

# Requerimientos del producto

## 1.1 Requerimientos Funcionales (RF)

### Módulo A – Hostería (establecimientos)

RF01. El sistema debe permitir registrar un establecimiento de hospedaje con: nombre, cédula jurídica única, tipo, dirección completa, GPS, 2 teléfonos con código país, correo, URL de sitio web (opcional), redes sociales y lista de servicios del establecimiento.

RF02. El sistema debe validar que la cédula jurídica del establecimiento sea única (no se permite duplicar).

RF03. El sistema debe permitir modificar los datos de un establecimiento registrado.

RF04. El sistema debe permitir eliminar un establecimiento registrado (con manejo de dependencias: habitaciones, reservas, etc.).

RF05. El sistema debe permitir listar los establecimientos registrados y ver su detalle.

### Módulo B – Habitaciones

RF06. El sistema debe permitir registrar tipos de habitación con: nombre, descripción, tipo de cama, lista de comodidades, precio y fotos.

RF07. El sistema debe permitir registrar habitaciones con: número, tipo de habitación y estado (activo/inactivo) asociadas a un establecimiento.

RF08. El sistema debe permitir modificar, eliminar y listar tipos de habitación.

RF09. El sistema debe permitir modificar, eliminar y listar habitaciones.

### Módulo C – Clientes

RF10. El sistema debe permitir registrar clientes con: nombre, apellidos, fecha de nacimiento, tipo de identificación, identificación única, país de residencia, dirección (si es costarricense), 2 teléfonos y correo.

RF11. El sistema debe validar que la identificación del cliente sea única.

RF12. El sistema debe permitir modificar, eliminar y listar clientes.

## Módulo D – Reservaciones

RF13. El sistema debe permitir crear una reserva indicando: identificación del cliente, habitación, fecha y hora de ingreso, cantidad de personas, si posee vehículo (sí/no) y fecha de salida.

RF14. El sistema debe validar que la habitación esté activa al momento de reservar.

RF15. El sistema debe permitir modificar, cancelar/eliminar y listar reservaciones.

## Módulo E – Facturación

RF16. El sistema debe permitir crear una factura a partir del número de reserva registrando: cliente, cargos de habitación, número de noches e importe total.

RF17. El sistema debe registrar en la factura fecha y hora (hora:minuto) del momento de creación.

RF18. El sistema debe permitir registrar el método de pago: efectivo o tarjeta de crédito.

RF19. El sistema debe permitir listar facturas y consultar detalle por número de factura o número de reserva.

## Módulo F – Recreación (empresas y actividades)

RF20. El sistema debe permitir registrar empresas de recreación con: nombre, cédula jurídica, correo, teléfono, persona de contacto, dirección, tipo(s) de actividad, tipos de servicios, descripción y precio.

RF21. El sistema debe permitir modificar, eliminar y listar empresas/actividades de recreación.

RF22. El sistema debe permitir que el cliente busque empresas de recreación usando filtros (ejemplo estilo Airbnb).

## 1.2 Requerimientos No Funcionales (RNF) — Categorizados

### Seguridad y privacidad

RNF-S01. El sistema debe proteger la información personal de clientes y contactos (accesos controlados).

RNF-S02. El sistema debe aplicar integridad de datos: cédulas jurídicas e identificaciones de clientes no duplicadas.

## Disponibilidad y confiabilidad

RNF-D01. El sistema debe garantizar la persistencia de datos en SQL Server (no se pierde información al cerrar).

RNF-D02. El sistema debe mantener consistencia referencial (no permitir registros huérfanos por FKs).

## Usabilidad

RNF-U01. La interfaz debe ser clara y consistente para operaciones CRUD: agregar, modificar, eliminar y listar.

RNF-U02. La búsqueda de recreación debe permitir filtros múltiples y mostrar resultados ordenados de forma entendible.

## Rendimiento

RNF-R01. El sistema debe responder a consultas de listado y búsqueda en un tiempo razonable (objetivo: < 3 segundos en condiciones normales).

## Compatibilidad / plataforma

RNF-C01. La base de datos debe implementarse en SQL Server usando un script de creación completo (tablas, relaciones y restricciones).