

# HU\_03 - Implementación de Entidades en la Aplicación Móvil de Reservas de Hoteles y Sitios Turísticos

## Descripción:

Como equipo de desarrollo, necesitamos diseñar e implementar la estructura de datos de la aplicación móvil de reservas de hoteles y sitios turísticos, asegurando que las entidades reflejen correctamente los procesos del sistema. Esto garantizará una administración eficiente de usuarios, reservas, pagos y auditorías, permitiendo una experiencia fluida para los turistas y anfitriones.

Para ello, se debe modelar una **base de datos estructurada** con las entidades necesarias, asegurando la **integridad de los datos** y la **escalabilidad del sistema**. Además, se evaluará la posibilidad de incluir nuevas entidades según los requerimientos del proyecto.

## Criterios de Aceptación:

- ✓ Se implementan las **entidades necesarias** para la gestión de usuarios, reservas y pagos.
- ✓ Se crean **relaciones entre entidades** para garantizar la consistencia de la base de datos.
- ✓ Se diseñan **procedimientos almacenados** para optimizar consultas y operaciones frecuentes.
- ✓ Se analiza el **modelo de datos** para determinar si se requieren entidades adicionales.
- ✓ Se valida la **estructura de la base de datos**, asegurando escalabilidad y rendimiento.

## Entidades Definidas Inicialmente

Entidad	Descripción
Usuario	Almacena los datos de los usuarios (turistas y anfitriones).
Sitio_Turistico	Representa los hoteles o lugares turísticos disponibles en la plataforma.
QR_Code	Código QR generado para identificar cada sitio turístico.
Experiencia	Define las actividades o paquetes turísticos dentro de un sitio.
Reserva	Permite gestionar la asignación de experiencias a los usuarios.
Pago	Administra los métodos de pago y estados de transacciones.
Auditoria_Usuarios	Registra las acciones realizadas por los usuarios en la plataforma.
Auditoria_Reservas	Guarda el historial de cambios en las reservas.

## Task (Distribución de tareas por integrante - Fase Técnica de Entidades)

- 1 Modelado y Creación de Entidades en la Base de Datos (Integrante 1)

- Definir y estructurar las **tablas de la base de datos en SQL**.
- Implementar **claves primarias y foráneas** para establecer relaciones.
- Verificar la **integridad referencial** entre las entidades.

## 2 Implementación de Procedimientos Almacenados (Integrante 2)

- Desarrollar **procedimientos para la gestión de usuarios** (registro, autenticación).
- Crear **procedimientos para la consulta y administración de reservas**.
- Implementar **lógica de pagos** con actualización automática de estados.

## 3 Integración de la Base de Datos con la Aplicación Móvil (Integrante 3)






- Diseñar e implementar los **endpoints para la API REST**.
- Asegurar que la aplicación móvil pueda interactuar con la base de datos de forma eficiente.
- Optimizar consultas para mejorar la **experiencia del usuario**.

## 4 Análisis de Datos y Evaluación de Entidades Adicionales (Integrante 4)

- Revisar si la **estructura actual de entidades** cubre todos los requerimientos.
- Evaluar la necesidad de incluir nuevas entidades, como **Valoraciones, Historial de Uso o Reportes de Usuarios**.
- Proponer **mejoras en la base de datos** para escalabilidad y rendimiento.




---

## Validaciones Finales

-  **Lista en Trello:** "Sprint Actual" (o "Base de Datos y API")
-  **Tarjeta:** "Implementación de Entidades y Procedimientos"
-  **Checklist con tareas asignadas**
-  **Etiquetas:** *Base de Datos, Backend, API, Arquitectura*
-  **Fecha estimada de cierre alineada con el sprint**

---

## Posibles Entidades Adicionales a Evaluar

-  **Valoración:** Permite a los usuarios calificar sitios turísticos y experiencias.
-  **Historial de Uso:** Registra las reservas y pagos de cada usuario.
-  **Reportes de Usuarios:** Funcionalidad para denunciar problemas con reservas o experiencias.