### **Especificación de requerimientos “Core”:**

* **Requerimientos Funcionales:**

|  |  |
| --- | --- |
| RF01 | El sistema controlará el acceso al programa de escritorio del gimnasio y lo permitirá solamente a usuarios autorizados. Los usuarios deben ingresar al sistema con una clave de acceso. |
| RF02 | El sistema controlará el acceso a las funcionalidades del módulo gestión del gimnasio y lo permitirá solamente al usuario dueño. El usuario dueño debe tener nombre de usuario y clave de acceso que le fueron dados cuando adquirió el sistema. |
| RF03 | El sistema controlará el acceso a la página web para la gestión de turnos y lo permitirá solamente al usuario socio. El usuario socio debe tener nombre de usuario, clave de acceso, y pregunta y respuesta de seguridad (RN09) que les fueron dados cuando se registró. |
| RF04 | El sistema debe permitir que el usuario administrador registre un nuevo socio, consulte la información de un socio registrado, y modifique la información de un socio. |
| RF05 | El sistema debe generar una ID única de socio para que pueda presentarlo en el ingreso al gimnasio. |
| RF06 | El sistema debe generar y enviar un correo electrónico al usuario socio para confirmar su email al registrarse. |
| RF07 | El sistema debe permitir que el usuario administrador actualice el estado del usuario socio de suspendido a actualizado cuando este decida renovar la cuota. (RN03 y RN05) |
| RF08 | El sistema debe registrar automáticamente la fecha de inicio de actividades del usuario socio cuando se haga el alta del mismo. (RN01) |
| RF09 | El sistema debe registrar automáticamente la fecha de fin de actividades del usuario socio según el plan elegido. (RN02) |
| RF10 | El sistema debe actualizar automáticamente la fecha de fin de actividades cuando el usuario administrador cambie el estado del socio de suspendido a actualizado teniendo en cuenta el plan elegido. (RN02) |
| RF11 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a suspendido del usuario socio cuando sea la fecha de fin de actividades. |
| RF12 | El sistema debe permitir que el usuario administrador elimine un socio (RN04) y lo recupere. |
| RF13 | El sistema deberá transferir la información de un socio de la base de datos principal a la secundaria cuando el administrador elimine un socio. (RN03) |
| RF14 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a eliminado del usuario socio cuando su información sea movida de la base de datos principal a secundaria. (RN03) |
| RF15 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a suspendido del usuario socio cuando su información sea movida de la base de datos secundaria a principal. (RN03) |
| RF16 | El sistema debe validar y actualizar la nueva información del socio que ha ingresado algún usuario responsable del gimnasio. |
| RF17 | El sistema debe permitir que el usuario administrador verifique el ingreso del usuario socio al gimnasio. (RN08) |
| RF18 | El sistema debe permitir validar el ingreso del socio en cualquier modulo del programa. |
| RF19 | El sistema debe validar las credenciales de acceso a la página web y permitir el acceso. (RN09) |
| RF20 | El sistema debe permitir que el usuario socio agregue y elimine un turno. |
| RF21 | El sistema debe registrar un nuevo turno reservado generando un ID, registrando la fecha del turno con la fecha actual, y el estado en turno en “En curso”. (RN14) |
| RF22 | El sistema debe mostrar los entrenadores disponibles y los cupos restantes para la fecha y rango horario elegido por el usuario socio cuando decida reservar un turno. (RN10, RN11 y RN12) |
| RF23 | El sistema debe validar que un usuario socio no pueda sacar más de un turno en un mismo día. (RN06) |
| RF24 | El sistema debe generar y enviar al usuario socio, a través de la página web, una notificación de confirmación determinar si el usuario socio retoma o abandona. (RN07) |
| RF25 | El sistema deberá registrar la nueva fecha de reenvió de notificación si el usuario socio decide que va a retomar. |
| RF26 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a eliminado del usuario socio cuando decide que no va a retomar. (RN03) |
| RF27 | El sistema debe generar y enviar una notificación de confirmación del turno al correo electrónico del usuario socio. |
| RF28 | El sistema debe permitir que el usuario socio pueda cancelar el turno (RN13) |
| RF29 | El sistema debe generar y enviar una notificación de cancelación del turno al correo electrónico del usuario socio. |
| RF30 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a “En curso” del turno reservado por el socio cuando registre uno nuevo. (RN14) |
| RF31 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a “Finalizado” del turno reservado por el socio cuando se valide el ingreso del mismo. (RN14) |
| RF32 | El sistema debe actualizar automáticamente el estado a “Cancelado” del turno reservado por el socio cuando el socio seleccione la opción de cancelar turno. (RN14) |
| RF33 | El sistema debe permitir al socio recuperar la contraseña utilizando la pregunta y respuesta de seguridad. (RN09) |

* **Requerimientos No Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| RNF01 | El sistema debe ser capaz de manejar hasta 75 usuarios concurrentes sin degradar el rendimiento. |
| RNF02 | Las operaciones de reserva de turnos deben completarse en un tiempo máximo de 2 segundos. |
| RNF03 | La interfaz de usuario de la gestión de turnos debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los usuarios completar cualquier operación en no más de 6 clics. |
| RNF04 | Los datos de los usuarios deben ser encriptados para proteger la información sensible. |
| RNF05 | El sistema debe estar disponible al menos el 100% del tiempo que el gimnasio esté atendiendo, excluyendo el tiempo programado para mantenimiento. |
| RNF06 | Debe haber un plan de recuperación ante desastres que permita la restauración completa del sistema en menos de 24 horas en caso de fallo catastrófico. |
| RNF07 | El sistema debe ser compatible con los navegadores web más comunes (Chrome, Firefox, Edge y Safari). |
| RNF08 | El sistema debe mantener dos bases de datos separadas, una principal para los datos activos y otra para los socios eliminados, asegurando que ambas bases de datos estén sincronizadas y actualizadas. |
| RNF09 | El sistema debe realizar copias de seguridad automáticas de ambas bases de datos diariamente, con capacidad de restauración de datos en menos de 2 horas en caso de fallo. |
| RNF10 | El sistema debe ser compatible con la infraestructura de TI existente en el gimnasio, incluyendo hardware y software. |

* **Reglas de Negocio:**

|  |  |
| --- | --- |
| RN01 | Cuando se da de alta un socio, la fecha en que se hizo el alta será la fecha de inicio de las actividades. |
| RN02 | La fecha fin de actividades indica el vencimiento de la cuota. Si eligió plan mensual, la fecha de fin de actividades será 30 días después de la fecha actual. Si eligió plan anual, la fecha de fin de actividades será 365 días después de la fecha actual. |
| RN03 | Estados del socio:  - Nuevo: El socio no tiene rutinas armadas para los días de la semana que se inscribió y tiene la cuota al día.  - Suspendido: El socio no ha renovado la cuota cuando llega la fecha de fin de actividades.  - Eliminado: El socio informa que no retoma el gimnasio entonces la información del socio se mueve de la base de datos principal a la secundaria.  - Actualizado: El socio tiene alguna rutina cargada y la cuota al día. |
| RN04 | No se puede eliminar un socio que no tenga asignada una rutina. |
| RN05 | El socio debe presentarse personalmente a renovar la cuota |
| RN06 | Los socios solo pueden reservar un turno en el presente día y en cualquier rango horario |
| RN07 | Si han pasado más de un mes de que el socio no renueva la cuota entonces se deberá contactar con el socio para tomar determinar si eliminarlo o dejarlo suspendido |
| RN08 | El administrador debe verificar que el estado del socio sea “Nuevo” o “Actualizado” para permitir su ingreso al gimnasio. |
| RN09 | La página web para la gestión de turnos debe ofrecer una opción para recuperar la contraseña mediante la pregunta y respuesta de seguridad. |
| RN10 | El socio puede ver los rangos horarios disponibles para la fecha que seleccionó el turno. Los rangos horarios y fechas que trabaja el gimnasio los carga y actualiza el dueño del gimnasio |
| RN11 | El socio no puede seleccionar más de un entrenador para un rango horario |
| RN12 | Los turnos pueden reservarse para cualquier fecha del presente año. |
| RN13 | Los turnos se pueden cancelar con una anticipación mínima de 3 horas. |
| RN14 | Los turnos de un socio pueden tener estado: “En Curso”, Finalizado”, “Cancelado”. |
| RN15 | Los socios pueden asistir al gimnasio todos los días de la semana que esté abierto el gimnasio (lunes a sábado). |
| RN16 | Cada Rutina está asociado a un día de la semana. |
| RN17 | La opción "Consultar Socio" debe permitir también la modificación de la información del socio. |
| RN18 | Las maquinas pueden ser de 2 tipos: Cardio o Musculación |
| RN19 | Hay 3 tipos de roles en el gimnasio: Dueño, Administrador y Entrenador |