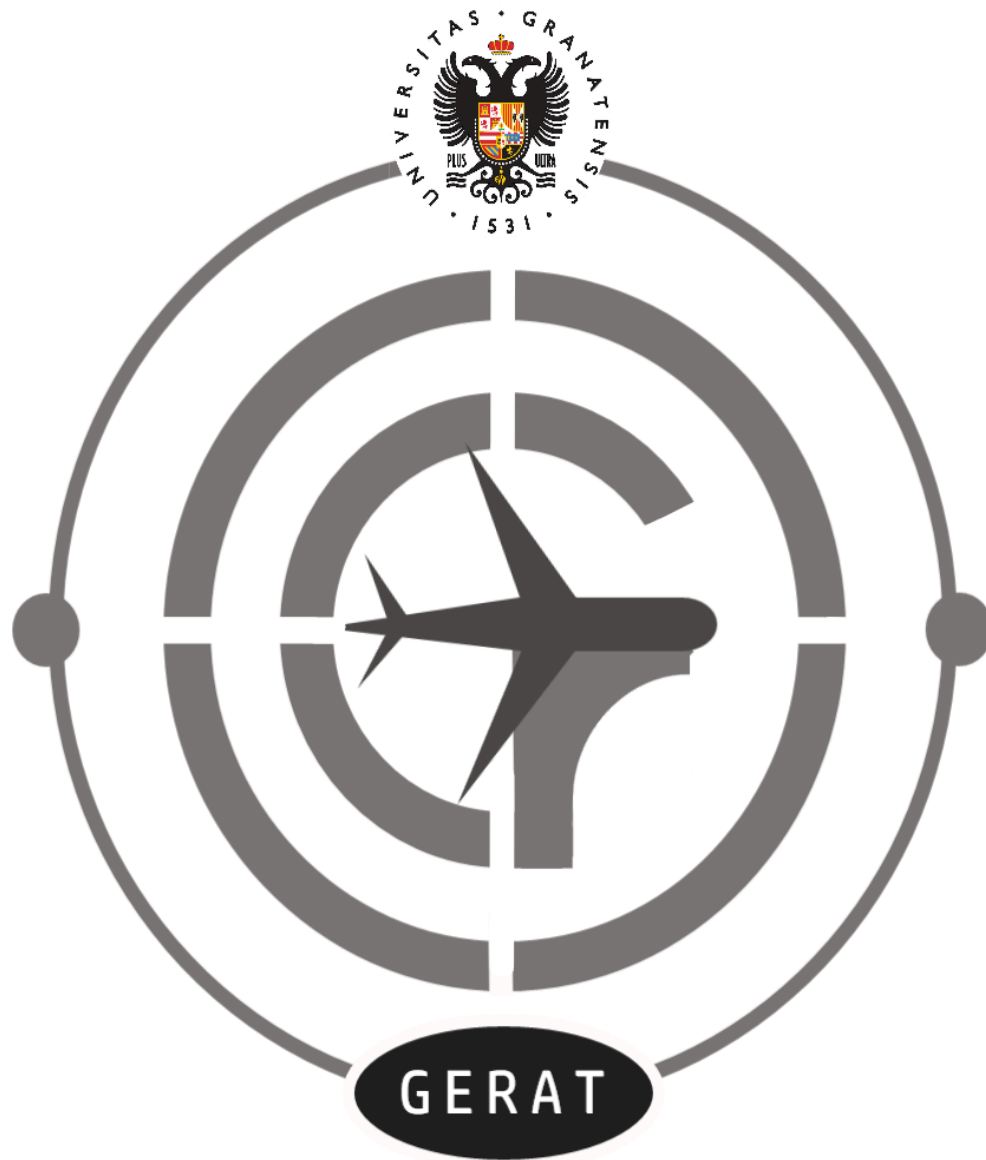


Ingeniería de Requisitos:

Lista inicial de requisito



3º Doble Grado Ingeniería Informática y Matemáticas

Lucía Benjumeda Maldonado

María Gallego Siles

Jesús Muñoz Velasco

Ana Tejada Lorenzo

Índice

Dominio del problema	3
Objetivos	3
Descripción de implicados y usuarios finales	4
Entorno de usuario	4
Resumen de los implicados	4
Perfiles de los implicados	5
Principales necesidades de los implicados	8
Requisitos funcionales	10
Requisitos no funcionales	12
Requisitos de información	14
Glosario	15

Dominio del problema

Este proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo de un sistema informático para la gestión de reservas de actividades turísticas para la empresa GERAT. Esta plataforma conecta a viajeros, proveedores turísticos y guías en un solo espacio dinámico y eficiente.

Nuestro objetivo es ofrecer una amplia variedad de experiencias turísticas, desde tours urbanos hasta actividades especializadas, permitiendo a empresas externas y a nuestra propia organización subir experiencias de calidad para que los usuarios las reserven de forma sencilla.

Además, Gerat no solo facilita el acceso a experiencias únicas, sino que también crea oportunidades para profesionales del turismo. Contamos con un portal exclusivo para guías turísticos, donde pueden conectarse con nosotros para ofrecer sus servicios de forma complementaria o principal.

Con un modelo de negocio escalable, una interfaz intuitiva y un enfoque innovador, GERAT se posiciona como la plataforma ideal para modernizar y optimizar la contratación de servicios turísticos.

Objetivos

En el desarrollo del software nos propondremos los siguientes objetivos:

OBJ-1. El sistema deberá permitir que de forma sencilla los usuarios puedan buscar, seleccionar y reservar actividades a través de la página web.

OBJ-2. Facilitar a empresas y guías independientes la promoción y venta de sus servicios y productos.

OBJ-3. Fomentar el crecimiento del turismo ofreciendo un portal eficiente e intuitivo.

OBJ-4. Garantizar un servicio seguro y confiable. Asegurar que todas las experiencias cumplan con altos estándares de calidad.

Descripción de implicados y usuarios finales

Entorno de usuario

El usuario directo del producto a desarrollar son los socios, los cuales interactúan con la plataforma para adquirir servicios turísticos ofrecidos por GERAT.

Resumen de los implicados

Nombre	Descripción	Tipo	Responsabilidad
Usuario genérico	Representa a un usuario no registrado que puede convertirse en socio.	Usuario Sistema	Hacerse socio. Informarse de las actividades disponibles.
Socio	Representa a un usuario registrado.	Usuario Sistema	Reservar actividades turísticas.
Encargado	Representante provincial de la empresa.	Usuario Producto	Organiza las actividades.
Guía	Representa al monitor de las actividades.	Usuario Sistema	Lleva a cabo una actividad con los socios apuntados en ella.
Conductor	Representa a la persona que transporta a los clientes.	Usuario Producto	Transporta a los socios hasta la ubicación de la actividad.
Representante de atención al cliente	Representa al personal de la atención al cliente.	Usuario Sistema	Resuelve las dudas por parte de los socios.
Proveedor de actividades	Representa al proveedor de la empresa.	Usuario Producto	Suministra eventos turísticos a GERAT.

Perfiles de los implicados

Usuario genérico

Representante	Jaime Lorenzo
Descripción	Usuario no registrado.
Tipo	Es un ojeador de la página, podría ser un futuro socio. No utiliza el sistema de forma directa. Es un usuario casual.
Responsabilidades	Meterse en la página y estudiar las actividades que se ofrecen. Hacerse socio.
Criterios de éxito	Que en todo momento conozca las actividades ofertadas y sepa cómo reservarlas. Que el producto a desarrollar sea atractivo y llame la atención al cliente para que se haga socio. Que encuentre sencillo registrarse en la página.
Implicación	Utilizará la página para buscar actividades turísticas afines a él cada vez que le apetezca.

Socio

Representante	Sofía Moretti
Descripción	Cliente registrado en la página, por tanto puede reservar actividades.
Tipo	Es una persona que ya forma parte del sistema y tiene un perfil con sus datos personales, reservas e información relevante.
Responsabilidades	Informarse de los eventos que le convengan. Buscar actividades turísticas afines a ella. Hacer reservas en la página. Realizar pagos. Cancelar reservas en caso de no asistir.
Criterios de éxito	Que reserve actividades con nuestro sistema. Que siempre esté al tanto de las nuevas actualizaciones de los eventos. Que el sistema le permita informarse de la mejor manera y le facilite la gestión de reservas. Que la atención al cliente sea rápida y eficiente cada vez que lo necesite. Que aproveche los descuentos y ventajas ofrecidos por el sistema.
Implicación	Utilizará el sistema para reservar o cancelar actividades de interés. Podrá utilizar descuentos por parte de GERAT, exclusivo para los socios que superen una cantidad

	determinada de puntos en la tarjeta de socio.
Comentarios/Cuestiones	Todo el mundo puede registrarse y ser socio.

Encargada

Representante	María González
Descripción	Encargado
Tipo	Graduada en el Grado de Turismo. Controla a la perfección GERAT.
Responsabilidades	Gestión principal del sistema. Gestión de los horarios de las actividades. Gestión económica. Aprobar solicitudes a guía y conceder los privilegios correspondientes. Asigna servicios de transporte para las diferentes actividades. Aprueba nuevas actividades y activa su disponibilidad.
Criterios de éxito	Que el sistema reciba buenas valoraciones por parte de los socios. Buena gestión del horario de actividades y que todas ellas tengan asociadas un guía y un transportista. Que los socios recomienden GERAT y se registren más personas. Tener ofertas de proveedores de alto estándar. Que los ingresos sean iguales o mayores a los esperados.
Implicación	Es la responsable de mantener el sistema al día de manera correcta y que todo funcione con éxito.
Comentarios/Cuestiones	Tiene una gran experiencia en el turismo.

Guía

Representante	Lucía García
Descripción	Usuario del sistema y guía de las actividades.
Tipo	Utiliza el sistema y tiene un perfil donde los socios le valoran y ponen reseñas acerca de su trabajo realizado.
Responsabilidades	Se encarga de acompañar a los socios que se han apuntado a alguna actividad desde el inicio hasta el fin. Planifica la ruta y la información importante que brindar a los asistentes. Fomenta la interacción con los turistas y los anima a participar. Garantiza la seguridad de los socios. Solucionar, en el caso de que ocurran, imprevistos de la mejor manera. En caso de sugerir una nueva actividad preparar esta propuesta de la manera más completa. Apuntarse a actividades. Cancelar sus servicios en alguna actividad en caso de no poder asistir.

Criterios de éxito	Recibir buenas valoraciones en el sistema por parte de los asistentes, lo que provoca que más clientes quieran ir a las rutas que ofrece. La actividad sale como lo esperado sin problemas y los imprevistos los soluciona de la mejor manera.
Implicación	Es la responsable de que la actividad salga como lo planeado y conseguir buenas reseñas para GERAT.
Comentarios/Cuestiones	Tiene una gran experiencia como guía turística y conoce toda la información relevante de la atracción turística que va a enseñar a sus clientes.

Conductor

Representante	Pedro Romero
Descripción	Es el conductor que la empresa de transportes ALSA nos ha asociado a una actividad.
Tipo	Conductor, con licencia para conducir autobuses. No usa el sistema de forma directa.
Responsabilidades	Transportar a los turistas desde el punto de inicio a la ubicación de la atracción turística, y viceversa una vez terminada. Debe de ser puntual y responsable al volante para que los asistentes no sufran ningún accidente en el trayecto. Asegurarse de que todos sus pasajeros estén seguros y en correcta posición en el vehículo. Debe seguir los itinerarios indicados anteriormente por GERAT.
Criterios de éxito	Que el viaje se complete con éxito, en los horarios establecidos, sin accidentes y con una buena opinión por parte de los pasajeros. Que el vehículo que conduce haya sido de agrado y cómodo. Obtener buenas reseñas en la plataforma.
Implicación	Es el responsable de que los turistas no sufran ningún accidente en sus trayectos. Además, el comienzo de la actividad depende de él, ya que en caso de ir con retraso, empezaría más tarde.
Comentarios/Cuestiones	Tiene el carnet de conducir desde hace 10 años y conoce a la perfección las ubicaciones de las atracciones.

Representante de atención al cliente

Representante	Rigoberta Valverde
Descripción	Persona encargada de la atención al cliente

Tipo	Usa el sistema. Tiene un total conocimiento de GERAT capaz de resolver todas las dudas acerca de él.
Responsabilidades	Estar en su horario establecido disponible para todos los socios. Contestar en todo momento con eficiencia y rapidez todas las dudas de los clientes. Ser educada con ellos y tener paciencia. Facilitar tareas a los clientes mediante explicaciones claras y eficientes. Gestionar errores en las reservas que han podido cometer los socios.
Criterios de éxito	Que los socios resuelvan todas sus dudas en el menor tiempo posible y mantener su buena opinión acerca de GERAT.
Implicación	Interactúa de forma directa con el sistema ya que lo usa para resolver las cuestiones de los clientes.
Comentarios/Cuestiones	Está familiarizada con el sistema informático de GERAT y conoce a la perfección la empresa.

Proveedor de actividades

Representante	Viaja por Granada S.A.
Descripción	Proveedor que nos ofrece gran parte de las diferentes actividades que añadimos a nuestro sistema y ofrecemos a nuestros socios.
Tipo	No utiliza el sistema de forma directa, sino que gracias a él los demás pueden utilizar el sistema para reservar sus actividades.
Responsabilidades	Suministrar diferentes visitas turísticas a GERAT. Continúa actualización de experiencias. Ofrecer actividades atractivas.
Criterios de éxito	Que el sistema utilice sus actividades y puedan estar disponibles para los socios.
Implicación	Indirecta, como suministrador de información para el sistema.

Principales necesidades de los implicados

Necesidad	Prioridad	Problema	Solución actual	Solución propuesta.
Reserva de una actividad turística	Alta	¿Cómo puede un socio reservar?	Apuntarse en el sistema mediante un formulario.	Al tener toda la información en el perfil de cada socio, con tan solo un click en la actividad, ya se habría hecho la reserva.

Actividad realizada	Media	¿Cómo puede saber un socio si ya ha reservado esa actividad con anterioridad?	Hay un historial en el perfil de cada socio donde encontrar todas las reservas ya hechas.	Cuando le aparezca una actividad disponible, que haya un aviso que indique que ya la ha realizado.
Filtrar actividades según disponibilidad	Alta	¿Cómo encontrar actividades con plazas disponibles?	Hacer "scroll" en el apartado de las actividades disponibles.	Filtro que permita ver solo actividades con plazas libres.
Encontrar un tipo de actividad.	Media	¿Cómo el socio encuentra una experiencia afín a él?	Hacer "scroll" en el apartado de las actividades disponibles.	Crear apartados según el tipo de actividad.
Atracción interesante pero está completa	Media	¿Cómo sé si una actividad estará disponible en un futuro?	Inicio de sesión frecuente por parte del socio para comprobarlo por él mismo.	Apuntarse en una lista de espera, donde en el caso de que otro socio anule su reserva, le llegará un aviso a su perfil del sistema.
Recordatorio de la actividad	Alta	¿Cómo recordarle a un socio su reserva?	Notificación por el sistema.	Notificación del sistema por whatsapp/ correo electrónico el día anterior.
Ubicación de la atracción	Media	¿Cómo saber dónde está la atracción?	Dirección adjunta.	Mapa adjunto de google maps que añade una opción de "Cómo llegar"

Requisitos funcionales

A continuación se definen y describen las características de alto nivel del sistema que son esenciales para cubrir las necesidades de los usuarios. Para facilitar su lectura y análisis, los requisitos se presentan en forma de lista estructurada.

RF-1 GESTIÓN DE SOCIOS

El sistema debe encargarse de gestionar a aquellos usuarios que quieren darse de alta en el sistema, y facilitar el acceso a aquellos registrados.

RF-1.1 Registrar a un socio.

RF-1.2 Iniciar sesión como socio para la compra de servicios.

RF-1.3 Obtener información sobre un socio.

RF-1.3.1 Consultar los datos personales de un socio.

RF-1.3.2 Ver el historial de actividades turísticas que ha comprado un socio.

RF-1.4 Modificar los datos de la ficha de un socio.

RF-1.5 Dar de baja a un socio, a petición propia o por el sistema.

RF-1.6 Gestionar los pagos de los socios.

RF-1.6.1 Permitir distintas formas de pago de un servicio.

RF-1.6.2 Consultar el historial de pagos.

RF-2 GESTIÓN DE GUÍAS

El sistema debe permitir la gestión de los guías turísticos y permitir a los socios aspirar a este rol.

RF-2.1 Permitir a socios ser aspirantes a guías enviando los datos y rellenando el formulario correspondiente.

RF-2.2 Registrar a un nuevo guía otorgándole privilegios especiales.

RF-2.3 Obtener información sobre un guía.

RF-2.3.1 Consultar idiomas, servicios y habilidades del guía.

RF-2.3.2 Ver historial de actividades realizadas y en curso.

RF-2.3.3 Consultar reseñas y valoraciones.

RF-2.4 Gestión del sueldo.

RF-2.4.1 Transferir pago tras actividad.

RF-2.4.2 Consultar el historial de ganancias.

RF-2.4.3 Modificación de datos de cobro.

RF-2.5 Asignar guías a la actividad.

RF-2.6 Aceptar y rechazar actividades asignadas.

RF-2.7 Permitir que un guía cancele su participación en una actividad ya aceptada.

RF-2.8 Retirar privilegios de guía por decisión propia o del encargado.

RF-3 GESTIÓN DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS

El sistema debe permitir la organización y administración de actividades turísticas.

RF-3.1 Proponer nuevas actividades turísticas.

RF-3.2 Aceptar y registrar nueva actividad turística.

RF-3.3 Modificar los detalles de una actividad.

RF-3.4 Obtener información sobre una actividad turística

RF-3.4.1 Consulta de la descripción.

RF-3.4.2 Ver fechas y horarios disponibles.

RF-3.4.3 Consultar plazas disponibles y el aforo total.

RF-3.4.4 Obtener información sobre los guías asignados.

RF-3.4.5 Consultar sobre los idiomas ofrecidos para el servicio.

RF-3.4.6 Obtener los transportes asignados a dicha actividad e itinerario.

RF-3.4.7 Ver valoración y reseñas de la actividad.

RF-3.5 Gestionar reservas de la actividad.

RF-3.5.1 Permitir que un socio reserve una actividad.

RF-3.5.1.1 Consulta de plazas reservadas por cada socio.

RF-3.5.2 Cancelar una reserva.

RF-3.6 Suspende un servicio de actividad.

RF-3.7 Eliminar una actividad del sistema.

RF-4 GESTIÓN DE TRANSPORTES

El sistema debe permitir la administración de los transportes utilizados para trasladar a los socios en las actividades.

RF-4.1 Registrar una nueva agencia de transportes.

RF-4.2 Registrar nuevo servicio de transporte.

RF-4.3 Asignar un servicio de transporte a una actividad turística.

RF-4.4 Consultar información sobre los transportes.

RF-4.4.1 Ver los datos de un transporte (tipo, capacidad, estado, empresa).

RF-4.4.2 Consultar valoración y reseñas de los socios sobre los servicios.

RF-4.5 Modificar la información de un transporte.

RF-4.6 Dar de baja un transporte del sistema.

RF-4.7 Dar de baja a una empresa.

RF-5 GESTIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE

El sistema debe ofrecer un portal interactivo y el servicio personalizado para sugerencias y problemas.

RF-5.1 Acceso a chat interactivo.

Requisitos no funcionales

USABILIDAD

RNF-1. Se proporcionará una interfaz de usuario intuitiva y sencilla.

RNF-2. Se contará con un menú de preguntas frecuentes con sus respectivas respuestas con la intención de resolver las posibles dudas que puedan surgir a los usuarios.

RNF-3. Se comunicará a los usuarios ofertas o novedades en las actividades turísticas.

RNF-4. Se implementará un sistema de recomendaciones personalizadas para usuarios registrados, basado en las actividades reservadas previamente.

RNF-5. Se notificará a nuestros clientes con un recordatorio el día antes de una actividad contratada.

RNF-6. El sistema ofrecerá una lista de espera en caso de que no haya plazas disponibles, permitiendo a los usuarios inscribirse y recibir notificaciones cuando haya plazas libres.

RNF-7. Se permitirá a los usuarios realizar reseñas y valoraciones sobre actividades, guías y transportes en cada servicio, facilitando la retroalimentación y mejorando la experiencia de futuros usuarios.

RNF-8. El sistema debe integrar una tarjeta de puntos y beneficios para socios, permitiendo la acumulación de puntos por cada reserva o compra realizada. Los usuarios podrán canjear estos puntos por descuentos u otros beneficios exclusivos dentro de la plataforma.

FIABILIDAD

RNF-9. Se realizarán copias de seguridad del sistema para evitar pérdidas de los datos de las reservas y socios.

RNF-10. Los datos personales de nuestros socios sólo podrán ser consultados por personal autorizado para garantizar su privacidad.

RNF-11. Ante cualquier fallo en la pasarela de pago la reserva será anulada y el cargo de dinero no se cobrará avisando de esto al usuario.

RENDIMIENTO

RNF-12. Se garantizará un tiempo de respuesta inferior a 2 segundos para las operaciones principales (búsqueda, reserva y cancelación de actividades).

RNF-13. Se usarán dos terminales una para reserva de actividades y otra para cancelación de las mismas para ayudar a la eficiencia.

RNF-14. El sistema es capaz de gestionar el acceso simultáneo de al menos 10000 usuarios realizando reservas.

RNF-15. Ofrece escalabilidad, permitiendo el registro de nuevos socios o guías a nuestro sistema.

SOPORTE

RNF-16. La página estará disponible para usuarios de todo el mundo, permitiendo cambiar el idioma de la página entre una selección.

RNF-17. Se contará con un equipo que se encargue de la gestión de errores de la página (haciendo frente a caídas de la web).

RNF-18. El sistema ofrecerá múltiples canales de atención al cliente, que serán de fácil acceso y estarán visibles en la plataforma. Entre estos canales de dispondrá de:

1. Chat en línea para soporte inmediato.
2. Teléfono de atención en horarios fijados y visibles en la plataforma.

3. Correo electrónico y/o la realización de un formulario para consultas.
4. Centro de ayuda (FAQ) con información y soluciones a problemas comunes.

RESTRICCIONES DE IMPLEMENTACIÓN

RNF-19. Se deberá usar el lenguaje Java compatible con JDK 17 y Oracle 8 para el almacenamiento de información.

REQUISITOS FÍSICOS

RNF-120. La plataforma deberá ser accesible desde dispositivos móviles y ordenadores, garantizando una experiencia optimizada en ambas interfaces.

Requisitos de información

Se añade a continuación información que se requiere para el funcionamiento del sistema.

RI-1 ACTIVIDADES QUE SE OFRECEN

Cada una de las actividades que han sido ofrecidas por la empresa en algún momento.

Contenido: Código de la actividad, Título de la actividad, Imágenes, Descripción, Ubicación, Número de plazas máximo y mínimo, Plazas reservadas (usuario, fecha, número de participantes), Fechas y horarios disponibles, Duración, Servicios que se ofrecen para el desarrollo de la actividad (guía o audioguía asociados, transporte, etc), Idioma, Precio, Valoración de los clientes, Disponibilidad (si se encuentra activa o no), Listas de espera.

Requisitos asociados: RF-2.5, RF-3.2, RF-3.3, RF-3.4.1, RF-3.4.2, RF-3.4.3, RF-3.4.4, RF-3.4.5, RF-3.4.6, RF-3.4.7, RF-3.5.1.1, RF-3.5.1, RF-3.7, RF-4.3

RI-2 SOCIOS

Información acerca de los usuarios registrados en el sistema

Contenido: Número de socio, Usuario, Información personal (nombre, apellidos, Dirección de correo electrónico, número de teléfono), Idioma, Registro de actividades (código de la actividad, fecha, número de participantes de la reserva, precio), Número de tarjeta, Método de pago preferido, Puntos acumulados Historial de chat de atención al cliente.

Requisitos asociados: RF-1.1, RF-1.2, RF-1.3.1, RF-1.3.2, RF-1.4, RF-1.5, RF-1.6.1, RF-1.6.2, RF-3.5.1, RF-3.5.2, RF-5.1,

RI-3 GUÍAS

Información acerca de los guías registrados o en período de aceptación.

Contenido: DNI (o pasaporte), IBAN, Número de socio asociado, Currículum, Idiomas, Empresa (si procede), Servicios que ofrece, Historial de actividades impartidas (código de la actividad, fecha, ganancia neta, número de participantes total), Valoración de los clientes, Descripción.

Requisitos asociados: RF-2.1, RF-2.2, RF-2.3.1, RF-2.3.2, RF-2.3.3, RF-2.4.1, RF-2.4.2, RF-2.4.3, RF-2.5.

RI-4 TRANSPORTE

Cada una de las empresas asociadas que ofrecen servicio de transporte para las actividades que lo requieran

Contenido: CIF, Nombre de la empresa, IBAN, Actividades en las que participa (o ha participado), Servicios disponibles (tipo, origen, destino, horario, capacidad, precio, duración), Número de contacto, Correo electrónico, Valoración.

Requisitos asociados: RF-4.1, RF-4.2, RF-4.3, RF-4.4.1, RF-4.4.2, RF-4.5, RF-4.6, RF-4.7

Glosario

1. **Ticket:** documento digital o físico con el que un cliente puede acceder a una actividad previamente contratada.
2. **Actividad turística:** cualquier experiencia o servicio organizado diseñado para el entretenimiento o aprendizaje de los turistas en un destino determinado.
3. **CIF:** Código de Identificación Fiscal. Identifica a una persona jurídica o una entidad en general de manera unívoca.
4. **IBAN:** "International Bank Account Number" (Número de cuenta de banco internacional). Número asociado a una cuenta bancaria con el cual se pueden gestionar transferencias de todo tipo a nivel internacional.
5. **Scroll:** En pantallas de ordenador, cine, producción de televisión y otras pantallas cinéticas, el desplazamiento consiste en deslizar texto, imágenes o vídeo por un monitor o pantalla, vertical u horizontalmente.
6. **Experiencia:** Circunstancia o acontecimiento vivido por una persona.
7. **Tarjeta de socio:** Tarjeta (con su propio código de cliente) donde acumula puntos por cada compra que realiza, y puede canjearlos por un descuento en futuras compras.
8. **Atracción turística:** es un lugar de interés que los turistas visitan, normalmente por su valor cultural exhibido o inherente, su significancia histórica, su belleza, ofrece ocio, aventura y diversión.
9. **Guía:** Persona que encamina, conduce y enseña a otra el camino.
10. **Itinerario:** Dirección y descripción de un camino con expresión de los lugares, accidentes, paradas, etcétera, que existen a lo largo de él.
11. **Google Maps:** es una herramienta de búsqueda de ubicaciones que permite geolocalizar un punto concreto, calcular rutas, encontrar los lugares de interés más cercanos
12. **Audioguía:** dispositivo electrónico que proporciona información y orientación mediante instrucciones auditivas, facilitando el seguimiento de una actividad turística.
13. **Monumentos:** estructuras con valor cultural, histórico o artístico visitadas durante una actividad contratada.