

Proyecto: Sistema de Alquiler de Bicicletas

Rol: Especificador de requisitos de almacenamiento

responsable del diseño conceptual: Jaime Andrés Rincón Galezzo

Misión dentro del equipo de trabajo

Identificar, analizar y formalizar las necesidades de datos del dominio del proyecto. Su función es garantizar que los actores del negocio vean reflejadas sus necesidades en descripciones claras, expresadas como historias de usuario con criterios de aceptación verificables. De este modo, se asegura que el diseño posterior de la base de datos responda a objetivos concretos y comprobables.

Desarrollo de la primera iteración

En esta primera iteración, tomamos como referencia el archivo [BICI-GO_Rev1.pdf](#) desglosando el contenido de las historias de usuario para generar mas historias de usuario que nos permitan extender el desarrollo del proyecto, recopilando estas historias en el archivo [HU - V1.pdf](#).

Ejemplo de el trabajo realizado

Historia de usuario 1

Título
Como administrador del portal BICI-GO, quiero almacenar los datos de una bicicleta para que esté disponible para alquilar.
Descripción
El administrador debe estar en capacidad de añadir nuevas bicicletas al inventario del portal. Se deben incluir todos los detalles clave de la bicicleta, como su tipo, estado de mantenimiento, accesorios, y la tarifa base de alquiler, para que los usuarios puedan encontrar la opción que mejor se adapte a su recorrido.
Criterios de aceptación
1. Cada bicicleta debe tener un identificador único que la distinga en el inventario. 2. Debe clasificarse por su tipo de uso o terreno (montaña, urbana, de ruta) y por su tipo de asistencia (convencional o eléctrica) para facilitar la búsqueda a los usuarios. 3. Debe ser posible ingresar datos específicos como la marca, el modelo, el año de fabricación y el tamaño del marco. 4. Se debe poder asignar un conjunto de etiquetas adicionales que describan aspectos o accesorios específicos de la bicicleta (ej. "incluye casco", "con candado", "apta para terrenos irregulares"). 5. El estado de mantenimiento de la bicicleta debe ser registrable (ej. "excelente", "bueno", "requiere servicio"), permitiendo un seguimiento para garantizar la seguridad. 6. Debe poderse asociar cada bicicleta a un punto de alquiler específico, indicando su ubicación física. 7. El sistema debe permitir registrar la disponibilidad de la bicicleta en tiempo real (ej. "disponible", "en alquiler", "en mantenimiento"). 8. Debe ser posible asignar una tarifa base de alquiler que pueda variar según el plan (por hora, por día, semanal, etc.). 9. Se debe poder subir una o varias fotos de alta calidad de la bicicleta para que los usuarios puedan ver su aspecto real. 10. El registro debe incluir un campo para las condiciones especiales de uso de la bicicleta, si las hay (ej. "solo para terrenos planos", "peso máximo permitido"). 11. Debe ser llevar registro del kilometraje y de las horas de uso para el seguimiento del mantenimiento preventivo. 12. Debe permitir la asociación de la bicicleta con un seguro o plan de protección contra daños.

En esta primera historia de usuario vemos que hay varios criterios de aceptación que pueden ser desglosados en historias de usuarios para el desarrollo del proyecto, quedando así algunos ejemplos como:

historia de usuario 1.1
titulo
clasificación de bicicletas por tipo para la empresa Bici-Go
descripción
Como administrador de la empresa Bici-go quiero registrar los datos específicos de cada bicicleta (marca, modelo, año de fabricación y tamaño del marco)
Criterios de aceptación
1. el sistema debe permitir ingresar todos los datos específicos de cada bicicleta
2. los datos deben mostrarse de forma clara en cada ficha técnica
3. todos los campos deben contener información obligatoria
4. pueden existir bicicletas con los todos o al menos un dato igual
5. se pueden recibir valores numéricos y cadenas de texto

historia de usuario 1.2
titulo
estado de las bicicletas para la empresa Bici-Go
descripción
Como administrador de la empresa Bici-go quiero registrar el estado de las bicicletas en los siguientes estados (excelente, bueno, requiere mantenimiento) para llevar un control y garantizar la seguridad de los clientes
Criterios de aceptación
1. el sistema debe permitir ingresar los estados de las bicicletas
2. los estados pueden actualizarse en cualquier momento
3. todas las bicicletas deben presentar un estado
4. pueden existir bicicletas con un mismo estado

Glosario de términos primera iteración

A

- **Administrador:** Usuario encargado de gestionar la información y funcionamiento general del sistema (bicicletas, puntos de alquiler, planes, etc.).
- **Alquiler:** Servicio mediante el cual los usuarios pueden rentar bicicletas por un tiempo determinado.
- **Asociar:** Relacionar o vincular un elemento con otro (por ejemplo, una bicicleta a un punto de alquiler).

B

- **Beneficios:** Ventajas o características especiales que ofrece un plan de alquiler.
- **Bici-Go:** Nombre del sistema o plataforma que gestiona el alquiler de bicicletas.
- **Bicicleta:** Elemento principal del sistema, del cual se registran datos como marca, modelo, estado, kilometraje, y disponibilidad.

C

- **Capacidad:** Número máximo de bicicletas que puede tener un punto de alquiler.

- **Criterios de aceptación:** Condiciones o requisitos que deben cumplirse para que una historia de usuario se considere terminada correctamente.
- **Cobertura:** Alcance o protección que brinda un seguro asociado a una bicicleta.
- **Código DANE:** Identificador único asignado a cada ciudad según la clasificación nacional en Colombia.
- **Contacto:** Persona asignada a cada punto de alquiler con nombre y número telefónico para atención al cliente.

D

- **Disponibilidad:** Estado que indica si una bicicleta o punto de alquiler está activo o puede ser utilizado.
- **Duración del plan:** Tiempo de vigencia del alquiler (por hora, día, semana, mes o año).

E

- **Estado:** Condición de la bicicleta (excelente, bueno, requiere mantenimiento) o del plan (activo/inactivo).
- **Etiqueta:** Palabra clave o categoría que describe una reseña o experiencia.

F

- **Ficha técnica:** Registro con los datos específicos de cada bicicleta.
- **Filtrar:** Seleccionar o mostrar información según criterios definidos (por ejemplo, reseñas con multimedia o rango de calificación).

G

- **Guía:** Persona o servicio asociado a recorridos turísticos o de alquiler de bicicletas.

H

- **Historial de alquileres:** Registro de los recorridos o alquileres previos realizados por un usuario.
- **Horario de operación:** Días y horas en los que un punto de alquiler está disponible.

I

- **Identificador único (ID):** Código que diferencia cada registro (bicicleta, ciudad, servicio, plan, etc.).
- **Inventario:** Conjunto de bicicletas registradas en el sistema.

K

- **Kilometraje:** Distancia recorrida por una bicicleta, usada para control de mantenimiento.

M

- **Métodos de pago:** Opciones aceptadas por la plataforma (tarjeta, efectivo, billetera virtual, etc.).
- **Moderador:** Persona responsable de aprobar o rechazar contenido multimedia (fotos, videos).
- **Multimedia:** Archivos de imagen o video asociados a reseñas o publicaciones.

P

- **Plan de alquiler:** Opción ofrecida al usuario para rentar una bicicleta bajo ciertas condiciones (duración, tarifa, beneficios).
- **Punto de alquiler:** Lugar físico donde se prestan servicios de alquiler de bicicletas.
- **Política de reembolso:** Condición que regula la devolución de dinero o cancelación de un plan.
- **Preferencias:** Configuraciones personalizadas del usuario (idioma, notificaciones, zona horaria).

R

- **Registro:** Proceso de creación de cuenta o de almacenamiento de información en el sistema.
- **Reseña:** Opinión o valoración escrita por un usuario sobre un recorrido o servicio.
- **Ruta:** Recorrido realizado por un usuario con una bicicleta alquilada.

S

- **Seguro o plan de protección:** Cobertura que protege a las bicicletas ante daños o pérdidas.
- **Servicio:** Actividad que ofrece un punto de alquiler (alquiler, reparación, venta de accesorios, etc.).
- **Sistema:** Plataforma digital que gestiona la información y operaciones del portal BICI-GO.

T

- **Tarifa:** Valor monetario asociado a un plan de alquiler según su duración.
- **Términos y condiciones (TyC):** Reglas que el usuario debe aceptar para usar la plataforma.
- **Turista:** Usuario final que utiliza el portal para alquilar bicicletas y disfrutar recorridos.

U

- **Usuario:** Persona que interactúa con la plataforma, ya sea administrador, turista o moderador.

