

# ARQUITECTURA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y REALIDAD VIRTUAL PARA GENERACIÓN DE EXPERIENCIAS TURÍSTICAS PERSONALIZADAS Y SOSTENIBLES

## SmartTur+ECO



## Arquitectura de Inteligencia Artificial y Realidad Virtual para generación de experiencias turísticas personalizadas y sostenibles – SmartTur+ECO



### OBJETIVO

Desarrollar un sistema de recomendación de experiencias turísticas (visitas y actividades) personalizadas y sostenibles, junto con un entorno de realidad virtual que permita una visualización realista de las visitas y actividades recomendadas. Por lo tanto, la investigación se centra en el desarrollo de esa plataforma y arquitectura gamificada de inteligencia artificial que facilite al turista esa información de manera no invasiva y personalizada en tiempo real (mediante tecnologías inmersivas como realidad virtual, realidad aumentada, entornos 360°,...) sobre propuestas de visitas teniendo en cuenta facilitar la accesibilidad de la información en igualdad de condiciones a todos los colectivos (investigando sobre diferentes algoritmos de inteligencia artificial que faciliten esta igualdad).

### RESULTADOS ESPERADOS

Se desarrollará un recomendador basado en la inteligencia artificial que propondrá una ruta turística basada en el perfil del usuario. La ruta se realizará de forma gamificada mediante una aplicación de realidad aumentada. La ruta que proponga el recomendador podrá ser visualizada en Realidad Virtual en tres demostradores en cada una de las provincias de la Comunidad Valenciana que se ubicarán en la cadena de hoteles RH en Peñíscola, Gandía y Benidorm.



SmartTur+ECO tiene el objetivo de desarrollar un sistema de recomendación de experiencias turísticas (visitas y actividades) personalizadas y sostenibles basado en la inteligencia artificial, junto con un entorno de realidad virtual que permita una demostración realista de las posibilidades de visualización de rutas visitas y actividades. Para ello se realizará una investigación en el desarrollo de esa plataforma y arquitectura de inteligencia artificial que facilite al turista esa información de manera no invasiva y personalizada (mediante tecnologías inmersivas como realidad virtual, realidad aumentada, entornos 360°,...).

El proyecto investigará sobre el desarrollo de entornos de adquisición de datos que alimenten el sistema inteligente, para que genere rutas de acuerdo a los perfiles del usuario. Se proporcionará un sistema de recomendación, que se define como un sistema de filtrado de información automática. Estos sistemas permiten paliar la sobrecarga de información a la que el usuario se enfrenta en la red. Concretamente, un sistema de recomendación realiza sugerencias a los usuarios sobre elementos que pueden ser de su interés, utilizando para ello información previa de este usuario junto con valoraciones de otros usuarios. Por tanto, se investigará un algoritmo de inteligencia artificial que proponga visitas/rutas al turista en base a información previa de otros turistas con perfiles similares o en función de selecciones previas (visitas anteriores del mismo turista) teniendo en cuenta criterios tales como categorización de cada destino, histórico, ... personalizando el servicio y por tanto mejorándolo. Todo ello en un entorno personalizado, gamificado y sostenible, de tal forma que la visita turística contenga el reto que impulse al visitante a realizar actividades.

El proyecto tiene prevista una fase inicial de recopilación de la documentación turística tanto gráfica como de las propuestas turísticas y estableciendo los datos que alimentarán el sistema de inteligencia artificial. La identificación de los perfiles de los turistas es también un primer paso para integrar el sistema de inteligencia artificial. Esta también prevé el uso de cámaras estereoscópicas de 360° para capturar propuestas turísticas que permitan visualizarse en realidad virtual.

Se han definido un punto de demostración en cada una provincia de la Comunidad Valenciana para los cuales se establecerá la propuesta y se verificarán los desarrollos.

Dentro de la gamificación también se están considerando las alternativas medioambientales y sostenibles.

El proyecto generará demostradores del uso aplicado de la tecnología de inteligencia artificial para proporcionar una propuesta turística basada en un reto gamificado. La inteligencia artificial utilizada para la recomendación se utiliza desde hace tiempo por las grandes compañías en Internet, donde los algoritmos analizan nuestros gustos y nos ofrecen publicidad de acuerdo con nuestra actividad. En el sector turístico también existen sistemas contrados en la recomendación de visitas o destinos turísticos basados en valoraciones de usuarios. SmartTur+ECO pretende generar rutas de puntos de interés personalizadas. Concretamente, el sistema realizará una selección de las visitas que pueden resultar más interesantes al perfil identificado de usuario y propondrá una secuenciación temporal de las mismas, teniendo en cuenta horarios, distancias, medios de transporte utilizados, etc.

Todo innovación turística pasa por dinamizar la experiencia del usuario antes, durante y después de la visita turística. Es por ello por lo que la gamificación del turismo puede contribuir a interacciones más gratificantes y a un mayor nivel de satisfacción, así como a aumentar el conocimiento de la marca y la lealtad al destino turístico. La propuesta lúdica de juegos-serios o gamificación orientados a que el turista tome conciencia de la necesidad de comportarse y adaptarse a los preceptos de la sostenibilidad es un elemento clave para el éxito de la promoción del turismo activo y sostenible. La gamificación es una herramienta de marketing fundamental para atraer a los clientes del segmento turístico a la que se dirige. La gamificación es un fuerte predictor de la participación del turista.

### UN CONSORCIO EXPERTO VALENCIANO

Son cuatro entidades las que colaboran para la ejecución del proyecto, por una parte, RH Hoteles (Reshotel, S.L.), una cadena de hoteles con presencia en las tres provincias de la Comunidad Valenciana, donde se han seleccionado hoteles en Benidorm, Gandía y Peñíscola como centros demostradores.

Brainstorm Multimedia, una empresa valenciana líder en su sector especializada en soluciones gráficas en 3D en tiempo real y estudios virtuales para televisión, producción de cine y presentaciones corporativas que será la responsable del entorno inmersivo de la propuesta SmartTur+ECO.

Como coordinador AIJU, un centro tecnológico especializado en el sector del ocio que aporta su conocimiento en la elaboración del reto y propuesta turística para que sea motivadora, además de las consideraciones sobre la sostenibilidad y el refuerzo de marca de los destinos turísticos.

### Entidades / IITT Participantes

Entidad nº	Nombre	Acrónimo o identificador corto	Tipo de entidad <sup>1</sup>
1 (coordinador)	ASOCIACION DE INVESTIGACION PARA LA INDUSTRIA DEL JUGUETE, CONEXAS Y AFINES	AIJU	INSTITUTO TECNOLÓGICO
2	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA – INSTITUT VALÈNCIÀ DE INTEL·LENCIA ARTIFICIAL	UPV - VRAIN	UNIVERSIDAD
3	BRAINSTORM MULTIMEDIA S.L.	BRAINSTORM	EMPRESA
4	RESHOTEL S.L.	HOTELESRH	EMPRESA



### Financiado



Nº Expediente: INNEST/2021/292  
FINANCIACIÓN: 230.295,50 €