximo 20 de abril en las principales ciudades del archipiélago contra el actual modelo turístico que los convocantes prevén "masiva".

HOSTELTUR

Preocupación en Mallorca: calidad vs. masificación y excesos

Los empresarios hoteleros se reunieron con las nuevas autoridades del Govern balear

Publicada 10/08/23 - Actualizada 06/09/23 02:01h

*La revista más leída de Alemania habló de hacinamiento en las playas de Mallorca y del turismo de excesos, activando una alerta en el sector*

*Los empresarios hoteleros creen que es necesario modificar el decreto de turismo de excesos para revertir la imagen de Baleares*

*"Nosotros tenemos una calidad que aportar, la calidad vale un dinero y nosotros tenemos que apostar por ello", dice la presidenta de FEHM*

Taiana González
Periodista de Hosteltur



MÁS SOBRE

Economía

Actualidad turística

ACH

Ampliación de Canarias

Un reportaje en la publicación alemana Stern puso el foco en Mallorca, en la saturación que ha convertido calas "de ensueño" en "playas de pesadilla", y en una serie de acontecimientos vinculados al turismo de borrachera. La imagen que transmiten de la isla en pleno verano, en la revista más leída en el principal mercado emisor, preocupa al sector. Los hoteleros, que desde hace años invierten en mejorar la oferta del destino, creen que hace falta "darle una vuelta" al decreto de excesos. Calidad, regulación y sostenibilidad fueron algunos de los temas abordados en el primer encuentro con las nuevas autoridades del Govern Balear.

Según un estudio realizado por investigadores de la UOC

Airbnb explota la identidad de los destinos con el cuento de lo auténtico

Los reclamos publicitarios de Airbnb "intentan fomentar una percepción de autenticidad, de no ser un turista"

Publicada 09/10/22 -Actualizada 05/11/22 02:01h

✕ *Airbnb "se aprovecha de las identidades de los destinos y sus comunidades, y las mercantilizan"*

✕ *"La consecuencia es que acaban contribuyendo a masificar aún más destinos turísticos ya saturados"*

✕ *"Los anfitriones se convierten en prescriptores y te venden la imagen del barrio al que irás"*

Hosteltur Hoteles y Alojamientos



Airbnb "se aprovecha de las identidades de los destinos y sus comunidades, y las mercantilizan, **sin tener en cuenta las necesidades de los habitantes de los barrios** que publicitan", según

Gartner®

Top Strategic
Technology Trends
2024

10

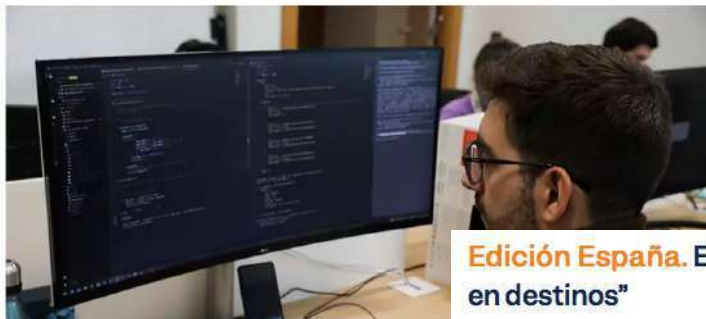
La transformación digital

La transformación digital

EMPLEO

Cambio de modelo: desde el covid se han creado un 46% más de empleos de programadores que de camareros

Uno de cada cinco los empleos creados en España desde antes de la pandemia es de alto valor añadido



Edición España. En la primera sesión del Seminario INTO, sobre “Modelos de negocio disruptivos en destinos”

Veinte retos que afrontan los destinos en su transformación digital

7 noviembre, 2020

La tecnología, gran aliada para atraer a los segmentos que interesan, interactuar con el viajero y obtener datos para mejorar la gestión

Para asumir esos retos existen distintas tecnologías, transversales todas ellas, que ya se están aplicando en destinos de todo el mundo

El programa personalizado de Helsinki con WeChat para atraer al turista chino o el trabajo con influencers en TikTok de Túnez, algunos casos

HOSTELTUR

Amadeus resalta que aportará un valor real “insustituible”

Lo que puede hacer una IA Generativa antes, durante y después del viaje

Automatizará tareas repetitivas para liberar tiempo y maximizar la atención a los clientes

10 diciembre, 2023



statista

Los agentes de viajes que no han empezado todavía a trabajar con una inteligencia artificial, que hoy por hoy son la mayoría, lo presumiblemente lo harán pronto. Por tanto, es importante que sepan qué es lo que puede hacer una IA Generativa (GAI) respecto a su trabajo. Con ayuda de Amadeus, HOSTELTUR ha conseguido establecer sus distintas funciones según el momento



La transformación digital

Las tecnologías que más interesarán a los viajeros en 2033

- 1 Poder pagar los viajes con criptomonedas, en una realidad virtual o mediante el reconocimiento facial.
- 2 Utilizar los datos para crear viajes más personalizados
- 3 Datos biométricos - para permitir un acceso rápido a través del control de pasaportes
- 4 Aplicaciones que tienen todo lo que necesito para planificar mi viaje
- 5 Visitas o tours previos al viaje en realidad virtual



Los datos como oportunidad





[What Is Gaia-X](#) ▾ [Who We Are](#) ▾ [News](#) ▾ [Press Room](#) ▾ [Events](#) [MediaTech](#) ▾ [Membership](#) ▾ [FAQ](#)



[Use Cases](#)

Data spaces

[Home](#) » [What is Gaia-X](#) » [Core elements](#) » [Data spaces](#)



in



f



What are they?

In general, the term 'data space' refers to a type of data relationship between trusted partners who adhere to the same high standards and guidelines when it comes to data storage and sharing. However, a critical aspect of the data space notion is that data are not stored centrally, but rather at the source and are thus only transferred (through semantic interoperability) as necessary. The data in the data spaces in the Gaia-X context are kept exclusively by the Association's members.

A data space is the sum of all its participants – which may be data providers, users and intermediaries. Data spaces can be nested and overlapping, so that a data provider, for instance, can participate in several data spaces all at once.



INICIATIVA APORTA ▾

CATÁLOGO DE DATOS ▾

IMPACTO ▾

SECTORES ▾

ACTUALIDAD ▾

INNOVACIÓN ▾

INTERACTÚA ▾



NOTICIAS

EVENTOS

ENTREVISTAS

BOLETINES

[Inicio](#) | [Actualidad](#) | [Noticias](#) | [La Oficina del dato avanza en el desarrollo del espacio de datos del turismo español con un taller de trabajo sobre casos de uso](#)

La Oficina del dato avanza en el desarrollo del espacio de datos del turismo español con un taller de trabajo sobre casos de uso

Fecha de la noticia: 31-10-2022

Compartir ▾

El pasado 25 de octubre se celebró el taller de trabajo **“Casos de uso del espacio de datos del Turismo español”**, con el objetivo de **arrancar el diseño y despliegue del primer dataspace del turismo interoperable a nivel europeo**, construido bajo el sello de [Gala-X](#).

Esta actividad, organizada por la [Oficina del Dato](#) en colaboración con la Secretaría de Estado de Turismo, a través de [SEGITTUR](#), se encuadra dentro del **modelo de colaboración público privado para la constitución de los espacios de datos sectoriales** impulsada por la Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. La cita supone la continuación al **proceso de dinamización de los espacios de datos nacionales** que se inició con la jornada abierta **“Impulso gubernamental a una reindustrialización data-driven - Espacio de datos del Turismo español”**, y se enmarca dentro de las acciones llevadas a cabo por el Gobierno de España para **crear el entorno legal, político, tecnológico y de financiación propicio al despliegue de la economía del dato**, tal y como se detalla en la estrategia [España Digital 2026](#). Esta actuación está alineada con la [escena europea](#).



El reto de la seguridad



EL AYUNTAMIENTO HA DENUNCIADO EL ATAQUE INFORMÁTICO ANTE LA GUARDIA CIVIL

Hackean la cuenta de Turismo de El Campello en Instagram y piden 500 euros de rescate

Alicante Plaza



EL CAMPELLO

Carnival sufre un "secuestro" masivo de datos

NOTICIAS REDACCIÓN TOURINEWS MIÉRCOLES, 19 DE AGOSTO DE 2020



Es la segunda vez en cinco meses en la que la naviera revela que su seguridad se ha visto comprometida



Carnival sufre un ataque masivo de datos

Carnival Corporation, el mayor operador mundial de cruceros, ha sufrido un ataque informático por el que los asaltantes han tenido acceso a datos tanto de los clientes como de los empleados.

PROBLEMAS DE SEGURIDAD EN LA OTA CON SEDE EN AMSTERDAM

Los hackers 'roban' datos de clientes en Booking.com

- La prensa europea ha informado sobre el ataque informático mientras Booking solo ha difundido temas publicitarios
- Los piratas enviaron un mensaje en nombre de Booking en el que solicitaban hacer efectivas las reservas

Temas relacionados: Amsterdam, Booking, David Watta

Actualizado 4 junio, 2018 || Por J. A.

3 Comentarios



La mejora de la gobernanza



La Smart City y los DTIs

El reto de la *smart city*

D+I
INVESTIGACIÓN

Ignacio Alcalde: "La definición de 'ciudad inteligente' que hemos acuñado es errónea"

El experto en urbanismo critica la actual definición de 'smart city' y defiende una aproximación holística al diseño y reinención de los territorios.

11 diciembre, 2020 • 122 AÑ

Alberto Iglesias Priego

La concepción de las ciudades como objeto constante de debate. Desde el arquitecto italiano que afirma son "un miserable contenedor de todas las humanas" a Woody Allen, quien acuñó "quiero vivir en una ciudad cultural" es poder girar a la de semáforo en rojo".

eSMARTCITY
Todo sobre Ciudades Inteligentes

INICIO • CIUDADES INTELIGENTES • GOBIERNO • ECONOMÍA • MOVILIDAD • ENERGÍA • MEDIO AMBIENTE • SERVICIOS • CASA EMPRESAS

Inicio • Ciudades Inteligentes • Shanghai lleva la cobertura gigabit al 99% de la ciudad con su plan de smart city 2016-2020

Shanghái lleva la cobertura gigabit al 99% de la ciudad con su plan de smart city 2016-2020

Publicado 16/12/2020

El plan de ciudad inteligente de Shanghai (China) 2016-2020, bajo el título Smart Shanghai - People-Oriented Smart City (Shanghai Inteligente - Ciudad Inteligente Orientada al Ciudadano), se encuentra en sus últimas semanas de implementación. Entre sus resultados, destaca el despliegue de la infraestructura digital necesaria para convertirse en una ciudad "Dual Gigabit", alcanzando una cobertura 5G completa en el centro urbano y logrando una cobertura de fibra gigabit del 99% en la ciudad.



ARQUITECTURA

La ciudad 'inteligente' y ecológica donde todo estará a solo 10 minutos a pie desde casa

La conservación del planeta y la tecnología definen el diseño de una urbe pensada "para la nueva economía digital". Este ambicioso desarrollo en una antigua zona industrial de Seúl, Corea del Sur, será un vecindario amigable, interconectado, eficiente y colmado de naturaleza, donde todo lo necesario para vivir estará a 10 minutos o menos a pie de cada hogar. [Vea aquí el parque de lujo que conserva Arabia Saudita en una plataforma petrolera](#)

Por: DIVISION
PUBLICADO 17 NOV 2021 - 05:45 PM EST | ACTUALIZADO 17 NOV 2021 - 05:50 PM EST

COMPARTIR

PUBLICIDAD

UNIVISION

Todos tus programas favoritos en un solo lugar
VISÍTANOS >



Renó

URBANISMO

Pasos de cebra y semáforos inteligentes: la ola de las 'smart cities' llega a Madrid

La inteligencia artificial o el big data permiten una gestión más sostenible y eficaz de las ciudades. Coslada, Fuenlabrada y Alcorcón comienzan a apostar por estas tecnologías

Por Guillermo Martínez
19/03/2022 - 05:00

Ferrolas que se encienden si camina alguien por la calle, semáforos capaces de regular el tráfico en función del volumen de vehículos que

Cambio climático, Ciudades, Innovación

Japón: ciudades inteligentes centradas en las personas

14 marzo 2021 7:01 PM

Facebook

Twitter

El Confidencial

Iniciar sesión

Subscripción



Paseo de cebra iluminado en Coslada. (G.M.)



La Smart City y el Destino Turístico Inteligente (DTI)

Destinos inteligentes: que la innovación no sea el fin, sino el medio.

Publicada el 27 de abril de 2021



<https://www.linkedin.com/pulse/destinos-inteligentes-que-la-innovación-sea-el-fin-moreno-izquierdo/?originalSubdomain=es>

«La tecnología es el final del proceso, antes hay que hacer una buena gestión»

- El presidente de Segittur, Enrique Martínez, destaca el salto que han dado los destinos con la incorporación de nuevas aplicaciones para el análisis de la actividad turística



CLAVE 2

*Hay que mejorar el alcance de
la planificación turística
tradicional*

NUEVOS CONCEPTOS Y PARADIGMAS APLICADOS AL ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN DE ÁREAS TURÍSTICAS

CONCEPTO/PARADIGMA	PROCESOS EN EL TURISMO
COMPETITIVIDAD	CAPTACIÓN DE MERCADOS/OPTIMIZACIÓN DE RESULTADOS
INNOVACIÓN	- NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO - FÓRMULAS DE GESTIÓN AVANZADAS - DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS/SERVICIOS
SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO-TICs	- INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS - DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES - SMART CITY
GOBERNANZA	- RACIONALIZACIÓN DE PROCESOS - PARTICIPACIÓN - REDES COOPERACIÓN - LIDERAZGO
RENOVACIÓN/REESTRUCTURACIÓN	- NUEVA IMAGEN DE ÁREAS Y DESTINOS - REPOSICIONAMIENTO
TURISMO EXPERIENCIAL	- VALORACIÓN DE LA IDENTIDAD DEL LUGAR - CONTACTO CON VALORES INTRÍNSECOS - PRODUCTOS DIFERENCIADOS

Premisas de la planificación turística inteligente

- 1 Las ciudades y destinos inteligentes no se plantean como una utopía urbana, sino como un **proceso gradual** diseñado a partir de un **modelo de referencia alcanzable**.
- 2 **No se apropiara el enfoque tecnológico**, sino que se promueve la participación social y se priman las iniciativas bottom-up en un contexto de innovación abierta y aprendizaje social.
- 3 **La tecnología no constituye un fin en sí mismo** y no puede constituirse en un factor de nuevas dependencias (de proveedores tecnológicos, entre otros) ni favorecer a unos agentes sobre otros debido a un acceso desigual a la información del destino.
- 4 La estrategia DTI **no puede enfocarse como un proceso estandarizado** puesto que depende de cada lugar, escala y contexto territorial.
- 5 **La PTI persigue una mejora de la gobernanza** de los destinos en ámbitos clave como la coordinación administrativa, la colaboración público-privada, la participación social, la comunicación y transparencia, y el seguimiento y control de las políticas.

Fuente: Ivars y Vera (2019)

EL IMPULSO DTI DESDE EL ÁMBITO ESPAÑOL



EL ÁMBITO REGIONAL ESPAÑOL: LA COMUNITAT VALENCIANA



CLAVE 3

*El modelo DTI-CV como
referencia internacional y
regional*

El modelo DTI-CV

El concepto de smart destination o destino turístico inteligente representa uno de los principales paradigmas del momento en relación con la gestión de las ciudades, una clara asociación al turismo de la smart city o ciudad inteligente y reflejo del carácter emergente de las ciudades como centros de conocimiento, gestión de la información, tecnología e innovación.



GENERALITAT
VALENCIANA



INVAT·TUR



DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES
COMUNITAT VALENCIANA

PLAN ESTRATÉGICO DE TURISMO

DE LA COMUNITAT VALENCIANA

2020/2025

Coordinación estratégica: Secretaría Autonómica de Turismo a través del Invat-tur

Índice

1. Tomando el testigo del Libro Blanco para la nueva estrategia turística de la Comunitat Valenciana	04	3. P3 Agilidad administrativa	48
a. Los retos del turismo del siglo XXI	06	4. P4 Vigilancia del intrusismo	48
b. De Europa a la Comunitat Valenciana: las recomendaciones	11	5. P5 Aceleración y emprendimiento empresarial	49
2. La metodología	14	6. P6 Sistema integral de excelencia turística	50
3. Las bases sobre las que se asienta el plan	17	7. P7 Formación especializada	50
4. La visión y los pilares	22	8. P8 Calidad laboral	51
5. Los objetivos estratégicos	25	9. P9 Smart data office	52
6. Las líneas estratégicas y programas	31	10. P10 Estadísticas de turismo	53
1. LE 1 Gobernanza del turismo	33	11. P11 Investigación a favor del conocimiento turístico	53
1. P1 Coordinación administrativa	35	12. P12 Transferencia del <i>know-how</i>	54
2. P2 Cooperación corresponsable público-privada	35	13. P13 Transformación digital del sector turístico valenciano	55
3. P3 Código Ético del turismo valenciano	36	4. LE 4 Marketing turístico	56
4. P4 Gobierno abierto	37	1. P1 Gestión de las marcas y posicionamiento global	58
5. P5 Planificación y gestión compartida	37	2. P2 Impulso a la segmentación de mercados	58
2. LE 2 Vertebración del territorio y los destinos	38	3. P3 Creación y promoción de producto desestacionalizador: CreaTurisme	59
1. P1 Red de playas y espacios naturales inteligentes	40	4. P4 Publicidad omnicanal	60
2. P2 Planes de dinamización y gobernanza turística	40	5. P5 Relaciones con intermediarios, medios e influencers	60
3. P3 Consolidación turística del espacio rural e interior	41	6. P6 Relaciones con el cliente final	61
4. P4 Adaptación al cambio climático	41	7. P7 Comunicación institucional	62
5. P5 Destinos turísticos inteligentes	42	8. P8 Sistema de gestión integral del destino	63
6. P6 Transición hacia una economía circular del turismo valenciano	43	9. P9 Red Tourist Info	63
3. LE 3 Impulso de la competitividad, del capital humano y de la gestión del conocimiento	44	5. LE 5 Seguridad y resiliencia turística	65
1. P1 Apoyo al nuevo modelo turístico	47	1. P1 Plan Comunitat Valenciana destino seguro	66
2. P2 Actualización y armonización de la normativa turística	47	2. P2 Gestión de crisis	66
		7. Marco de implementación y seguimiento del plan	68
		8. Referencias bibliográficas	73

Modelo sistémico de gestión de DTIs

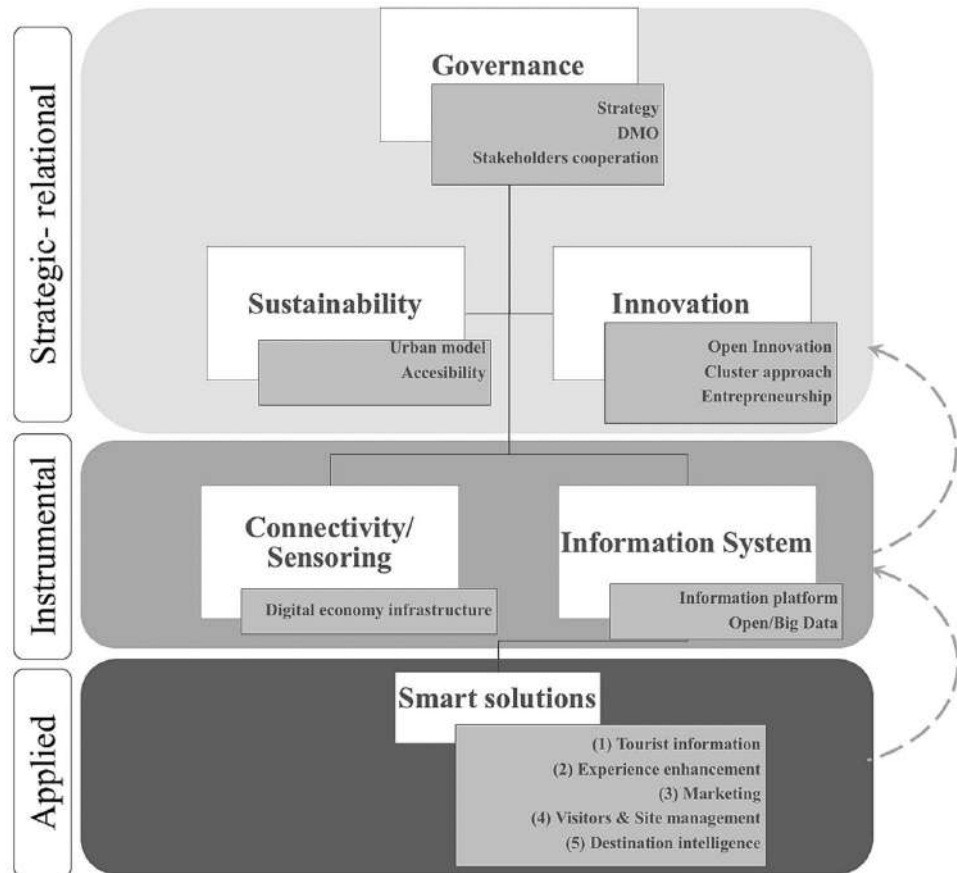


Figure 1. Systemic STD model. Own elaboration based on Ivars et al. (2016).

To cite this article: Josep A. Ivars-Baidal, Marco A. Celdrán-Bernabeu, Jose-Norberto Mazón & Ángel F. Perles-Ivars (2019) Smart destinations and the evolution of ICTs: a new scenario for destination management?, *Current Issues in Tourism*, 22:13, 1581-1600, DOI: [10.1080/13683500.2017.1388771](https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1388771)

El modelo DTI-CV

Evolución del desarrollo e implantación de la estrategia / modelo

Año 2014



Año 2016



Año 2018



Año 2020



Año 2022



Año 2015



Año 2017



Año 2019



Año 2021



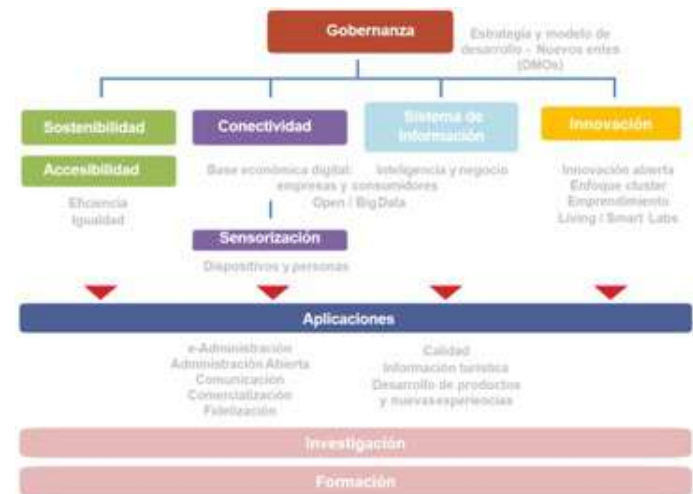
Año 2023



El modelo DTI-CV

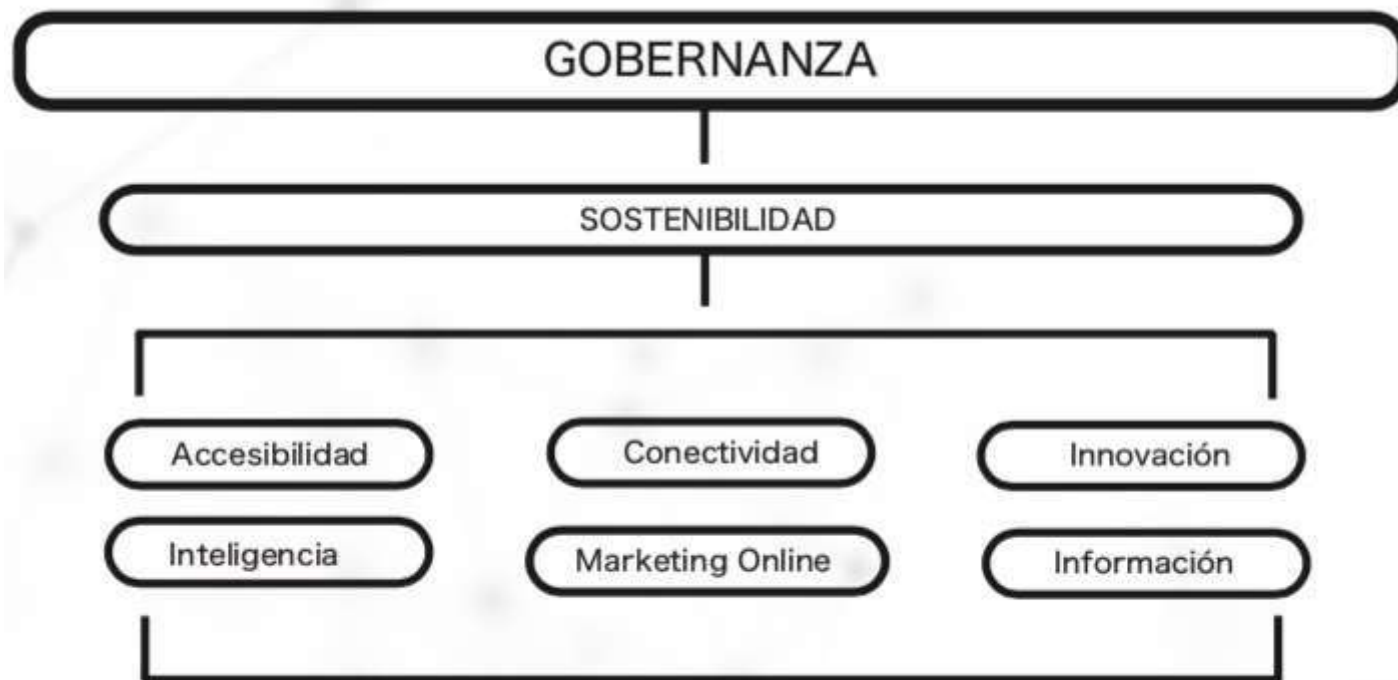
Modelo vivo y dinámico

- DTI-CV como **modelo de gestión** en sí mismo, y por lo tanto centrado en la realidad de los destinos turísticos y en sus peculiaridades, las cuales evolucionan constantemente.
- DTI-CV como un **modelo abierto y dinámico**, permeable a los cambios, retos y nuevas tendencias que afectan a la planificación y gestión de los destinos turísticos.
- DTI-CV como **modelo de mejora continua**, lo que exige la permanente actualización de retos, requisitos e indicadores que garanticen la evolución de los destinos en dicho contexto de gestión inteligente.



El modelo DTI-CV

Modelo vivo y dinámico



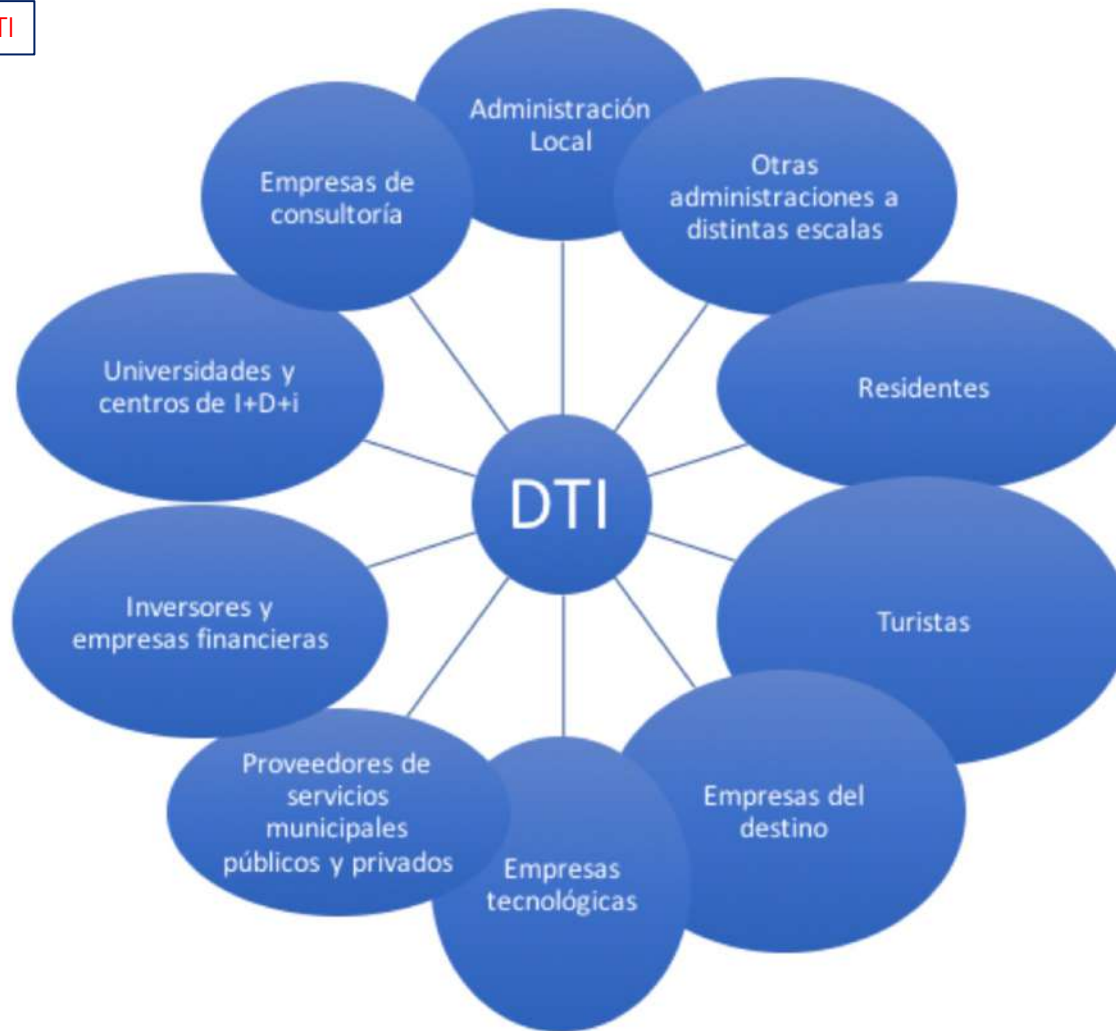
<https://invattur.es/news/bases-y-horizonte-del-modelo-dti-cv-hacia-la-inteligencia-en-la-gestion-de-los-destinos-turisticos-de-la-comunitat-valenciana>

La sostenibilidad como denominador común de los modelos DTI

ÁMBITOS MODELO DTI-CV



STAKEHOLDERS DEL DTI



El modelo DTI-CV

Premisas básicas para la planificación y gestión en clave DTI-CV

1

Es preceptiva la existencia de una estructura departamental turística de carácter técnico (indicador obligatorio de carácter básico) y un modelo de destino turístico, lo que implica **una planificación turística general del destino** (recursos, productos, mercados, infraestructuras, servicios, etc.) (denominado comúnmente como Plan Estratégico de Turismo o Plan de Turismo). Sin ello, el municipio **no puede iniciarse en la tarea de adaptación al modelo DTI-CV**.

En el caso de no contar con modelo ni con planificación turística general definido, el **municipio deberá centrarse en ello para convertirse en destino turístico** de manera progresiva y, posteriormente, tras su consolidación como tal, introducirse en la planificación y gestión inteligente a través del modelo DTI-CV.

Respecto a la disponibilidad de personal técnico, aunque el proceso de planificación y gestión DTI-CV parte de la designación de una persona responsable antes del inicio del proceso, tal y como se indica más adelante, la existencia de una estructura técnica es un indicador de obligado cumplimiento para ser DTI básico. Esto es, la asignación de responsable y equipo técnico propio encargado de la definición del plan (con o sin apoyo de una empresa externa) y de la implementación y seguimiento de las actuaciones.

El modelo DTI-CV

Premisas básicas para la planificación y gestión en clave DTI-CV

Respecto a la necesidad de contar un Plan Estratégico de Turismo

La finalidad última del **modelo DTI-CV** es **gestionar la estrategia de destino** y tomar decisiones acertadas en clave inteligente. Por tanto, si no existe una estrategia previa, carece de sentido el planteamiento de la planificación y gestión inteligente.

El **destino debe definir su modelo turístico**, su visión de futuro, su estructura de gestión, sus recursos turísticos, sus productos y mercados prioritarios, su marketing y comunicación, etc., **para saber cómo gestionarlos**.

El modelo DTI-CV, cuyo elemento de **base es la gobernanza**, pone el **foco sobre la gestión interna – interdepartamental** - y puede ayudar en la relación entre los agentes, incidir en la necesidad de orientación hacia la sostenibilidad y la accesibilidad, mejorar la comunicación, sensibilizar acerca de la necesidad de obtener datos, etc. Pero para ello **es requisito indispensable una línea a seguir, un modelo turístico de base definido** con anterioridad y **una estructura de gestión dotada de personal técnico** que garantice su correcta implementación y evite convertir el proceso de planificación y gestión DTI en un fracaso a corto plazo.

1

El modelo DTI-CV

Premisas básicas para la planificación y gestión en clave DTI-CV

2

Al hilo de lo anterior (1), **es preceptiva igualmente la creación de una Comisión Técnica Interdepartamental**, que se explica posteriormente, y también la existencia de **canales de colaboración con el sector privado** del destino y con otras administraciones públicas. Ambas cuestiones son básicas tanto para diseñar modelo y estrategia como para su puesta en marcha. Sin ello, igualmente, **el trabajo en clave DTI-CV no se puede iniciar**.

3

Los municipios / destinos pueden **formar parte de la Red DTI-CV como una vía para aprender**, conocer experiencias, generar sinergias e introducirse en el mundo de la planificación y gestión inteligente. Para ello **será suficiente con alcanzar el nivel 1 de la Red**, tras el cumplimiento de los requisitos indicados en el Reglamento de funcionamiento.

4

En el caso de los destinos en fase de adaptación al modelo DTI-CV, es necesario que se haga partícipe a **la Oficina DTI-CV de la evolución de los proyectos**.

El modelo DTI-CV



INVAT-TUR

Herramienta de autodiagnóstico de indicadores DTI-CV

<https://youtu.be/-B3NyuW6-fA>

El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

1. Adaptación al ámbito supramunicipal (enfoque producto): 24 indicadores
2. Evolución del sistema de indicadores ámbito municipal: de 72 a 155 indicadores.
3. Nueva estructura de niveles basada en avance de los destinos según grado de cumplimiento de indicadores: B-A-E
4. Cumplimiento de % indicadores para avanzar / alcanzar un determinado nivel.

Indicadores destinos ámbito municipal

	GOB	SOST	ACC	INN	INTEL	CONEC	INF	MO	Total
BÁSICO	13	14	6	2	7	2	10	18	72
AVANZADO	11	8	8	6	3	6	3	2	47
EXCELENTE	5	8	4	3	7	6	2	1	36
Total	29	30	18	11	17	14	15	21	155

Indicadores destinos ámbito supramunicipal

	GOB	SOST	ACC	INN	INTEL	INF	MO	Total
BÁSICO	1	1	2	2	3	5	8	22
AVANZADO	0	0	2	0	0	1	1	2
EXCELENTE	0	0	0	0	0	0	0	
Total	1	1	4	2	3	6	9	24

El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

Proceso de desarrollo e implantación de un plan según la metodología de DTI-CV

Dimensiones	Gobernanza	Sostenibilidad	Accesibilidad	Innovación	Conectividad	Inteligencia	Información	Marketing online	Evolución de la actividad turística	Total
2015	17	17	8	6	4	8	12	6	0	78
2017	10	15	6	6	5	8	9	8	5	72
2019	20	16	13	11	9	10	16	21	0	116
2021	29	30	18	11	14	17	15	21	0	155

2015 (72 indicadores)	2021 (155 indicadores)
Gobernanza	Gobernanza
Sostenibilidad	Sostenibilidad
Accesibilidad	Accesibilidad
Innovación	Innovación
Marketing online	Marketing online
Conectividad	Conectividad
Información turística	Información turística
Inteligencia	Inteligencia
Actividad turística	-----

El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

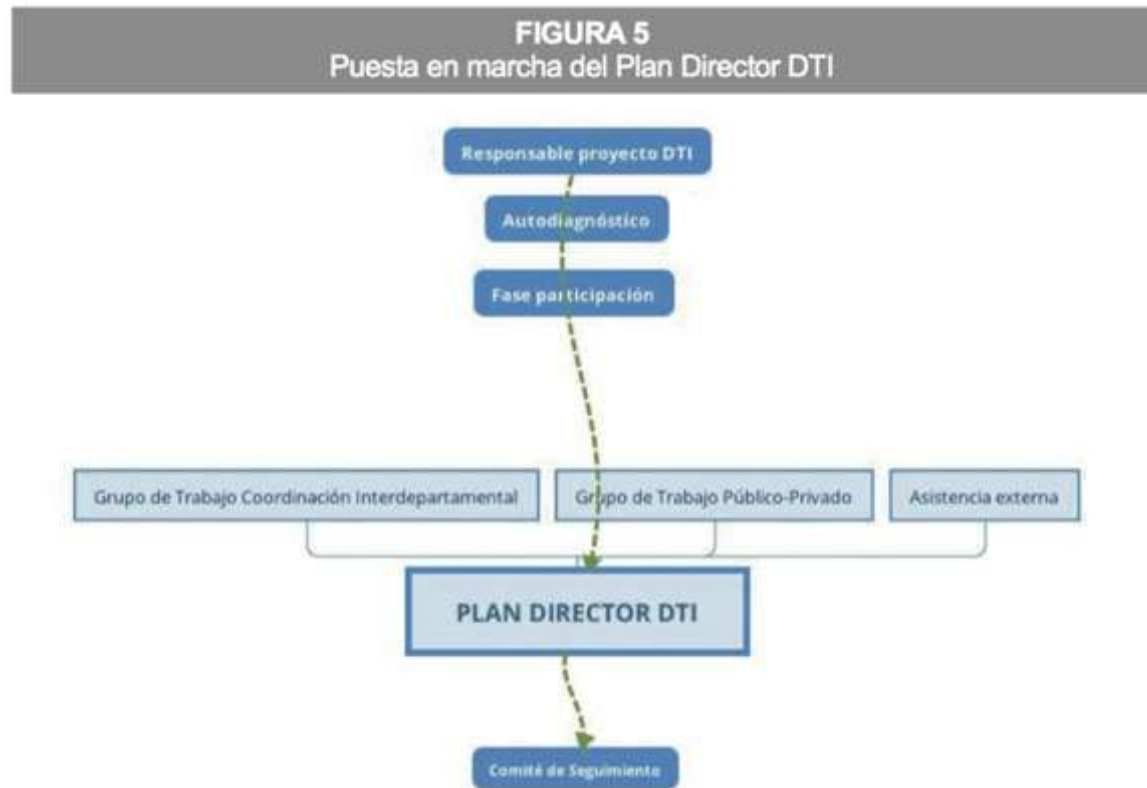
Evolución del sistema de indicadores – ámbito supramunicipal



2021 (24 indicadores)
Gobernanza
Sostenibilidad
Accesibilidad
Innovación
Marketing online
Inteligencia
Información turística

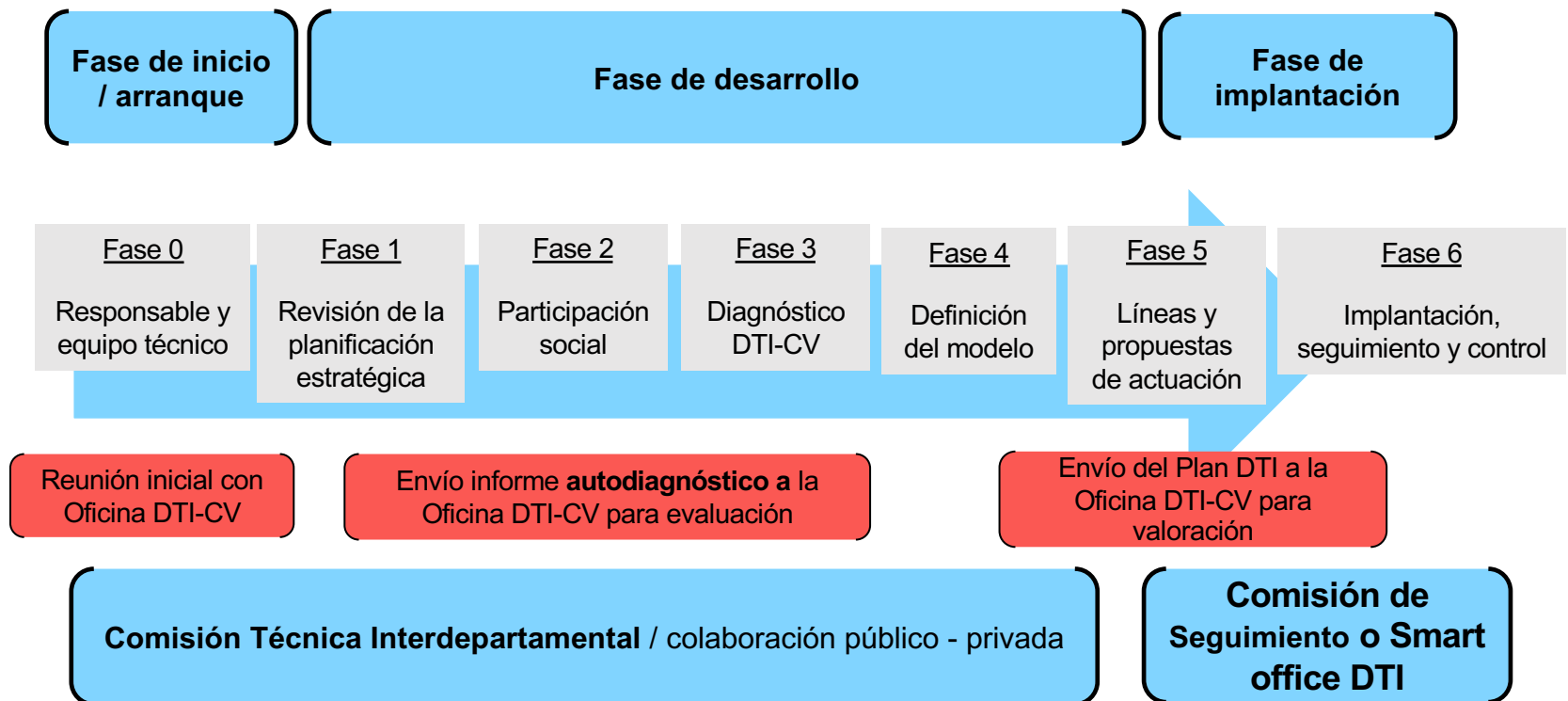
https://invattur.es/uploads/entorno_37/ficheros/626926442ddea534997807.pdf

Metodología de planificación DTI-CV



El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV



El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

FASE 0. RESPONSABLE Y EQUIPO TÉCNICO

Designación de responsable técnico

- Definición de funciones
- Coordinación entre áreas
- Organización del proceso de trabajo

Constitución del Comité técnico interdepartamental

- Definición de áreas implicadas
- Organización de tareas

Diseño de marco de colaboración público - privada

- Ámbitos de colaboración
- Reparto de participación / responsabilidad

7. El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

FASE 1. REVISIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Planificación estratégica municipal general

- Planificación estratégica municipal general
 - Tejido económico y social
- Presupuesto municipal / inversiones indirectas

Planificación turística

- Plan Estratégico de Turismo
 - Plan de Marketing
- Presupuesto / inversiones en turismo

Información de carácter turístico

- Oferta turística
 - Recursos turísticos
- Coyuntura actual de oferta y demanda

El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

FASE 2. PARTICIPACIÓN SOCIAL

Mesa de trabajo interdepartamental

Mesa de trabajo con el sector

Entrevistas a agentes

FASE 3. DIAGNÓSTICO DTI

Información de carácter general sobre el destino

DAFO

Información relacionada con DTI

Adaptación del destino al modelo DTI-CV



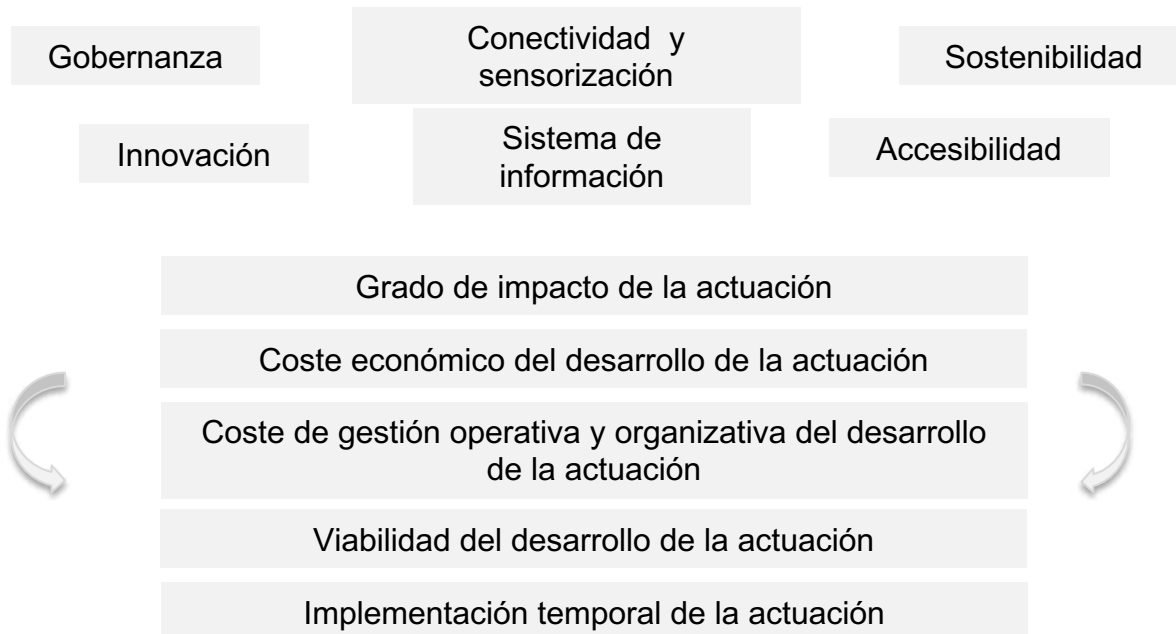
CUADRO 1 Resumen propuesto de indicadores	
Indicador	N.º de observaciones
1. Gobernanza	10
2. Sostenibilidad	10
3. Accesibilidad	0
4. Innovación	0
5. Competitividad	0
6. Impulsores	0
7. Información	0
8. Marketing online	0
9. Exclusión de la actividad turística	0
Total:	20

El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

FASE 4. DEFINICIÓN DEL MODELO DTI

Priorización de líneas estratégicas y acciones



El modelo DTI-CV

Metodología de planificación DTI-CV

FASE 4. DEFINICIÓN DEL MODELO DTI

Priorización de líneas estratégicas y acciones



Priorización de acciones – Villena DTI

Nombre y apellidos:

Puesto/Cargo:

Entidad a la que representa:

Bloque 1. Grado de impacto de la actuación

	Alto	Medio	Bajo
GOBERNANZA			
GOB01.A1			
GOB01.A2			
GOB02.A1			
GOB03.A1			
GOB03.A2			
GOB03.A3			
GOB04.A1			
GOB05.A1			
GOB05.A2			
GOB05.A3			
GOB06.A1			
GOB07.A1			

***La gobernanza es el eje sobre
el que se sustenta el modelo
DTI-CV***

La importancia de la gobernanza en el modelo DTI

Principios de la gobernanza en turismo

Planificación definida en instrumentos concretos

Programación detallada de acciones con asignación presupuestaria y calendario

Participación pública: ciudadanos y agentes turísticos, sociedad en general

Monitorización de los resultados de las acciones y evolución de la gestión

Colaboración entes públicos turísticos y empresas

Responsabilidad de todos los agentes intervinientes

Transparencia en la gestión y comunicación abierta

Cooperación entre distintas administraciones turísticas

Fuente: Manual sobre Gobernanza en DTI-CV (2020) a partir de Libro Blanco de la Gobernanza de la UE (2001)

CLAVE 4

El enfoque DTI plantea novedades para afrontar la sostenibilidad, pero también hay interrogantes

La sostenibilidad desde el enfoque del DTI

¿Qué novedades aporta el enfoque *smart* o DTI a la sostenibilidad?

- **Planificación** a largo plazo basada en la construcción de escenarios.
- **Uso más eficiente** de los recursos.
- **Monitorización** mediante la aplicación de indicadores que integran diferentes fuentes de información. Utilización de *Open* y *Big Data*.
- **Gestión en tiempo real**.
- **Cooperación público-privada** e innovación abierta (economía verde y circular).
- Mayor **transparencia y participación** para favorecer un desarrollo turístico inclusivo.
- **Mejorar la experiencia** y personalización de los servicios turísticos con el fomento de un comportamiento más consciente y responsable.

La sostenibilidad desde el enfoque del DTI

La cara B del uso de la tecnología para la mejora de la sostenibilidad: ¿es todo positivo?

- Necesidad de inversión pública.
- Dependencia tecnológica.
- Dificultades de desarrollo en el marco legal actual.
- Problemas de ciberseguridad.
- Proyectos experimentales con un coste significativo que no llegan a consolidarse.
- Menor privacidad de los ciudadanos/turistas.
- *Gap* de soluciones tecnológicas entre usuarios y no usuarios, personas o empresas.
- Consumo energético de las nuevas tecnologías.
- *Greenwashing*.

¿Cuánto contamina enviar un tuit, hacer una búsqueda en Internet o ver un vídeo de Youtube?

El sector de las TIC consumirá entre el 10% y el 20% de la energía mundial en 2030, según diferentes investigaciones



verde y azul.es

Cambio Climático

El impacto ecológico del tráfico digital

Entrevista Miguel | 18 de diciembre de 2020 | Leer el artículo | 7 minutos

EXPERTOS ALERTAN SOBRE EL ELEVADO CONSUMO ENERGÉTICO PARA PRODUCIR MÓVILES Y ORDENADORES Y DE LA HUELLA AMBIENTAL DE LOS DATOS E INFRAESTRUCTURAS DE INTERNET

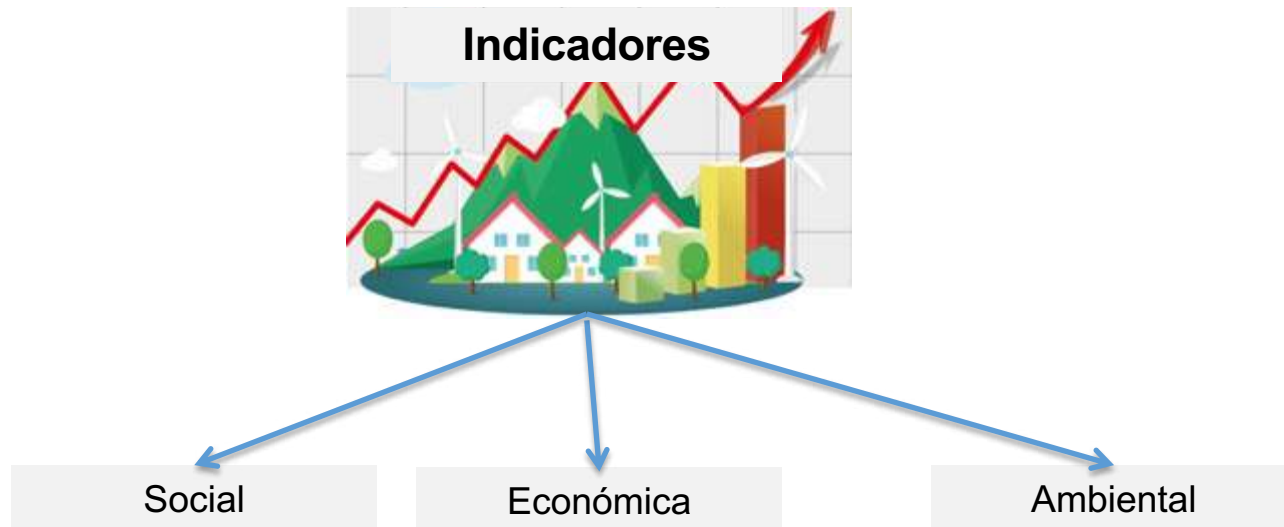
La medición de la sostenibilidad en un destino turístico: los sistemas de indicadores

“No se puede mejorar lo que no se mide”

La medición de la sostenibilidad en un destino turístico

¿Qué es y para qué sirve un sistema de indicadores de sostenibilidad?

1. Herramienta de gestión que aglutina las principales variables a monitorizar.
2. No existe un modelo único / válido. Adaptable a cada destino / objetivo a medir.
3. Implica dotación técnica para la recogida y tratamiento de datos.



CLAVE 5

*Las soluciones inteligentes
son herramientas que
permiten catalizar el cambio
hacia una economía circular y
unos modelos turísticos más
sostenibles*



LAGO LLANQUIHUE

Información Territorial



Sensorización de espacios públicos para control de afluencia, análisis de movilidad...

 AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

 GOVERN OBERT

 GEOPORTAL

 SEU ELECTRÒNICA

 APPVALÈNCIA

 ATENCIÓ CIUTADANA









CAS

VAL

 **València
al minut**

 **SmartCity
València**

 AJUNTAMENT DE VALÈNCIA



 **MAPES EN TEMPS REAL** Conjunt de capes seleccionades del Geoportal Municipal que contenen informació en temps real d'interès per a la ciutadania.

GEOPORTAL 

 **APARCAMENT
INTEL·LIGENT**

 **TRANSPORT PÚBLIC**

 **TRÀNSIT I CÀMERES**

 **INFO ACÚSTIC-
MEDIAMBIENTAL**

 **OCUPACIÓ VIA PÚBLICA
(OBRES I FESTEJOS)**

 **ECOPARCS MÒBILS**

 **BICICLETA**

 **WIFI**





 **QUADRES DE CIUTAT**

 **TRÀNSIT VEHICLES**

 **ANELL CICLISTA**

 **ÚS DE L'EMT**

 **CONTAMINACIÓ NO₂**

 **INJECCIÓ D'AIGUA**

 **RESIDUS**

 **TEMPERATURA**

 **WIFI**



<https://www.valencia.es/valenciaalminut/>



NIVEL DE RUIDO

WSAQN1 - Palacio de Deportes de Torrevieja

Tiempo relativo

Last 7 days



AYUNTAMIENTO DE
TORREVIEJA



Sede Universitat de
TORREVIEJA
UNIVERSITAT D'ALICANTE



Universitat d'Alicante
Universidad de Alicante

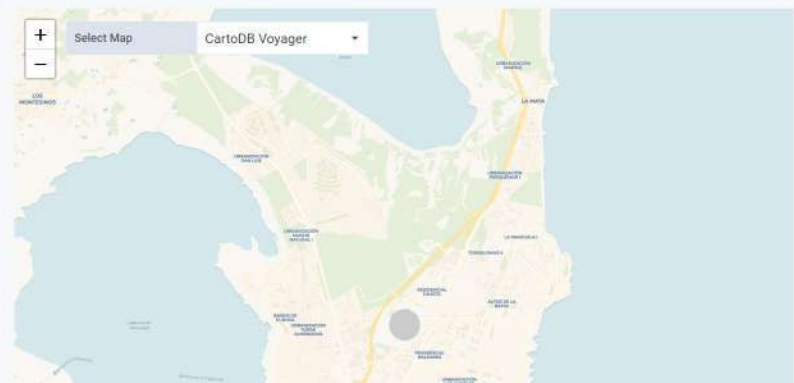
WSAQN1 - Palacio de Deportes de Torrevieja

Tiempo relativo Last 7 days

55-000

Última actualización: 15-02-2022 12:20

**NIVEL DE SONIDO
CONTINUO EQUIVALENTE
(LAeq)**





CLIMATOLOGÍA

WSAQN1 - Palacio de Deportes de Torrevieja

Tiempo relativo

Last 2 days



AYUNTAMIENTO DE
TORREVIEJA



Sede Universitaria de
TORREVIEJA
LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE



Universidad d'Alicant
Universidad de Alicante

WSAQN1 - Palacio de Deportes de Torrevieja

Tiempo relativo Last 2 days

● Humedad (último valor cinco...

37.10 %

● Temperatura (último valor cinco...

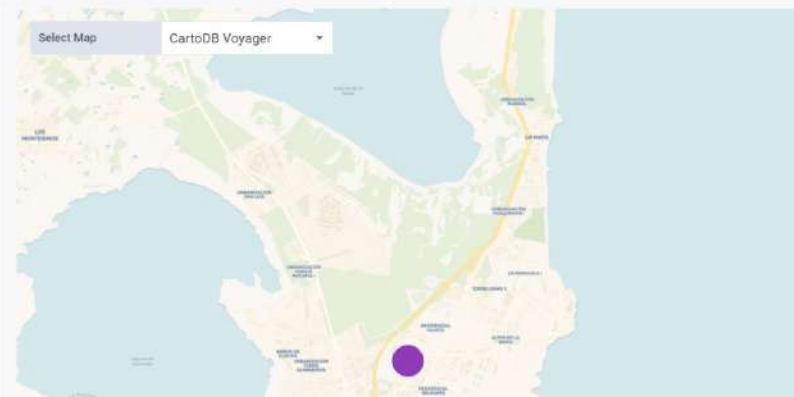
17.73 °C



17.73 °C

Última actualización: 02-12-2021 18:08

Temperatura



Evolución del conteo en los tres rangos medidos ...

Time	Blue Line (Approx.)	Orange Line (Approx.)	Green Line (Approx.)
Nov 30 00:00	0	0	0
Nov 30 12:00	100	50	50
Dec 1 00:00	0	0	0
Dec 1 12:00	1100	500	300



	min	max	avg
Conteo personas rango 5 minutos	9	705	689
Conteo personas rango 10 minutos	9	971	954
Conteo personas rango 15 minutos	9	1208	1191





CHAN-TWIN

El proyecto CHAN-TWIN surge como un innovador desarrollo tecnológico centrado en la creación de un gemelo digital del parque natural de la laguna de Torrevieja y la Mata. Esta iniciativa busca proporcionar una visión integral y en tiempo real del estado del parque natural, evaluando aspectos tanto medioambientales como socioeconómicos. Su objetivo principal es establecer un equilibrio sostenible entre la economía y el medio ambiente, evidenciando cómo las actividades humanas y la biodiversidad pueden coexistir de manera

Gemelo digital socioambiental del parque natural de las lagunas de la Mata-Torrevieja (Alicante).



LEYENDA MAPA

 GENTE

 AVISTAMIENTO AVES

 AVISTAMIENTO AVES
ESPECIE POCO COMUN



1 PERSONAS QUE HAY ACTUALMENTE EN EL PARQUE



2 ¿QUÉ DIFERENCIA CLIMÁTICA HAY?

LAGUNA

CIUDAD



3 ¿DESCUBRE LA ECOLOGÍA DE LA LAGUNA

0.2m

180g/L

15°C

PROFUNDIDAD

SALINIDAD

TEMPERATURA

¿QUÉ AVES SE HAN ENCONTRADO LA ÚLTIMA SEMANA?



PASERIFORMES



LÁRIDOS



OTRAS AVES

5 ¿QUÉ SENTIMIENTO DESPIERTA EL PARQUE?



6 DESCUBRE MÁS SOBRE EL PARQUE NATURAL



tools

qué es smartlagoon y qué hacemos

SMARTLAGOON approach

SMARTLAGOON approach

SMARTLAGOON exploits an integrated approach where different novel ICT technologies and solutions will be employed with the final aim to collect data, analyse data, and provide targeted visualizations to the different stakeholders, and finally, a Digital Twin platform.

On this page, we will list the different digital tools part of the SMARTLAGOON approach.

Tools



photrack – Discharge platform

In order to measure the level, velocity, and consequently, the discharge value, photrack developed a platform called "Discharge", able to non-intrusive, optical flow measurement for natural water streams, irrigation, and wastewater channels.

The platform is developed as a cloud-based platform for the large-scale acquisition of hydrometric and meteorological data and comprises:

- A mobile Android app, called DischargeApp, freely available on the google play store. [LINK: Google Play](#)
- A web platform, called DischargeWeb, to show the collected data. [LINK: https://discharge.ch/](#)

- Natural protected areas
- RAMSAR
- Temporary exclusion area
- Terrestrial habitats
- ZEPIM
- Zone 0
- Zone A1
- Zone A2
- Zone B
- Zones

Fishing

- Anchoring
- Fartet (Aphanius iberus) recovery plan
- Fishing company zones
- Sailing speed

Hydrology

- Flow accumulation
- Flow direction
- Catchment area

Land uses

Recovery measures

Reference cartography

Terrain

Water quality

Instructions



Geoportal "Smartlagoon"



Enhancing smartness in second-home tourism destinations through social sensing for predicting occupancy levels

Constancio Amurrio-García¹, Marco A. Celdrán-Bernabeu², Jose-Norberto Mazón², Juan-Carlos Cano³, José M. Cecilia³

¹VIELCA Medioambiente S.L.
Valencia, Spain

²Departament of Computer Engineering (DISCA)
Universitat Politècnica de València, Valencia, Spain

³Laboratorio Universitario de Turismo Inteligente de Torrevieja (TI-LAB)
University of Alicante, Alicante, Spain

Email: constan.a@vielcamedioambiente.com, {jucano,jmcecilia}@disca.upv.es, {jncano, ma.celdran}@ua.es

Abstract—Tourism is one of the most relevant socio-economic sectors worldwide. However, intensive tourism has caused significant social, urban, and environmental problems. In order to improve tourism management processes and within the context of a smart tourism scenario, renewed management approaches are emerging with the aim to use the latest IT technologies to increase profits and offer new sustainable models in tourism destinations. Importantly, one key issue in tourism destinations for supporting management and planning is predicting tourist occupancy. Unfortunately, the so-called second-home tourism destinations have no reliable accommodation data coming from hospitality establishments. To overcome this pitfall, in this article, the prediction of tourist occupancy is presented based on the analysis of residential accommodation booking data and people's comments on social networks. The analysis focuses on Torrevieja (South-eastern Spain); one of the most important second-home tourist destinations worldwide. On one hand, an ARIMA model is carried out with the time series of Airbnb bookings. On the other hand, Twitter data related to Torrevieja is analyzed by identifying main topics and entities. Our results show that Airbnb bookings estimation can be made by measuring the number of people sending posts on Twitter about tourism-related topics.

Index Terms—Tourism planning, Smart Destinations, Social Sensing, ARIMA, Topic Discovery, Twitter

I. INTRODUCTION

The tourism industry is one of the most relevant socio-economic sectors in the world, accounting for up to 10.3% of global GDP before the pandemic. According to the World Tourism Organization (UNWTO), the number of inbound tourists increased from 25 million in the 1950s to almost 1.5 billion in 2019. It boosts the economy's revenue, creates thousands of jobs, etc. [1].

However, the tourism industry is susceptible to inexperienced events, such as the COVID-19 pandemic that caused a reduction in investment by more than 50.4% in 2021 due to the restrictive measures adopted by most countries [2]. There are other emerging threats to the tourism industry that

are causing changes in tourism patterns. Indeed, the extensive and uncontrolled growth of this industry can negatively affect vulnerable ecosystems, compromising the ecology and environmental quality of these areas [3].

This is the case of coastal tourism destinations, which for decades have been facing processes of change related to both changes in demand behavior and the loss of competitiveness resulting from tourism models based on the use of land for second homes [4]. In the Mediterranean, these destinations have developed a specific type of tourism known as residential tourism. It can be understood as 'the economic activity that focuses on the construction and sale of properties, not related to the hotel sector, whose buyers usually reside elsewhere; their owners may use these homes for their accommodation during their holidays or may live in them on a permanent or semi-permanent basis, as a consequence of the new mobility and residential patterns of advanced societies' [5]. These destinations are challenging to be planned and managed [6]. Territorial transformation negatively impacts the environment and generates models that are highly dependent on the real estate industry. Smart management approaches [7], [8], [9] and the application of smart technologies [10] open up new management opportunities for these destinations that, in contrast to destinations based on accommodation supply, do not have the data to improve their decision-making processes.

In the novel smart tourism scenario [11], [12], it is essential to implement new management approaches to improve decision-making processes. In this sense, Spain¹ and some of its regions, such as Valencian Community² are driving the operational development of the so-called smart tourism destinations: more competitive destinations thanks to more efficient management through the possibilities offered by the

¹<https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/proyectos-destinos/libro-blanco-destinos-turisticos-inteligentes/>

²<https://ex.slideshare.net/mvatur/manual-operativo-para-la-configuracin-de-destinos-inteligentes>

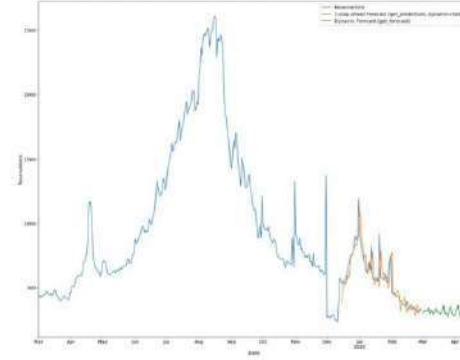


Fig. 6: Model predictions

TABLE II: Ljung Box test results

n° lags	p-value
5	0.924
10	0.861
15	0.914
20	0.984
25	0.980
30	0.956

B. Twitter analysis

To predict tourism in a city from Twitter data, the relationship between the Twitter and Airbnb has to be found. That is, the first objective will be to obtain the relationship between Airbnb bookings and tweets published with the hashtag 'Torrevieja' or keyword 'Torrevieja', which would explain the behavior of tourism based on this data. Once the relationship is clear, we would continue with time series forecasting methods such as ARIMAX, which is an ARIMA model with additional explanatory variables.



Fig. 7: Normalized Airbnb and Twitter time-series comparison

Figure 7 shows a normalized time series comparison between both Airbnb bookings and tweets. It shows that follows the same trend. There is a higher percentage of Airbnb bookings as well as Tweets in those weeks when there is a higher tendency to travel to coastal areas in Spain such as summer, Easter, and Christmas, among others. However, the rise in the percentage of tweets in the last weeks of November is unexpected. Due to this undoubted anomaly, it is decided to calculate the difference between both time series to check which are those weeks in which both time series differ.

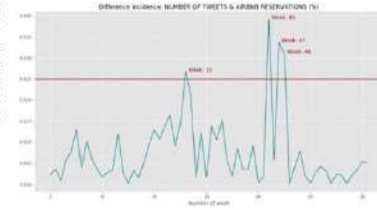


Fig. 8: Difference between series: Airbnb bookings and # of tweets

Figure 8 shows that the conflict weeks are between mid-November and early December. The first idea was to try to figure out social events that occurred in those weeks. It can be observed that on November 10th were Spanish national elections, and from November 30th onwards, the patron saint festivities of the city of Torrevieja began. Thus, it could be explained that the number of tweets published in those weeks

CLAVE 6

“Dar el ejemplo no es la principal manera de influir sobre los demás; es la única manera” - Albert Einstein

Guía práctica para la aplicación de la economía circular en el sector turístico en España

La Guía Práctica para la Aplicación de la Economía Circular en el sector turístico en España hace un repaso por la importancia que ha adquirido la economía circular para la economía en general, y para el sector turístico, en particular, donde se menciona entre sus beneficios para el sector el ahorro de costes para las empresas, a lo que se suma el beneficio reputacional y el bienestar social.

La guía establece que las principales palancas para el despliegue de la economía circular en el sector turístico de España son la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, el acuerdo de París sobre el cambio climático, el Pacto Verde Europeo, el Plan de Acción de Economía Circular de la UE 2020 o el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, entre otras.

El informe destaca la capacidad del sector turístico en España para desencadenar y estimular el cambio de un modelo económico no sólo en los subsectores que lo componen, sino en el resto de los sectores de la economía, ya que puede actuar como motor de arrastre y regeneración.

Entre las medidas de circularidad que el informe propone para el turismo se incluyen las siguientes: reducir el uso de energía y recursos no renovables, autoproducción de energía de fuentes renovables, elección de productos de consumo reciclados, suministro de productos locales y de temporada o minimizar la generación de residuos en las instalaciones turísticas.



Guía práctica para la aplicación de la economía circular en el sector turístico en España

Formato PDF
Tamaño 8 MB
Date 09/05/2022



Manual de Economía Circular para la pyme

Formato PDF
Tamaño 6 MB
Date 12/05/2022



Manual de Economía Circular para destinos



Guide to apply the circular economy in the tourism sector

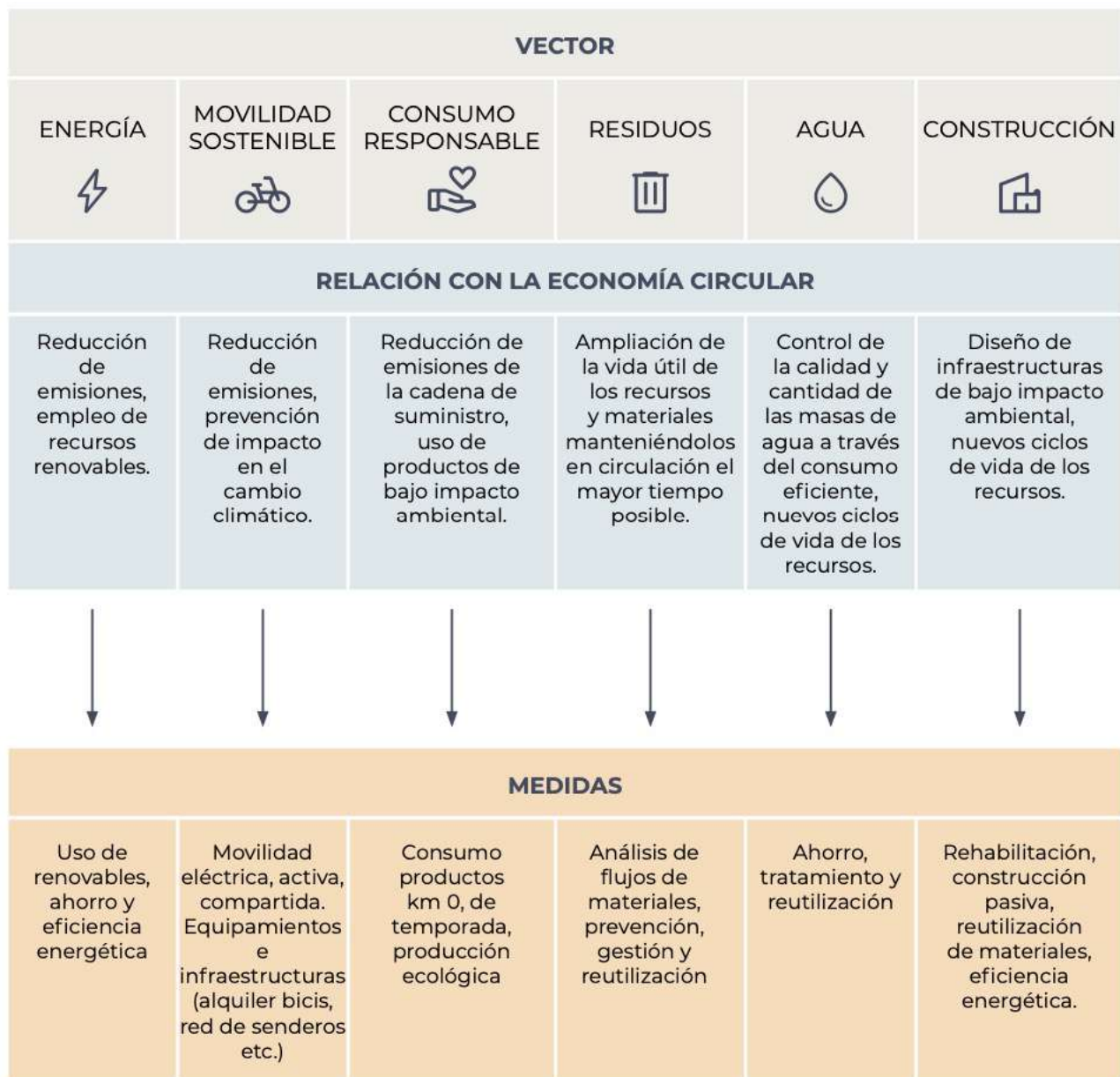


Figura 4. Principales ámbitos o vectores de acción para la identificación de iniciativas circulares

+NOTICIAS SOBRE TRANSACCIONES HOTELERAS



TURISMO SOSTENIBLE



Iniciativa de colaboración público-privada diseñada por Ashotel

Hoteleros y agricultores crean la primera Comunidad Turística Circular

El proyecto promueve reutilizar residuos orgánicos y vegetales de establecimientos alojativos

Publicada 02/04/22 -Actualizada 15/04/22 02:28h

- ✕ *La Comunidad Turística Circular activa dos sistemas de comunidades locales de minimización del desperdicio alimentario y de reciclaje*
- ✕ *Los residuos orgánicos y restos de poda vegetal de los hoteles servirán para abonar los cultivos ecológicos de productores agrarios locales*
- ✕ *El proyecto piloto arranca con cinco hoteles, pero ya se está pensando en replicarlo en Puerto de la Cruz*



Comunidades Turísticas Circulares

La apuesta de los sectores turístico y primario por generar sinergias a través de la economía circular para desarrollar un turismo más inteligente y sostenible

Impulsa:



Consejería de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ayuntamiento
de Adeje

Dirección y coordinación:



Colabora:



¿Qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'?



Proyectos



Noticias



Contacto



Comunidades
Turísticas
Circulares

¿Qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'?

Entiende en un minuto qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'

Impulsa:



Gobierno
de Canarias

Consejería de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ayuntamiento
de Adeje

Dirección y coordinación:



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE CANARIAS

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Colabora:



¿Qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'?

Comunidades Turísticas Circulares (CTC) es una iniciativa dirigida y coordinada por Ashotel y por Asaga Canarias-Asaja, impulsada desde el Cabildo Insular de Tenerife, la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias y GMR Canarias para poner en marcha proyectos de economía circular que potencien las sinergias entre sectores, en este caso entre el Turismo y el Sector Primario.

El primer proyecto puesto en marcha es CTC Biorresiduos, en el que participan distintos establecimientos hoteleros en sinergia con entidades públicas, plantas de compostaje y fincas agroecológicas.

PROPÓSITO. *Posibilitar la sinergia entre los distintos actores del ecosistema turístico, o con los de otros sectores, para generar proyectos de economía circular en Tenerife*

HOTELES ZERO PLASTIK

Buenas prácticas

HOTELES ZERO PLASTIK

Buenas prácticas



4

Presentación del documento

6

Las 7 Rs de la economía circular

8

Algunos requisitos normativos en materia de residuos

10

Los residuos más frecuentes en hoteles y cómo se deben gestionar

11

Certificados ambientales para hoteles

14

Buenas prácticas

- Gestión general
- Consumo responsable
- Prevención de residuos
- Recogida selectiva
- Formación, información y comunicación



De la mar a la mesa

Recetario con productos del litoral de Guía de Isora

Financiado por:



La medida se incluirá en la nueva Ley de Turismo

Baleares obligará a los establecimientos a ofrecer un 3% de producto local

Las empresas que superen el 10% podrán obtener un distintivo de calidad de establecimiento turístico comprometido con la producción local

Publicada 08/05/22 - Actualizada 05/06/22 02:00h

Hosteltur Hoteles y Alojamientos



MÁS SOBRE

Hoteles y Alojamientos

Actualidad hotelera

alimentación y bebidas

Los establecimientos turísticos de Baleares tendrán que asegurar un mínimo del 3% de los productos frescos agrarios, ganaderos y pesqueros de origen balear, un porcentaje que pasará a ser del 4% en los establecimientos de 4 o 5 estrellas y del 5% en el caso de los agroturismos. Esta obligación se incluirá en la nueva Ley de Turismo, según avanzó este viernes la presidenta del Govern balear, Francina Armengol, quien junto a la consellera de Agricultura, Pesca y Alimentación, Mae de Concha, y el conseller de Modelo Económico, Turismo y Treball, Iago Negueruela, se reunió con una amplia

Economía circular en Aceite Artajo, una pyme agroalimentaria.

Artajo

Extra Virgin Olive Oil

ACEITE DE OLIVA
VIRGEN EXTRA

Aceite Artajo. Fontellas (Navarra)
Producción y almazara propias.



Control de plagas ecológico



- Trampeo de plagas
- Bandas florales
- Evitar pases de tratamiento



Renovables:

- Biomasa: Caldera de 'huesillo' con agua a 95°.
- Solar: Instalación fotovoltaica en el techo.



En la almazara: gestión eficiente del agua



- El agua de lavado de la aceituna se filtra, se reutiliza y se incorpora al riego.
- Sistema de extracción de dos fases → reducción de la adición de agua con respecto al sistema de tres fases:



Producto: sustitución de formatos de envasado de PET por lata



ECONOMÍA

Turismo de mayor calidad, una de las claves en la economía circular para las pymes canarias

Carmen Jaca, doctora en Ingeniería Industrial e investigadora en la Universidad de Navarra, ofrece algunas claves para que las pymes canarias implementen la economía circular



Marcos Moreno 3 de julio de 2023 (05:00 CET) Guardar



IDEA 7

*¿Cómo hacer que
suceda?*

*Algunas reflexiones desde la
perspectiva DTI-Comunidad
Valenciana*

1. La adquisición y aplicación de tecnología no convierte a un destino en inteligente.
2. El modelo DTI no es un modelo único.
3. Prestemos mucho atención a la sostenibilidad ambiental, pero reforcemos la social (integralidad de la sostenibilidad)
4. Hay que afrontar de manera urgente acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.
5. Consolidar sistemas de indicadores de sostenibilidad.
6. Trabajar la concienciación social entre empresas, residentes y turistas.
7. Trabajar conciencias y emprender un proceso de cambio a todos los niveles: mentalidad y cultura empresarial, estrategias integrales, coordinación, participación,...
8. Para ello se necesita una estrategia, planificación y recursos, que permitirán la adquisición de capacidades públicas y privadas.
9. La sostenibilidad ambiental es indiscutiblemente necesaria, pero prestemos atención a lo social.
10. Promover prácticas sostenibles y productos adaptados a los retos.

¡Muchas gracias!

Marco A. Celdrán Bernabeu

ma.celdran@ua.es

Linkedin: [@marcoceldranbernabeu](#)