### **Minuta: Proceso de Gestión de Mantenimiento de Bicicletas**

#### **1. Contexto**

El sistema de información para la gestión de bicicletas busca mejorar la interacción entre los clientes que necesitan servicios de mantenimiento o reparación de bicicletas y los dueños de talleres que proveen estos servicios. Los usuarios del sistema están divididos principalmente en dos roles: **Clientes** y **Dueños de Talleres**.

* **Cliente**: Es el usuario final que requiere mantenimiento para su bicicleta y utiliza el sistema para enviar solicitudes a los talleres registrados.
* **Dueño de Taller**: Es el proveedor del servicio que administra uno o más talleres dentro del sistema. Es responsable de gestionar las solicitudes de mantenimiento que recibe, aceptando o rechazando estas solicitudes, y coordinando los detalles con los clientes.

El objetivo del sistema es facilitar la interacción entre clientes y dueños, optimizando la experiencia de solicitar y gestionar mantenimientos de bicicletas, además de ofrecer un sistema eficiente para el seguimiento del estado de las solicitudes.

#### **2. Proceso Actual**

Actualmente, el proceso que siguen los clientes y dueños de talleres para gestionar el mantenimiento de bicicletas es el siguiente:

##### **2.1 Solicitud de Mantenimiento por Parte del Cliente**

1. **Acceso al Sistema**:
   * El cliente inicia sesión en el sistema con sus credenciales. Al ser autenticado, se le otorgan accesos para visualizar los talleres disponibles que se encuentran registrados en la plataforma.
2. **Búsqueda de Talleres**:
   * En la interfaz de usuario, el cliente tiene la posibilidad de explorar la lista de talleres que ofrecen servicios de mantenimiento.
3. **Selección del Taller y Bicicleta**:
   * Una vez que el cliente ha encontrado un taller que cumple con sus necesidades, selecciona el taller específico. A continuación, debe completar un formulario con los detalles de la bicicleta que desea enviar a mantenimiento, como la marca, modelo, y el problema que está experimentando o el tipo de servicio requerido (mantenimiento general, reparación de frenos, ajustes de cambio, etc.).
4. **Envío de la Solicitud**:
   * El cliente envía la solicitud de mantenimiento. Esta solicitud se envía automáticamente al dueño del taller correspondiente para su revisión. Durante este proceso, el cliente también recibe una confirmación de que su solicitud ha sido recibida por el sistema.

##### **2.2 Revisión y Respuesta por Parte del Dueño del Taller**

1. **Revisión de la Solicitud**:
   * El dueño del taller recibe una notificación de la nueva solicitud de mantenimiento y puede visualizar los detalles ingresados por el cliente, incluyendo los datos de la bicicleta y el tipo de servicio requerido.
2. **Aceptación o Rechazo**:
   * El dueño tiene la opción de aceptar la solicitud si considera que el servicio puede ser realizado en las fechas propuestas por el cliente y si el taller está disponible. Alternativamente, puede rechazar la solicitud debido a una falta de disponibilidad de personal, una alta demanda, o por razones relacionadas con el cliente (por ejemplo, malas experiencias previas).
3. **Notificación al Cliente**:
   * El sistema automáticamente notifica al cliente acerca de la decisión del dueño del taller. En caso de aceptación, el cliente será informado para proceder a llevar la bicicleta al taller en la fecha acordada. Si la solicitud es rechazada, el cliente será notificado para que pueda buscar otro taller o ajustar su solicitud.

##### **2.3 Coordinación del Mantenimiento**

1. **Mensajería y Coordinación**:
   * Una vez aceptada la solicitud, tanto el dueño del taller como el cliente pueden intercambiar mensajes a través del sistema para coordinar detalles adicionales. Esto incluye la confirmación de horarios de entrega de la bicicleta, consultas sobre partes requeridas, o cualquier otro asunto relacionado con el servicio.
2. **Realización del Servicio**:
   * El taller realiza el mantenimiento de la bicicleta según lo acordado. Una vez completado, el cliente es notificado para recoger su bicicleta.

#### **3. Roles y Funcionalidades Involucradas**

##### **3.1 Cliente**

* Accede a la lista de talleres disponibles a través de filtros avanzados.
* Realiza solicitudes de mantenimiento detalladas.
* Coordina con el dueño del taller mediante la mensajería interna del sistema.
* Recibe notificaciones en tiempo real sobre el estado de su solicitud.
* Puede cancelar una solicitud si lo considera necesario.

##### **3.2 Dueño del Taller**

* Lista sus talleres en la plataforma y gestiona las solicitudes recibidas.
* Acepta o rechaza solicitudes de mantenimiento, pudiendo solicitar más información al cliente.
* Coordina directamente con los clientes mediante mensajería interna.
* Puede cancelar una solicitud si es necesario.
* Recibe notificaciones automáticas sobre nuevas solicitudes y cambios de estado.

**4. Informes**

* **Cliente**: Recibe informes automáticos sobre el estado de su solicitud (Pendiente, Aprobada, Cancelada).
* **Dueño del Taller**: Es notificado cuando un cliente envía una nueva solicitud o responde a un mensaje.
* Ambas partes son informados cuando se intercambian mensajes, garantizando una comunicación constante.

#### **5. Reserva de Mantenimiento**

El sistema guarda toda la información relevante relacionada con la solicitud de mantenimiento:

* Fechas de inicio y fin.
* Tipo de bicicleta y servicio solicitado.
* Estado de la solicitud.
* Mensajes intercambiados entre el cliente y el dueño del taller.
* Registro de cancelaciones y aprobaciones.

Tanto el cliente como el dueño del taller pueden cancelar la solicitud si lo consideran necesario, y el sistema guardará un historial de estas acciones.