Agregado

Mejorado/Corregido

| **Requerimientos Funcionales** | **Requerimientos No Funcionales** |
| --- | --- |
| **Módulo de Página Descriptiva** | |
| RQF 1- El sistema debe mostrar la página inicial al usuario al ingresar por primera vez a horvath cross con la información de la app. |  |
| RQF 2- El sistema debe permitir al usuario acceder al módulo de autenticación. | RQ NF 1- El sistema debe bloquear el resto de módulos mientras que el usuario no inicio sesión. |
| RQF 3- El sistema debe permitir al usuario acceder a sus módulos correspondientes una vez inicie sesión. |  |
| **Módulo de Autenticación** | |
| **Submódulo de Autenticación: Inicio de sesión** | |
| RQF 4- Los usuarios deben ingresar sus credenciales para poder iniciar sesión en su cuenta, las cuales son las siguientes: Nombre de usuario o correo electrónico y contraseña. | RQ NF 2- El sistema debe verificar que las credenciales ingresadas correspondan a una cuenta preexistente.  RQ NF 3- El sistema debe validar que los campos para las credenciales no se encuentren vacíos.  RQ NF 4- El sistema debe ocultar este módulo para el usuario si el usuario ya ha iniciado sesión previamente. |
| RQF 5- El sistema debe mostrar un mensaje de error en caso de que las credenciales ingresadas no correspondan a ninguna cuenta. |  |
| RQF 6- El sistema debe identificar si se inicia sesión con una cuenta de atleta, entrenador o administrador a partir de su nombre de usuario. |  |
| **Submódulo de Autenticación: Registro** | |
| RQF 7- El usuario atleta debe ingresar los siguientes campos para registrarse en la aplicación: Nombre/s, Apellido/s, correo electrónico, Fecha de nacimiento, Sexo (Hombre o mujer), Estatura, Peso, Nombre de usuario, Contraseña y Nivel físico. | RQ NF 5- El sistema debe validar que todos los campos no se encuentren vacíos.  RQ NF 6- El sistema debe validar que el Nombre y el Apellido no excedan 50 caracteres cada uno.  RQ NF 7- El sistema debe validar que el correo cumpla con el formato "[xxx@dominio.com](mailto:xxx@dominio.com)".  RQ NF 8- El sistema debe verificar que la edad del usuario ingresada sea de al menos 18 años, esto a partir de la fecha de nacimiento.  RQ NF 9- El sistema debe validar que la estatura del usuario ingresada esté entre el rango de 130 cm a 300 cm.  RQ NF 10- El sistema debe validar que el peso del usuario ingresado esté entre el rango de 40 Kg a 160 Kg.  RQ NF 11- El sistema debe validar que el Nombre de usuario no exceda 20 caracteres y tenga un mínimo de 5.  RQ NF 12- El sistema debe validar que la contraseña cuenta con un mínimo de 8 caracteres así como un máximo de 25, de los cuales debe haber al menos un carácter especial, una letra mayúscula, una minúscula y un número.  RQ NF 13- El sistema debe validar que el correo electrónico y el nombre de usuario no se encuentre ingresado con anterioridad en otra cuenta. |
| RQF 8- El sistema debe mostrar un mensaje de error en cuyo no cumpla con alguna de las validaciones anteriores. |  |
| RQF 9- El sistema debe redirigir al usuario a la interfaz de inicio de sesión en caso de completar correctamente el registro. |  |
| **Submódulo de Autenticación: Validación de correo electrónico** | |
| RQF 10- El sistema debe enviar un código de verificación a su correo electrónico cuando el usuario inicie sesión por primera vez. | RQ NF 14 -El sistema debe generar de forma aleatoria el código de verificación de 8 caracteres el cual estará formado únicamente por números.  RQ NF 15- El sistema debe permitir que el código de verificación esté vigente únicamente 24 horas después del registro. |
| RQF 11- El usuario atleta debe ingresar al sistema el código de verificación para la activación de la cuenta al iniciar sesión por primera vez. | RQ NF 16- El sistema debe inhabilitar el uso de la cuenta al usuario mientras su cuenta no se encuentre verificada. |
| RQF 12- El sistema debe mostrar un mensaje de error en caso de que el codigo de verificacion sea incorrecto que diga: “Código incorrecto” |  |
| RQF 13- El usuario debe poder solicitar que se le envíe otro código en caso de que el actual no esté en vigencia. | RQ NF 17- El sistema debe permitir que el código de verificación enviado esté vigente únicamente 24 horas después de su solicitud. |
| **Submódulo de Autenticación: Recuperación de contraseña** | |
| RQF 13- Los usuarios deben ingresar al sistema su correo electrónico para realizar la recuperación de la cuenta. | RQ NF 18- El sistema debe verificar que el correo electrónico ingresado corresponda a una cuenta preexistente. |
| RQF 14- El sistema debe mostrar el siguiente mensaje de error si el correo ingresado no corresponde a ninguna cuenta existente: "Correo no encontrado". |  |
| RQF 15- El sistema debe mandar un código de verificación vía correo electrónico para la recuperación de contraseña. | RQ NF 19- El sistema debe generar de forma aleatoria el código de 8 caracteres el cual estará formado únicamente por números.  RQ NF 20- El sistema debe mantener la validez de cada código por un periodo de tiempo de 10 minutos a partir del momento en que se envía al correo del usuario. |
| RQF 16- El sistema debe proporcionar la opción hacia el usuario de reenviar el código de verificación, el cual cambiará cada vez que se reenvie. |  |
| RQF 17- El usuario debe ingresar el codigo de verificacion para poder poder cambiar la contraseña | RQ NF 21- El sistema debe verificar que el campo del código no se encuentre vacío.  RQ NF 22- El sistema debe aceptar como válido únicamente el código más reciente. |
| RQF 18- El sistema debe mostrar un mensaje de error en caso de que el código de verificación sea incorrecto que diga: “Código incorrecto”. |  |
| RQF 19- El sistema debe redirigir al usuario al módulo de inicio de sesión en caso de haber errado el ingreso del código en 3 ocasiones. | RQ NF 23 - El sistema debe reiniciar los intentos de ingreso de código cada vez que se envíe un nuevo código. |
| RQF 20- El usuario debe ingresar una nueva contraseña una vez se ingrese el código de verificación de recuperación correctamente. | RQ NF 24- El sistema debe validar que la contraseña cuenta con un mínimo de 8 caracteres así como un máximo de 25, de los cuales debe haber al menos un carácter especial, una letra mayúscula, una minúscula y un número. |
| RQF 21- El sistema debe mostrar un mensaje de error en caso de que no cumpla con las validaciones de la contraseña. |  |
| RQF 22- El sistema debe redirigir al usuario a la interfaz de inicio de sesión una vez restablecida la contraseña. |  |
| **Módulo de Perfil** | |
| **Funciones de los usuarios Atleta y Entrenador** | |
| **Submódulo de Perfil: Visualización y modificación de perfil** | |
| RQF 23- El usuario debe poder visualizar los datos que introdujo al registrarse en la aplicación y adicionalmente podrá ver la cantidad actual de faltas de su cuenta. |  |
| RQF 24- El sistema debe mostrar su perfil de usuario a aquellos que estén registrados en la aplicación mostrando únicamente los siguientes datos: nombre de usuario, nombre/s, apellido/s, nivel físico. |  |
| RQF 25- El sistema debe permitir la modificación de los siguientes datos por parte del usuario:Nombre/s, Apellido/s, Sexo, Estatura (Metros), Peso (Kilogramos), Nombre de usuario, Nivel físico, Correo electrónico, afiliacion, imagen, Activar/Desactivar notificaciones. | RQ NF 25- El sistema debe verificar que el usuario al modificar no deje campos vacíos.  RQ NF 26- El sistema debe validar que al intentar modificar el Nombre y el Apellido no excedan 50 caracteres cada uno.  RQ NF 27 El sistema debe validar que al intentar modificar el correo cumpla con el formato "[xxx@dominio.com](mailto:xxx@dominio.com)".  RQ NF 28- El sistema debe validar que al intentar modificar el correo electrónico ingresado no se encuentre con anterioridad en otra cuenta.  RQ NF 29- El sistema debe validar que al intentar modificar el nombre de usuario ingresado no se encuentre con anterioridad en otra cuenta.  RQ NF 30- El sistema debe validar que al intentar modificar la estatura del usuario ingresada esté entre el rango de 130 cm a 300 cm.  RQ NF 31- El sistema debe validar que al intentar modificar la contraseña cuenta con un mínimo de 8 caracteres así como un máximo de 25, de los cuales debe haber al menos un carácter especial, una letra mayúscula, una minúscula y un número.  RQ NF 32- El sistema debe de validar la edición de datos de los usuarios en la base de datos. |
| RQF 25- El sistema debe mostrar un mensaje de error en caso de que no se cumplan con las validaciones anteriores al tratar de realizar la modificación y no permitir dicha modificación. |  |
| RQF 26- El usuario debe poder acceder al perfil del entrenador correspondiente de su afiliación a partir de este campo en caso de contar con uno. |  |
| RQF 27- El usuario debe poder ingresar una imagen de perfil de su preferencia así como modificarla y eliminarla si lo desea. | RQ NF 33- El sistema debe verificar que la foto de perfil debe cumplir con el formato JPG o PNG.  RQ NF 34- El sistema debe verificar que el tamaño del archivo de la imagen no exceda los 5 MB.  RQ NF 35- El sistema debe verificar que las dimensiones de la imagen deben ser de 200 x 200 píxeles.  RQ NF 36- El sistema debe verificar que si la imagen es demasiado pequeña, mostrar un mensaje de error indicando: "La imagen es demasiado pequeña. Por favor, intente con una imagen de dimensiones mayores."  RQ NF 37- El sistema debe verificar que si la imagen excede las dimensiones establecidas redimensionarla a 200 x 200 píxeles.  RQ NF 38- El sistema debe detectar y bloquear la carga de imágenes inapropiadas, como contenido sexual o violento esto mediante el uso de la API Google Cloud Vision. |
| RQF 28- El sistema debe mostrar una imagen por default mientras el usuario no agregue una. |  |
| RQF 29- El sistema debe solicitar a los usuarios volver a realizar el proceso de validación de correo electrónico en caso de modificar el correo electrónico. | RQ NF 39- El sistema debe bloquear el uso de la cuenta mientras no se haya realizado la validación del nuevo correo electrónico. |
| **Solicitud de un atleta para ser entrenador** | |
| RQF 30- Los usuarios atletas deben poder realizar una solicitud para convertirse en entrenadores al proporcionar la siguiente información: títulos y/o certificaciones (PDF), experiencia laboral, foto de perfil, descripción y costo por servicio al mes. | RQ NF 40- El sistema debe verificar que los documentos de titulación y/o certificaciones se suban en formato PDF.  RQ NF 41- El sistema deberá permitir el ingreso de archivos pdf en el campo de títulos y/o certificaciones, con un máximo de 5 archivos y un mínimo de 1.  RQ NF 42- El sistema debe establecer el tipo de cuenta a entrenador si la solicitud es aprobada.  RQ NF 43- El sistema debe validar que ninguno de los campos estén vacíos. |
| RQF 31- Los usuarios deberán poder escribir los campos de su experiencia laboral, costo por servicio al mes y su descripción en forma de texto. | RQ NF 44- El sistema debe validar que en cada campo no se exceda los 2000 caracteres cada uno. |
| **Funciones adicionales de Entrenador en el módulo de perfil** | |
| RQF 32- El sistema debe mostrar adicionalmente en el perfil la siguiente información: títulos y/o certificaciones (PDF), experiencia laboral, foto de perfil, descripción y costo por servicio al mes tanto para el propio usuario como para aquellos que visiten su perfil. |  |
| **Módulo de Página Comunidad** | |
| **Módulo de Página Comunidad: Buscar usuarios** | |
| RQF 33- Los usuarios deben poder buscar a otros usuarios mediante su nombre de usuario. | RQ NF 45- El sistema debe validar que el nombre de usuario ingresado corresponda a alguna cuenta ya existente. |
| RQF 34- Los usuarios deben poder acceder al perfil del usuario encontrado |  |
| RQF 35- El sistema debe mostrar el siguiente mensaje en caso de no encontrar ningún usuario: “Nombre de usuario no encontrado”. |  |
| RQF 36- El sistema debe mostrar la siguiente información previa de los usuarios encontrados: Nombre de usuario e imagen. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: Solicitudes de amistad** | |
| RQF 37- Los usuarios deben poder enviar solicitud de amistad a otros usuarios en la visualización del perfil. | RQ NF 46- El sistema debe verificar que los usuarios involucrados no sean amigos actualmente. |
| RQF 38- Los usuarios deben poder ver todas las solicitudes de amistad recibidas, incluyendo el nombre de usuario, la foto de perfi y tipo de usuario (atleta o entrenador). |  |
| RQF 39- Los usuarios deben poder aceptar o denegar las solicitudes de amistad que les envíen. |  |
| RQF 40- El sistema debe añadir a las listas de amigos de ambos usuarios al otro en caso de que la solicitud se acepte. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: Amigos** | |
| RQF 41- El usuario debe poder visualizar en formato de lista a todos los usuarios con los que mantiene una relación de amistad con los datos de su nombre de usuario y foto de perfil. | RQ NF 47- El sistema debe organizar los amigos en orden alfabético ascendente. |
| RQF 42- Los usuarios deben poder acceder al perfil de sus amigos. |  |
| RQF 43- Los usuarios deben poder buscar a un amigo en particular mediante su nombre de usuario. |  |
| RQF 44- El sistema debe mostrar el mensaje "Amigo no encontrado", si el nombre de usuario buscado no se encuentra. |  |
| RQF 45- El usuario debe poder eliminar su relación de amistad con cualquiera de sus amigos. | El sistema debe comprobar que el usuario a eliminar mantenga una relación de amistad al momento de eliminarse.aa |
| **Módulo de Página Comunidad: Iniciar un chat** | |
| RQF 46- Los usuarios deben tener la capacidad de iniciar un chat con cualquiera de sus amigos de la lista.. | RQ NF 48- El sistema debe validar que los usuarios no creen más de un chat con el mismo amigo. |
| RQF 47- Los usuarios deben poder acceder a cualquier chat preexistente con sus amigos. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: Visualizar un chat** | |
| RQF 48- El sistema debe mostrar la siguiente información en un chat: foto de perfil y nombre de usuario del amigo con el que se inició el chat. |  |
| RQF 49- El sistema debe mostrar aquellos mensajes enviados anteriormente. | RQ NF 49- El sistema debe validar que los mensajes enviados esten mostrados en orden cronologico. |
| **Módulo de Página Comunidad: enviar mensajes en un chat** | |
| RQF 50- El usuario debe poder escribir, mandar, editar y eliminar mensajes en un foro mediante el uso de caracteres así como permitir el uso de emojis. | RQ NF 50- El sistema debe verificar que los mensajes de texto enviados no deben exceder los 5.000 caracteres de longitud. |
| RQF 51- El usuario debe poder mandar imágenes en un chat. | RQ NF 51- El usuario debe tener la capacidad de adjuntar y enviar fotos en formato JPG o PNG.  RQ NF 52- El sistema debe controlar que las fotos adjuntas no deben superar los 5 megabytes de tamaño.  RQ NF 53- El sistema debe detectar y bloquear la carga de imágenes inapropiadas, como contenido sexual o violento esto a partir del uso de la API Google Cloud Vision. |
| RQF 52- El sistema debe permitir al usuario enviar vídeos. | RQ NF 54- El usuario debe tener la capacidad de adjuntar y enviar videos en formato MP4.  RQ NF 55- El sistema debe controlar que los videos adjuntas no deben superar los 60 megabytes de tamaño. |
| RQF 53- El sistema debe bloquear la capacidad de enviar mensajes a los usuarios en un chat en caso de que el vínculo de amistad entre dos usuarios se elimine. |  |
| RQF 54- El sistema debe permitir a los usuarios volver a enviar mensajes en caso de que el vínculo de amistad entre los usuarios se restablezca. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: borrado de un chat** | |
| RQF 55- El usuario debe poder eliminar cualquier chat que tenga actualmente. | RQ NF 56- El sistema debe validar que el borrado de un chat afecte únicamente a aquel usuario que lo realiza |
| **Módulo de Página Comunidad: Creación de Foros** | |
| RQF 56- El usuario debe poder crear foros. |  |
| RQF 57- El usuario debe proporcionar un título, una descripción del tema del foro y al menos un tema de discusión, para crear un foro. | RQ NF 57- El sistema debe validar que el título del foro sea único. |
| RQF 58- El sistema debe mostrar el siguiente mensaje en caso de querer crear un foro con un nombre preexistente: "Este nombre ya ha sido tomado. Por favor, elige otro." |  |
| RQF 59- El usuario debe poder ingresar una imagen de perfil para su respectivo foro de su preferencia así como modificarla y eliminarla si lo desea. | RQ NF 58- El sistema debe verificar que la foto de perfil debe cumplir con el formato JPG o PNG.  RQ NF 59- El sistema debe verificar que el tamaño del archivo de la imagen no exceda los 5 MB.  RQ NF 60- El sistema debe verificar que las dimensiones de la imagen deben ser de 200 x 200 píxeles.  RQ NF 61- El sistema debe verificar que si la imagen es demasiado pequeña, mostrar un mensaje de error indicando: "La imagen es demasiado pequeña. Por favor, intente con una imagen de dimensiones mayores."  RQ NF 62- El sistema debe verificar que si la imagen excede las dimensiones establecidas redimensionarla a 200 x 200 píxeles.  RQ NF 63- El sistema debe detectar y bloquear la carga de imágenes inapropiadas, como contenido sexual o violento esto mediante el uso de la API Google Cloud Vision. |
| RQF 60- El sistema debe mostrar una imagen por default mientras el creador del foro no asigne una. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: Unión a foros / Visualización de foros** | |
| RQF 61- El sistema debe permitir al usuario ingresar a foros. |  |
| RQF 62- El sistema debe mostrar diversos foros a los cuales el usuarios pueda unirse. | RQ NF 64- El sistema debe validar que los foros mostrados al usuario no sean los mismos a los que ya pertenece.  RQ NF 65- El sistema debe validar que los foros están ordenados en orden descendente según qué tan activos son. |
| RQF 63- Los usuarios deben poder buscar foros mediante su titulo. | RQ NF 66- El sistema debe validar que el nombre del foro ingresado corresponda a algún foro ya existente. |
| RQF 64- Los usuarios deben poder ingresar al foro encontrado. |  |
| RQF 65- El sistema debe mostrar el siguiente mensaje en caso de no encontrar ningún foro: “Foro no encontrado”. |  |
| RQF 66- El sistema debe mostrar la siguiente información previa de los foros encontradosa al momento de realizar la busqueda: Nombre de foro e imagen. |  |
| RQF 67- El sistema debe ocultar de la búsqueda aquellos foros de los cuales el usuario haya sido eliminado. |  |
| RQF 68- El usuario debe poder ver una previsualización del foro que incluya: nombre de título del foro, la foto de perfil, la descripción junto con la lista de temas de discusión actuales. |  |
| RQF 69- El sistema debe mostrar la siguiente información en un foro: foto de perfil y título del foro al momento de ingresar en un foro. |  |
| RQF 70- El sistema debe mostrar aquellos mensajes enviados anteriormente al momento de ingresar en un foro. | RQ NF 67- El sistema deb validar que los mensajes se visualicen en orden cronologico. |
| **Módulo de Página Comunidad: Consideración de un foro activo** | |
| RQF 71- El sistema debe calcular la actividad de un foro como el promedio de mensajes mandados en el foro cada hora, considerando las últimas 24 horas correspondientes. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: Interacción dentro de foros** | |
| RQF 72- El sistema debe permitir a los usuarios que formen parte del foro crear nuevos temas de discusión. | RQ NF 68- El sistema debe eliminar los temas de discusión 3 días después de su creación.  RQ NF 69- El sistema debe validar que no se puedan tener más de 3 temas de discusión a la vez. |
| RQF 73- El usuario debe poder escribir y mandar mensajes en un foro mediante el uso de caracteres así como permitir el uso de emojis. | RQ NF 70- El sistema debe verificar que los mensajes de texto enviados no deben exceder los 5.000 caracteres de longitud. |
| RQF 74- El usuario debe poder mandar imágenes en un foro. | RQ NF 71- El usuario debe tener la capacidad de adjuntar y enviar fotos en formato JPG o PNG.  RQ NF 72- El sistema debe controlar que las fotos adjuntas no deben superar los 5 megabytes de tamaño.  RQ NF 73- El sistema debe detectar y bloquear la carga de imágenes inapropiadas, como contenido sexual o violento esto a partir del uso de la API Google Cloud Vision. |
| RQF 75- El sistema debe permitir al usuario enviar vídeos en un foro. | RQ NF 74- El usuario debe tener la capacidad de adjuntar y enviar videos en formato MP4.  RQ NF 75- El sistema debe controlar que los videos adjuntas no deben superar los 60 megabytes de tamaño. |
| **Módulo de Página Comunidad: Eliminación en un foro** | |
| RQF 76- El sistema debe permitir la eliminación del foro únicamente por el usuario que haya creado el foro originalmente. |  |
| RQF 77- El sistema debe eliminar de forma automática un foro en cuyo caso se cuente con un año de nula actividad. |  |
| **Módulo de Página Comunidad: Moderación de un foro** | |
| RQF 78- El usuario debe poder eliminar a cualquier usuario de sus propios foros incluyendo moderadores. | RQ NF 76- El sistema debe validar que cuando un usuario es eliminado de un foro este no pueda volver a ingresar al mismo.  RQ NF 77- El usuario debe validar que cuando un usuario es eliminado este no pueda visiazlizar el mismo. |
| RQF 79- El usuario debe poder asignar el rol de moderador a otro usuario de su elección en su foro. | RQ NF 78- El sistema debe validar que el usuario asignado como moderador pertenezca al foro. |
| RQF 80- El sistema debe permitir que los usuarios marcados como moderadores tengan la capacidad eliminar a otros usuarios. | RQ NF 79- El sistema debe invalidar la acción de eliminar un usuario en caso de que el moderador intenta eliminar a otro moderador o al creador del foro. |
| **Módulo de Página Comunidad: Visualización de usuarios de un foro** | |
| RQF 81- El sistema debe mostrar un listado de todos los usuarios del foro. | RQ NF 80- El sistema debe validar que se muestran los usuarios en orden alfabético y ascendente |
| RQF 82- El sistema debe comenzar el listado de usuarios del foro por el creador del foro y posteriormente los moderadores. |  |
| **Módulo de Nivel físico** | |
| **Módulo de Nivel físico: Selección de nivel** | |
| RQF 83- El usuario debe poder marcar su nivel físico manualmente entre las opciones: principiante, intermedio y avanzado. | RQ NF 81- El sistema debe validar que no se pueda dejar el campo vacío. |
| RQF 84- El sistema debe proporcionar la opción a los usuarios de realizar un test físico. |  |
| **Módulo de Nivel físico: Subnivel de test físico** | |
| **Módulo de Nivel físico: Funcionalidades generales de todos los test** | |
| RQF 85- El sistema debe mostrar información correspondiente del test al usuario. |  |
| RQF 86- El sistema debe proporcionar al usuario la opción de interrumpir el test durante todo el proceso. |  |
| RQF 87- El sistema debe mostrar el siguiente mensaje de error en cuyo caso al solicitar la información del test el usuario este deje dicho campo vacío: “Dato faltante” | RQ NF 82- El sistema debe verificar que los campos solicitados no se dejen vacíos.  RQ NF 83- El sistema debe bloquear al usuario continuar con el test si no completa el campo. |
| **Módulo de Nivel físico: Funcionalidades específicas del test cooper** | |
| RQF 88- El sistema debe proporcionar un temporizador ajustado a 12 minutos. |  |
| RQF 89- El sistema debe solicitar al usuario la cantidad de metros recorridos en los 12 minutos. |  |
| **Módulo de Nivel físico: Funcionalidades específicas del test Rockport** | |
| RQF 90- El sistema debe proporcionar un temporizador ajustado en modo cronómetro. |  |
| RQF 91- El sistema debe solicitar al usuario el tiempo que le ha tomado recorrer la milla. |  |
| **Módulo de Nivel físico: Funcionalidades específicas del test de fuerza del tren superior** | |
| RQF 92- Los usuarios deben elegir entre los tipos de lagartijas, las opciones: estrictas, con rodillas o inclinadas. |  |
| RQF 93- El sistema debe solicitar al usuario la cantidad de lagartijas que logró realizar de forma consecutiva.. |  |
| **Módulo de Nivel físico: Funcionalidades específicas del test de fuerza del tren inferior** | |
| RQF 94- Los usuarios deben elegir entre los tipos de sentadilla, las opciones: sentadilla corta, sentadilla media o sentadilla profunda. |  |
| RQF 95- El sistema debe proporcionar un temporizador ajustado a un minuto. |  |
| RQF 96- El sistema debe solicitar al usuario la cantidad de sentadillas realizadas en un minuto. |  |
| **Módulo de Nivel físico: Cálculos de nivel físico** | |
| RQF 97- El sistema debe realizar una serie de cálculos para el cálculo de nivel físico. | RQ NF 84- El sistema debe verificar que no se calculan las variables que ya existan en el sistema. |
| RQF 98- El sistema debe calcular la diferencia en días entre la fecha de nacimiento del usuario y la fecha actual mediante la siguiente fórmula: |  |
| RQF 99- El sistema debe calcular la edad en años del usuario mediante la siguiente fórmula: |  |
| RQF 100- El sistema debe calcular el IMC del usuario mediante la siguiente formula: |  |
| RQF 101- El sistema debe asignar un valor numérico a la variable de modalidad de lagartijas, según el tipo que el usuario haya elegido para realizar el test:  Lagartijas estrictas: 1.0  Lagartijas con rodillas: 0.75  Lagartijas inclinadas: 0.50 |  |
| RQF 102- El sistema debe asignar un valor numérico a la variable de modalidad de sentadillas, según el tipo que el usuario haya elegido para realizar el test:  Sentadilla corta = 0.50  Sentadilla media = 0.75  Sentadilla profunda = 1.0 |  |
| RQF 103- El sistema debe asignar un valor numerico a la variable sexo segun lo ingresadon por el usuario al realizar el registro.  Femenino = 0  Masculino = 1 |  |
| RQF 104- El sistema debe calcular el VO2 máximo obtenido en la prueba cooper mediante la siguiente fórmula: |  |
| RQF 105- El sistema debe calcular el VO2 máximo obtenido en la prueba rockport mediante la siguiente fórmula: |  |
| RQF 106- El sistema debe promediar el VO2 máximo de la prueba cooper y de la prueba rockport para obtener el VO2 final con la siguiente formula: |  |
| RQF 107- El sistema debe asignar coeficientes a cada variable necesaria para el cálculo del nivel físico siendo el siguiente:  a = 1 ()  b = 0.5 ()  c = 0.5 ()  d = −0.2 ()  e = -0.1 ()  f = −0.1 () |  |
| RQF 108- El sistema debe calcular nivel físico mediante la siguiente formula: |  |
| RQF 109- El sistema debe asignar el nivel físico del usuario en base al resultado de la ecuacion de nivel físico utilizando el siguiente criterio:  Si el es mayor o igual a 80 se clasifica como Avanzado.  Si el es mayor o igual a 55 y menor de 80 se clasifica como Intermedio  Si el es menor de 55 se clasifica como Principiante. |  |
| **Módulo de Equipamiento y Movimientos avanzados** | |
| **Submódulo: Equipamiento** | |
| RQF 110- El sistema debe mostrar una lista de los equipos disponibles con imágenes y nombres. |  |
| RQF 111- El usuario debe poder seleccionar el equipo con el que cuenta. |  |
| **Submodulo: Movimientos avanzados** | |
| RQF 112- El sistema debe mostrar una lista de movimientos avanzados disponibles. |  |
| RQF 113- El usuario debe poder seleccionar los movimientos avanzados que domina. |  |
| **Módulo de Temporizador** | |
| RQF 114- El sistema debe permitir al usuario configurar diferentes modalidades de temporizador. |  |
| RQF 115- El usuario debe ingresar la modalidad en la que se configura el temporizador según estas opciones:  Amrap  For time  Emom  Tabata  Personalizado | RQ NF 85- El sistema debe validar que este campo no esté vacío. |
| **Submódulo de Temporizador: Amrap** | |
| RQF 116- El sistema debe manejar la modalidad de un amrap como un temporizador de cuenta atrás. |  |
| RQF 117- El sistema debe tener como predeterminado una configuración de un solo amrap de 10 min. |  |
| RQF 118- El sistema debe permitir al usuario modificar el tiempo del amrap. | RQ NF 85- El sistema debe validar que el tiempo mínimo de 1 minuto para cada amrap.  RQ NF 86- El sistema debe validar que el tiempo máximo es de 100 minutos para cada amrap. |
| RQF 119- El sistema debe proporcionar al usuario la opción de añadir amraps a un entrenamiento de forma opcional añadiendo los siguientes tiempos: el tiempo de descanso y el tiempo de amrap. | RQ NF 87- El sistema debe ejecutar el tiempo de descanso entre los amraps que se estén manejando.  RQ NF 88- El sistema debe utilizar un único tiempo de descanso sin importar la cantidad de amrap configurados.  RQ NF 89- El sistema debe validar que el tiempo mínimo de descanso sea de 10 segundos y el máximo es de 15 minutos.  RQ NF 90- El sistema debe validar que el número mínimo de amraps sea 1 y un máximo de 20. |
| RQF 120- El sistema debe emitir un sonido al momento de que se complete un tiempo ya sea de descanso o de amrap. | RQ NF 91- El sistema debe verificar que el sonido se emite por un lapso de 1 segundo. |
| **Submódulo de Temporizador: For time** | |
| RQF 121- El sistema debe manejar la modalidad de un For time como un cronómetro. |  |
| RQF 122- El usuario debe poder establecer un tiempo límite para el entrenamiento o seleccionar la opción de entrenamiento sin límite de tiempo. | RQ NF 92- El sistema debe permitir que el tiempo límite este en un rango de 1 a 120 minutos.  RQ NF 93- El sistema debe establecer por default un tiempo límite de 180 minutos en caso de no determinar uno. |
| RQF 123- El usuario debe tener la opción de acabar el entrenamiento para indicar que lo completó antes del tiempo límite. | RQ NF 94- El sistema debe registrar el tiempo en que se realizó el entrenamiento.  RQ NF 95- El sistema debe registrar la diferencia del tiempo en que se completó el timer con el tiempo límite. |
| RQF 124- El usuario debe tener la opción de finalizar el entrenamiento para indicar al que no desea continuar. | RQ NF 96- El sistema debe registrar que el entrenamiento no se completó. |
| RQF 125- El sistema debe detener el cronómetro al llegar al tiempo límite |  |
| RQF 126- El sistema debe emitir un sonido al momento de que se llegue al tiempo límite. | RQ NF 97- El sistema debe verificar que el sonido se emite por un lapso de 1 segundo. |
| **Submódulo de Temporizador: Emom** | |
| El sistema debe permitir que el usuario ingrese el tiempo de ejecución para sección  .  En modo de competición, el entrenamiento se realizará hasta que quede el último atleta en pie, por lo que no se configura el número de rondas, sino solo el tiempo de ejecución.  Ejecución de Ejercicio:  El sistema debe iniciar automáticamente la ejecución del ejercicio cada minuto.  Debe haber una indicación visual o auditiva para señalar el inicio de cada minuto de ejercicio.  Seguimiento de Tiempo:  El sistema debe llevar un seguimiento del tiempo restante en cada minuto de ejercicio.  Debe haber una notificación visual o auditiva cuando el tiempo de ejercicio esté a punto de finalizar.  Descanso Opcional:  El sistema debe permitir al atleta descansar en el mismo minuto si completa las repeticiones antes de que termine el tiempo. | El sistema debe validar que el tiempo mínimo permitido sea de 1 minuto y el máximo es de 50 minutos. |
| El sistema debe permitir que el usuario ingrese la cantidad de rondas que se repetirán. | El sistema debe validar que el número mínimo de rondas es 1 y el máximo es 100. |
| El sistema debe permitir al usuario activar el modo de competición el cual se basa en no tener un límite de . |  |
|  |  |
|  |  |