



Universidad Nacional de La Matanza

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

Sistema de seguimiento y control de formación deportiva

Especificación de requisitos del software

Versión 1.0

Grupo 5

Alumnos		
Nombre y Apellido	DNI	Correo
Sabrina Benitez	29696633	sabrinaunlm@gmail.com
Pablo Cepeda	25864203	pablo.daniel.cepeda@gmail.com
Maximiliano Di Ludovico	26122379	mdlprofesional@gmail.com
Romina Tillar	28238933	rominatillar@gmail.com

FECHA DE PRESENTACIÓN: 18/11/2014

Profesores: Claudia Litvak
Graciela Hadad
Rosa Sanabria

Comisión: Martes - Mañana

Objetivo:

Aplicar una estrategia de ingeniería de requisitos en un caso real proveniente de una organización propuesta por el grupo de dos o tres alumnos.

Características del caso real:

Los alumnos deben tener acceso a distintas fuentes de información en la organización, preferentemente tener acceso al menos a dos personas de la organización con posibilidad de realizar varias entrevistas, reuniones y/o observaciones para elicitar y validar información.

Selección del caso real:

Presentar breves descripciones de propuestas de casos reales para la selección de uno caso por grupo. Completar para cada caso dos formularios: "Selección de Caso de Estudio" y "Factores Situacionales".

Comentario:

Los modelos a construir siguiendo la estrategia de ingeniería de requisitos se representarán utilizando la plantilla correspondiente a cada modelo, que será entregada por la cátedra.

Cada grupo de alumnos seguirá una alternativa de la estrategia de ingeniería de requisitos, la cual será determinada por la cátedra en base a las características del caso real seleccionado. Esto implica que no todos los productos de trabajo, listados abajo, serán construidos, solo se elaborarán aquellos identificados como necesarios.

Productos del trabajo a realizar:

1. Formularios: "Selección de Caso de Estudio" y "Factores Situacionales" correspondiente al caso seleccionado.

Documento inicial de objetivo y alcance del sistema para el caso real seleccionado, con una breve descripción de la organización. Indicar las fuentes de información utilizadas.

2. Léxico Extendido del Lenguaje (LEL). Indicar las fuentes de información utilizadas.

Fichas de Información Anticipada.

3. Formularios de Inspección del LEL (checklist) e informe de inspección.

4. Escenarios Actuales, incluyendo los escenarios integradores. Detallar las operaciones aplicadas sobre los escenarios y su justificación. Indicar las fuentes de información utilizadas para construir cada escenario.

Registro de Trazas: símbolos del LEL - Escenarios Actuales derivados de ellos.

5. Lista de Defectos generada al validar Escenarios Actuales con los usuarios (escenario afectado, componente del escenario con defecto, tipo de defecto, gravedad del defecto).

6. Documento de objetivo general y objetivos específicos refinados del sistema.

Indicar el grado de mejoras a incorporar en los procesos del negocio.

7. Escenarios Futuros, incluyendo los escenarios integradores. Indicar el tipo de estrategia utilizada para construirlos y justificar.

Registro de Trazas: Escenarios Actuales - Escenarios Futuros. Indicar las fuentes de información utilizadas.

Fichas de Información Anticipada.

8. Léxico Extendido del Lenguaje que representa la terminología utilizada en los

Escenarios Futuros (LELr)

Trazas: LEL - LELr

9. Árbol de objetivos del sistema con prioridades.

Registro de Trazas: Objetivos - Escenarios Futuros que los satisfacen, con su prioridad. Indicar las fuentes de información utilizadas.

Fichas de Información Anticipada.

10. Documento de Especificación de Requisitos de Software, utilizando el formato IEEE 29148-2011, indicando la prioridad para cada requisito.

Registro de Trazas: Objetivos con prioridad - Escenarios Futuros con prioridad
—

Requisitos con prioridad (indicar la regla utilizada de extracción de requisitos desde los escenarios futuros).

ENTREGA FINAL DE TP

Una (1) copia en papel encarpeta y anillada, y dos (2) copias magnéticas con:

- ☐ Carátula identificatoria de la asignatura, el ciclo lectivo, la comisión, el número de grupo, datos de los alumnos del grupo, el nombre del proyecto y los docentes del curso.
- ☐ Trabajo Práctico Integrador: cada parte del trabajo con su respectiva carátula identificatoria.
- ☐ Trabajos Complementarios (aquellos seleccionados por el docente a cargo), con sus respectivas carátulas y enunciados.

SELECCIÓN DE CASO DE ESTUDIO

Responsables: Grupo N°: _5 Alumnos: Benítez, Cepeda, Di Ludovico, Tillar

Fecha: __9__/_9__/_2014__

<p>Descripción de la organización</p> <p>SportGym es una red de clubes de gimnasios el cual brinda a sus clientes diversos servicios y beneficios en las áreas de educación física, salud y nutrición. Para ello cuenta con un equipo multidisciplinario que servirá de guía y asesoramiento al cliente en las distintas actividades que proveen las instalaciones. Para ello será necesario implementar un sistema de seguimiento y control de planes de formación.</p>	
Rubro de la organización	Salud y nutrición.
Área a estudiar	Seguimiento y control de los diferentes planes de formación (rutinas de entrenamiento).
Cantidad de empleados de la organización	Sportgym cuenta con 20 educadores de la salud en sus distintas sedes ubicadas en la capital federal
Cantidad de empleados en el área de estudio	15
Cantidad de usuarios a los que tienen acceso	Son 15 ya que pueden acceder al sistema solo los profesionales que figuren en los planes de formación quedando excluido personal no autorizado tales como personal de mantenimiento, limpieza, etc.
¿Son usuarios en distintos puestos de la organización, o todos realizan el mismo tipo de tarea?	Los usuarios son de distintos puestos de la organización ya que depende del servicio que provee el plan de formación dado que está formado por distintas especialidades tales como: Musculación, Defensa personal y Deportes de salón: (11) profesores de educación física. Nutrición: (2) nutricionistas. Clínica: (2) medica clínica.
Algún integrante del grupo trabaja en esa empresa. (S/N) Nombrar al integrante.	N
Dicho integrante del grupo trabaja en el área de la empresa a estudiar. (S/N)	N
Todos los integrantes del grupo pueden acceder a los usuarios? (S/N)	S

Modelo de LEL

Nº	Nombre/s del Símbolo	Tipo ¹
1	Administrar calendario	Verbo
2	Animación HulkForce entre ejercicios activa	Estado
3	Animación HulkForce entre ejercicios inactiva	Estado
4	Aprobar plan de formación	Verbo
5	Apuntar checkbox de ejercicio realizado	Verbo
6	Armar clase	Verbo
7	Armar rutina	Verbo
8	Calendario	Objeto
9	Cronometro cancelado	Estado
10	Categoría	Objeto
11	Checkbox	Objeto
12	Clases	Objeto
13	Cliente/Sportman	Sujeto
14	Credencial Magnética	Objeto
15	Cronometro	Objeto
16	Detener cronometro	Verbo
17	Detener video instructivo	Verbo
18	Ejercicio	Objeto
19	Explorar huntbox	Verbo
20	Funciones Runner	Objeto
21	Habilitar clase	Estado
22	Habilitar rutina	Estado
23	HulkForce	Objeto
24	Huntbox	Objeto
25	Inicializar funciones Runner	Verbo

¹ Tip46o: Sujeto, Objeto, Verbo, Estado

26	Iniciar cronometro	Verbo
27	Iniciar sesión de Sportman	Verbo
28	Instructor/Sportmanager	Sujeto
29	Mitocondrias	Objeto
30	Monitorear cliente/Sportman	Verbo
31	Monitorear mitocondrias	Verbo
32	Plan de formación	Objeto
33	Recepcionista	Sujeto
34	Registrar cliente/Sportman	Verbo
35	Registrar Plan de formación	Verbo
36	Rendimiento	Objeto
37	Repeticiones y tiempos	Objeto
38	Reproducir video instructivo	Verbo
39	Rutina	Objeto
40	Series	Objeto
41	Servicio de red	Estado
42	Sistema de seguimiento y control de formación deportiva	Sujeto
43	Video instructivo	Objeto
44	Visualizar rendimiento	Verbo
45	WaterAlarm	Objeto
46	WaterAlarm activa	Estado
47	WaterAlarm inactiva	Estado

Símbolo Nº: 1	Tipo: Verbo
Nombre/s	Administrar Calendario

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por sportmanager cuyo propósito consiste en armar las rutinas y armar clases según las diferentes categorías del Plan de formación de los distintos Sportman en forma ordenada a un tiempo cronológico.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager selecciona cronológicamente las rutinas y las clases que dictara a los distintos Sportman's según su categoría indicada en el plan de formación. El Sportmanager selecciona cronológicamente el rendimiento y las mitocondrias en un orden cronológico.

Símbolo Nº: 2	Tipo: Estado
Nombre/s	Animación HulkForce entre ejercicios activa
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Animación de reproducción automática que es habilitada cuando se inician las funciones Runner, cada animación es activada luego de apuntar en el checkbox como ejercicio realizado enseñando cual es el próximo ejercicio a realizar en el plan de formación.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Reproduce una animación sobre el ejercicio a realizar durante 5 segundos y pasa a Animación HulkForce entre ejercicios inactivo.

Símbolo Nº: 3	Tipo: Estado
Nombre/s	Animación HulkForce entre ejercicios inactivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Animación de reproducción automática que es deshabilitada pasados los 5 segundos. Consiste en la inhabilitación de la animación.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Pasa al estado Animación HulkForce entre ejercicios activa luego de apuntar en el checkbox como ejercicio realizado enseñando cual es el próximo ejercicio a realizar en el plan de formación.

Símbolo Nº: 4	Tipo: Verbo
Nombre/s	Aprobar plan de formación
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad llevada a cabo por el Sportmanager para confirmar la rutina, clases, ejercicios y repeticiones y tiempos de las distintas categorías en el plan de formación.

Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Spotmanager corrobora las rutinas y clases y pasa a formar parte del sistema cuando se Registra el Plan de formación para que tenga acceso cuando se Inicia sesión de Sportman.
----------------	--

Símbolo Nº: 5	Tipo: verbo
Nombre/s	Apuntar checkbox de ejercicio realizado
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Acción realizada por el Sportman indicando que finalizo el ejercicio actual en el Checkbox.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Comienza la Animación HulkForce entre ejercicios activa del próximo ejercicio de la rutina o clase.

Símbolo Nº: 6	Tipo: Verbo
Nombre/s	Armar clase
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por sportmanager cuyo propósito consiste en armar las clases según las diferentes categorías del Plan de formación de los distintos Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona cliente/ Sportman. Selecciona categoría. Selecciona ejercicio. Registra número de series. Registra número de repeticiones y tiempo en minutos

Símbolo Nº: 7	Tipo: Verbo
Nombre/s	Armar rutina
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad llevada a cabo por el instructor cuyo propósito consiste en armar las rutinas según el plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva de acuerdo a las distintas necesidades de los Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona cliente/ Sportman. Selecciona categoría. Selecciona ejercicio. Registra número de series. Registra número de repeticiones y tiempo en minutos.

Símbolo Nº:8		Tipo: Objeto
Nombre/s	Calendario	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento que permite organizar las actividades cronológicamente según la gestión del Sportmanager para el plan de formación de los distintos Sportman. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite Administrar Calendario para Armar las rutinas y Armar las clases del plan de formación. 	

Símbolo Nº: 9		Tipo: Estado
Nombre/s	Cronometro cancelado	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Condición en la que el cronometro está detenido. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se anula la cuenta en unidades de tiempo del cronometro y se prepara para Iniciar cronometro. 	

Símbolo Nº:10		Tipo: Objeto
Nombre/s	Categoría	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Contiene las diferentes categorías que contiene el plan de formación, se implementa a través de las rutinas y clases. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se asigna una rutina con sus respectivos ejercicios, series, repeticiones y tiempos. Se asigna una o más clases con sus respectivos ejercicios, series, repeticiones y tiempos. 	

Símbolo Nº:11		Tipo: Objeto
Nombre/s	Checkbox	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento de confirmación de ejercicios y clases realizadas en la rutina de acuerdo a las diferentes categorías desarrolladas por el Cliente/Sportman. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite la confirmación de cada ejercicio y clase realizada en la rutina mediante una acción del Cliente/Sportman. Aporta datos actualizados para medir y controlar el rendimiento y las mitocondrias. 	

Símbolo Nº:12		Tipo: Objeto
----------------------	--	---------------------

Nombre/s	Clases
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es la realización de un conjunto de ejercicios físicos realizados en un tiempo que necesita de la respiración. Se puede medir con relación al volumen de oxígeno máximo consumido por el cuerpo.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza en un determinado horario Participan clientes/Sportman Es dirigida por un instructor/Sportman Se asigna según el plan de formación determinado.

Símbolo Nº:13	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Cliente/Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es la persona habilitada a la cual se le va a realizar el seguimiento por el Sportmanager a través del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva en el gimnasio
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Registra la credencial magnética en el lector ubicado en la puerta del gimnasio. Inicia sesión de Sportman una vez que se haya el servicio de red. Selecciona del calendario la rutina del plan de formación Reproduce video instructivo y detiene el video instructivo. Inicia cronometro, detiene cronometro o cancela el cronometro provisto por las funciones Runner. Visualiza rendimiento suministrado por las funciones Runner. Monitorea las mitocondrias provistas por las funciones Runner. Confirma en el checkbox cada ejercicio y/o la clase realizada. Visualiza las WaterAlarm en caso de deshidratación provista por las funciones Runner. Visualiza las animaciones HulkForce de la siguiente actividad provista por las funciones Runner.

Símbolo Nº:14	Tipo: Objeto
Nombre/s	Credencial Magnética
Noción	Elemento emitido por la repcionista a los clientes/Sportman's en el momento de su registración.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite iniciar sesión de Sportman en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo Nº:15	Tipo: Objeto
Nombre/s	Cronometro
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento que permite desarrollar ejercicios en intervalos de tiempos. Es un método de entrenamiento intensivo para la marcación donde es importante el aumento de la velocidad. • Forma parte de las funciones runner usadas por el Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Permite tomar tiempos en periodos de tiempo exactos en ejercicios y clases de gran intensidad y alto rendimiento. • Actividad el control de tiempos de los ejercicios realizados por el Sportman.

Símbolo Nº:16	Tipo: Verbo
Nombre/s	Detener cronometro
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Acción realizada por el Sportman que detiene la cuenta en unidades de tiempo del cronometro.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • El Sportman detiene la cuenta de tiempo del cronometro .

Símbolo Nº:17	Tipo: Verbo
Nombre/s	Detener video instructivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad llevada a cabo por el Sportman para la finalización visual del ejercicio de las diferentes categorías contempladas en la rutina.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • El Sportman pone fin a el Video instructivo.

Símbolo Nº:18	Tipo: Objeto
Nombre/s	Ejercicio
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física llevada a cabo por el Sportman según la rutina y clase asignada en el plan de formación. Cada ejercicio tiene asignada una cantidad determinada de series.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • El Sportman realiza movimientos físicos condicionados por el Ejercicio indicados en el plan de formación.

Símbolo Nº:19	Tipo: Verbo
Nombre/s	Explorar Huntbox
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por el Instructor/Sportmanager cuyo propósito es tener un control y seguimiento de todos los Cliente/Sportman .
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager Monitorea a los cliente/Sportman.

Símbolo Nº:20	Tipo: Objeto
Nombre/s	Funciones Runner
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Bibliotecas y funciones especializadas en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva para optimizar el rendimiento y controlar las Mitocondrias de cada uno de los Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite medir tiempos mediante un cronometro Proporciona alertas de deshidratación por medio de las WaterAlarm Enseña ejercicios con animaciones HulkForce Permite medir de rendimiento Permite observar y Monitorear mitocondrias. Ofrece Video instructivo.

Símbolo Nº:21	Tipo: Estado
Nombre/s	Habilitar clase
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Condición que registra en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva la clase una vez que se procedió a Armar las clases asignada al Sportman por el Sportmanager en el plan de formación .
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Debido a su habilitación se procede al alta en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva para que el Sportman pueda acceder a la misma.

Símbolo Nº:22	Tipo: Estado
Nombre/s	Habilitar Rutina

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Condición que registra en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva la rutina una vez que se procedió a Armar las Rutinas asignada al Sportman por el Sportmanager en el plan de formación
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Debido a su habilitación se procede al alta en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva para que el Sportman pueda acceder a la misma.

Símbolo Nº:23	Tipo: Objeto
Nombre/s	Hulkforce
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Animación Motivacional e ilustrativa muestra el ejercicio que debe realizar el Sportman según el plan de formación. Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Indica a continuación la actividad física que debe llevar a cabo en el momento.

Símbolo Nº:24	Tipo: Objeto
Nombre/s	Huntbox
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento de control y seguimiento utilizado por el Instructor/Sportmanager. Se activa cuando el Cliente/Sportman utiliza la credencial magnética para iniciar sesión de Sportman en las instalaciones de SportGym.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite Monitorear cliente/Sportman, Monitorear mitocondrias y Visualizar rendimiento.

Símbolo Nº:25	Tipo: Verbo
Nombre/s	Inicializar funciones Runner
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por el sistema una vez que se dio inicio de sesión de Sportman dentro de las instalaciones del gimnasio para servicio de red el cual provee funciones adicionales como cronometro, waterAlarm, hulkforce, visualización de rendimiento y Monitoreo de mitocondrias.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Suministra la reproducción de video instructivo. Facilita cronómetro. Establece WaterAlarm activa. Dispone Animación HulkForce entre ejercicios activa. Proporciona visualización de rendimiento. Provee Monitor de mitocondrias.

Símbolo N°:26	Tipo: Verbo
Nombre/s	Iniciar cronometro
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Acción realizada por el Sportman que inicia la cuenta en unidades de tiempo del cronometro.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportman inicializa la cuenta de tiempo del cronometro.

Símbolo N°:27	Tipo: Verbo
Nombre/s	Iniciar Sesión de Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza el Sportman al ingresar la credencial magnética al Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite servicio de red Explorar huntbox del Instructor/Sportmanager lo que le da un efectivo seguimiento y control del Sportman. Provee Checkbox al Sportman. Inicializar funciones Runner para uso del Sportman.

Símbolo N°:28	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Instructor/Sportmanager
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es el profesional encargado de gestionar el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva y brindar atención en el gimnasio dando clases y supervisando a los Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Registra los planes de formación. Arma las Rutinas de los planes de formación según categoría para cada Sportman. Arma las clases de los planes de formación según categoría para cada Sportman. Selecciona ejercicios, registra series, repeticiones y tiempos para cada rutina/clase del plan de formación. Aprueba los planes de formación. Monitorea a los Sportman desde el huntbox. Visualiza el rendimiento y Monitorea las mitocondrias del cliente/Sportman según calendario mediante el sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo Nº:29	Tipo: Objeto
Nombre/s	Mitocondrias
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene atributos sobre la energía del Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Mide la cantidad de energía del Sportman en términos cuantitativos a medida que se Apunta checkbox de ejercicio realizado. • Permite un seguimiento mediante la función Monitorear mitocondrias de las Funciones Runner.

Símbolo Nº:30	Tipo: Verbo
Nombre/s	Monitorear Cliente/Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad que realiza el instructor/Sportmanager desde el Huntbox para realizar un seguimiento y control en forma personalizada de cada Sportman.
Impacto	El sportmanager lleva un seguimiento del Sportman , esta actividad permite verificar la rutina , la clase , Monitorear mitocondrias y Visualizar rendimiento .

Símbolo Nº:31	Tipo: Verbo
Nombre/s	Monitorear mitocondrias
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad que realiza el Sportmanager a través del Huntbox para el control del Sportman. • Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • El Sportmanager Explora huntbox la cantidad de energía gastada por el Sportman permitiéndole tomar decisiones acerca de la continuidad de la clase o de los ejercicios de la rutina.

Símbolo Nº:32	Tipo: Objeto
Nombre/s	Plan de formación

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es el que está compuesto por funciones de calendario, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y tiempos en el sistema de seguimiento y control de formación deportiva.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se elige la categoría para el Sportman. Se procede a armar las rutinas. Se procede a armar clases. Se aprueba el plan de formación. Se habilita la rutina en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva. Se habilita la clase en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo Nº:33	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Recepcionista
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es la persona que inicia la interacción con el Cliente/Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Es la encargada de Registrar cliente/Sportman en el Sistema. Emite la credencial magnética con la que Inicia el sesión de Sportman.

Símbolo Nº:34	Tipo: Verbo
Nombre/s	Registrar cliente/Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza la recepcionista en el sistema cuando el Cliente/Sportman accede al servicio.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> La recepcionista pide todos los datos del cliente y lo registra en el sistema. Emite una credencial magnética con la que el Cliente podrá Iniciar sesión de Sportman.

Símbolo Nº:35	Tipo: Verbo
Nombre/s	Registrar Plan de formación
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza por el Sportmanager para Aprobar el Plan de formación.

Impacto	<p>Cada Sportmanager podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armar rutinas. • Armar clases. • Administrar calendarios.
----------------	---

Símbolo Nº:36	Tipo: Objeto
Nombre/s	Rendimiento
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • función de tipo de actividad deportiva, duración e intensidad del ejercicio que puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico (a través de la velocidad de recuperación del oxígeno).
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Consiste en informar la cantidad de calorías quemadas en cada y oxígeno consumido de las rutinas y clases contenidas en el plan de formación.

Símbolo Nº:37	Tipo: Objeto
Nombre/s	Repeticiones y tiempos
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física realizada por el Sportman para realizar los distintos ejercicios basados en movimientos físicos repetitivos de acuerdo a las series asignadas y llevadas a cabo en un tiempo establecido.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Consiste en ejecutar un ejercicio medido en unidades de tiempo establecido en el plan de formación.

Símbolo Nº:38	Tipo: Verbo
Nombre/s	Reproducir video instructivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad llevada a cabo por el Sportman para la visualización el ejercicio de las diferentes categorías contempladas en la rutina.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • El Sportman da comienzo a el Video instructivo .

Símbolo Nº:39	Tipo: Objeto
Nombre/s	Series

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Costa de un conjunto de repeticiones y tiempos determinadas en la rutina.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El sportman realiza los ejercicios de acuerdo a la cantidad de series asignadas según la rutina dada en el plan de formación.

Símbolo Nº:40	Tipo: objeto
Nombre/s	Rutina
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Planilla que contiene ejercicios, series, repeticiones y tiempos determinados en el plan de formación de los distintos Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se seleccionan para cada ejercicio de las distintas categorías las series, repeticiones y tiempos. Se seleccionan para cada clase de las diferentes categorías las series, repeticiones y tiempos. Es determinada y registrada por el Sportmanager.

Símbolo Nº:41	Tipo: Estado
Nombre/s	Servicio de red
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Situación en que se encuentra el sistema al momento de iniciar sesión de Sportman con la credencial magnética.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Pasa de estar desconectado a estado conectado para acceder al Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo Nº:42	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Sistema de seguimiento y control de formación deportiva
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento software contenedor del plan de formación que administra y realiza el seguimiento y control de formación deportiva para los Sportman.

Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Registra a los cliente/Sportman • Gestiona planes de formación a través de categorías, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y tiempos. • Detecta el registro de la credencial magnética, servicio de red y procede al inicio sesión de Sportman en el sistema. • Proporciona el plan de formación. • Explora huntBox. • Administra calendario. • Monitorea cliente/Sportman. • Provee funciones Runner.
----------------	---

Símbolo Nº:43	Tipo: Objeto
Nombre/s	Video instructivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Videos de Instrucción que enseña el trabajo de los músculos, la correcta preparación del cuerpo, la buena realización del ejercicio, la variedad de ejercicios, las características de la máquina y algunos temas relacionados con la seguridad visualizado por el Cliente/Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Permite Reproducir video instructivo para visualizar la forma de ejecutar el ejercicio según la categoría explicitada en la rutina.

Símbolo Nº:44	Tipo: Verbo
Nombre/s	Visualizar Rendimiento
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad que realiza el Sportmanager para visualizar rendimiento del Sportman. • Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Esta acción la realiza el sportmanager cuando Explora huntbox y le es útil para llevar un seguimiento personalizado del Sportman.

Símbolo Nº:45	Tipo: Objeto
Nombre/s	WaterAlarm

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Alarma que indica la ingesta de agua luego de realizar una serie de ejercicio en un tiempo determinado. Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Comienza la reproducción de una alarma cada siete segundos con el objetivo que el Sportman ingiera agua.

Símbolo Nº:46	Tipo: Estado
Nombre/s	WaterAlarm activa
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Refiere a la función WaterAlarm de las funciones Runner. A partir del momento que el Sportman inicia sesión, comienza a transcurrir un tiempo de 15 minutos para generar un aviso de WaterAlarm activa que durará siete segundos.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Transcurridos los siete segundo el sistema pasa a estado WaterAlarm inactiva y comienza a transcurrir un nuevo tiempo de 15 minutos.

Símbolo Nº: 47	Tipo: Estado
Nombre/s	WaterAlarm inactiva
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Refiere a la función WaterAlarm de las funciones Runner. Pasado un periodo de tiempo de 7 segundos se pasa a estado WaterAlarm inactiva.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Transcurridos 15 minutos el sistema pasa a estado WaterAlarm activa.

Objetivo:

Realizar un sistema de seguimiento y control de formación deportiva que permita gestionar planes de formación a través de categorías, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y medición de tiempos que serán procesados para obtener información sobre el rendimiento y eficacia del entrenamiento de cada Sportman que serán evaluados y comunicados por el Sportmanager. Además la aplicación contará con funciones que aportarán una mayor eficiencia en el seguimiento como así también un mejor control de la salud de los Sportman.

Alcance del sistema:

El alcance del sistema abarca desde que se registran en los planes de formación los datos de las diferentes categorías, rutinas y clases que incluyen cantidad de ejercicios, series, repeticiones y tiempos aprobados por el Sportmanager y Apuntados en los checkbox de ejercicio realizado por cada Sportman (el cual debe estar registrado y haber iniciado sesión de Sportman) que permitirá el procesamiento de los mismos hasta generar resultados personalizados en materia de rendimiento y estado de la salud dentro del gimnasio para el seguimiento y control de formación deportiva.

MODELO DE ESCENARIO

LISTA DE ESCENARIOS Escenarios actuales finales

Versión: 1.0

Nº	Título del Escenario	Tipo ²
1	Administrar calendario	Sub Escenario.
2	Aprobar plan de formación	Escenario particular
3	Apuntar checkbox de ejercicio realizado	Escenario particular
4	Armar clase	Sub Escenario
5	Armar rutina	Sub Escenario.
6	Detener cronometro	Escenario particular
7	Detener video instructivo	Escenario particular
8	Explorar Huntbox	Sub Escenario.
9	Iniciar cronometro	Escenario particular

² Tipo: Escenario Integrador, Escenario Particular, Sub-Escenario, Escenario Excepción

10	Iniciar Sesión de Sportman	Sub Escenario.
11	Monitorear Cliente/Sportman	Sub Escenario
12	Monitorear mitocondrias	Sub Escenario
13	Registrar cliente/Sportman	Sub Escenario.
14	Registrar Plan de formación	Escenario particular.
15	Reproducir video instructivo	Escenario particular
16	Visualizar Rendimiento	Sub Escenario

PLANTILLA DE ESCENARIO

Escenario N°: 1		
Título	Administrar calendario	
Objetivo	El Sportmanager debe gestionar las <u>rutinas</u> y las <u>clases</u> según las diferentes <u>categorías</u> del <u>Plan de formación</u> de los distintos <u>Sportman</u> en forma ordenada en un tiempo cronológico mediante un <u>calendario</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El <u>Sportmanager</u> debió <u>registrar el plan de formación</u> en el sistema.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Plan de formación</u>, <u>calendario</u>, <u>categorías</u>, <u>rutinas</u>, <u>clases</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportmanager</u>. 	
Episodios	<p>1. Si el <u>Sportman</u> está registrado en el sistema entonces el <u>sportmanager</u> selecciona las <u>categorías</u> del <u>plan de formación</u>.</p> <p>2. # el <u>Sportmanager</u> completa en forma cronológica <u>ARMAR RUTINAS</u> y <u>ARMAR CLASES</u>. #</p> <p>3. si el <u>Sportman</u> ha realizado algún ejercicio el <u>Sportmanager</u> está en condiciones de <u>VISUALIZAR EL RENDIMIENTO</u> y <u>MONITOREAR MITOCONDRIAS</u> en orden cronológico.</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	•	•

Escenario N°:2		
Título	Aprobar plan de formación	
Objetivo	El <u>Sportmanager</u> de confirmar las <u>rutinas</u> , clases, ejercicios y repeticiones y tiempos de las distintas categorías del plan de formación.	
Contexto	Ubicación Geográfica	SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El <u>Sportmanager</u> debió <u>registrar el plan de formación</u> en el sistema.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Plan de formación, rutinas, clases. 	

Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportmanager 	
Episodios	1. Si el Sportmanager aprueba las rutinas y clases entonces pasa a formar parte del sistema.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager no está de acuerdo con aprobar el plan de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager debe volver a completar las rutinas y clases del plan de formación.

Escenario N°:3		
Título	Apuntar checkbox de ejercicio realizado	
Objetivo	Indicar al sportman que a finalizo el ejercicio actual en el Checkbox.	
Contexto	Ubicación Geográfica	SportGym.
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Se debió haber suministrado el ckeckbox.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Chekbox 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman 	
Episodios	1. El Sportman marca en el sistema que finalizo el ejercicio actual en el Checkbox.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">

Escenario N°:4

Título	Armar clase	
Objetivo	El sportmanager Arma las clases según las diferentes categorías del Plan de formación de los distintos Sportman.	
Contexto	Ubicación Geográfica	SportGym.
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Tener el plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva registrado.
Recursos	1. El instructor elige armar las rutinas según la categoría el plan de formación. • 2. Registra los ejercicio, el número de series y número de repeticiones y tiempo.	
Actores	• Sportmanager	
Episodios	1-#El Sportmanager Selecciona los ejercicios, repeticiones y tiempos según las categorías indicadas en el plan de formación. #	
Excepciones	Causa	Solución
	•	•

Escenario N°:5		
Título	Armar rutina	
Objetivo	Armar las rutinas según el plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva de acuerdo a las distintas necesidades de los Sportman.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Tener el plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva

		registrado.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva Rutinas 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportmanager. 	
Episodios	1. El instructor elige las rutinas según la categoría del plan de formación. 2. Configura los ejercicios, el número de series y el número de repeticiones y tiempos.	
Excepciones	Causa	Solución
	•	•

Escenario N°6:		
Título	Detener cronometro	
Objetivo	Finalizar la cuenta en unidades de tiempo a través de un cronometro debido a la finalización del ejercicio.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber inicializado la cuenta en unidades de tiempo con un cronometro.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Cronometro. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman. 	
Episodios	1. El Sistema facilita una interfaz para la detencion del cronometro 2. El Sportman finaliza la cuenta en unidades de tiempo al interrumpir el avance del cronometro. 3. El sistema almacena los datos proporcionados por el cronometro y los almacena para estadísticas sobre rendimiento y mitocondrias. 4. El sistema pasa el cronometro a estado cancelado.	
Excepciones	Causa	Solución

Escenario Nº:7		
Título	Detener video instructivo	
Objetivo	Finalizar la visualización de un video que muestra el ejercicio que se va a llevar a cabo.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber dado comienzo a la Reproducción del video instructivo.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Video Instructivo. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman. 	
Episodios	1. El Sportman da comienzo a la visualización del ejercicio que está por llevar a cabo.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> La visualización no se ha llevado a cabo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el Inicio de reproducción de video instructivo para poder luego ejecutar esta acción.

Escenario Nº:8		
Título	Explorar Huntbox	
Objetivo	Tener un control y seguimiento de todos los Cliente/Sportman	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Tener almacenados los datos de los clientes Cliente/Sportman
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Cliente/Sportman 	
Actores	Instructor/Sportmanager	

Episodios	1. El Sportmanager elige un Sportman. 2. El Sportmanager busca el elemento <u>ADMINISTRAR CALENDARIO</u> . 3. El Sportmanager <u>MONITOREA AL CLIENTE/SPORTMAN</u> . 4. El Sportmanager <u>VISUALIZA EL RENDIMIENTO</u> del Sportman.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de Explorar Huntbox no están disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de la función explorar Huntbox

Escenario N°:9		
Título	Iniciar cronometro	
Objetivo	Realizar un ejercicio medido por unidades de tiempo a través de un cronometro	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado las funciones Runner.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Cronometro. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman. 	
Episodios	1. El Sportman realiza los ejercicios medidos en unidades de tiempo al comenzar la cuenta del cronometro.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de las funciones Runner no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de las funciones Runner.

Escenario N°:10	
Título	Iniciar Sesión de Sportman

Objetivo	Ingresar al Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Debió obtener una la credencial magnética.
Recursos	Credencial magnética, Sistema de seguimiento y control de formación deportiva	
Actores	Sportman.	
Episodios	1. El Sportman ingresa la credencial magnética al Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> No se emitió una credencial magnética. 	<ul style="list-style-type: none"> Emitir una credencial magnética.

Escenario N°:11		
Título	Monitorear Cliente/Sportman	
Objetivo	Actividad que realiza el instructor/Sportmanager desde el Huntbox para realizar un seguimiento y control en forma personalizada de cada Sportman.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado el huntbox.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Huntbox 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Instructor/Sportmanager 	

Episodios	1. El Sportmanager <u>EXPLORA EL HUNTBBOX</u> 2. El Sportmanager verifica la rutina, la clase, <u>VISUALIZA EL RENDIMIENTO</u> y <u>MONITOREA LAS MITOCONDRIAS</u> para evaluar el desempeño y la salud del Sportman.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de Explorar Huntbox no están disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de la función explorar Huntbox

Escenario N°:12		
Título	Monitorear Mitocondrias	
Objetivo	Evaluar el estado de la salud del Sportman.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado las funciones Runner.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Huntbox. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman Sportmanager. 	
Episodios	1. El Sportmanager <u>EXPLORA EL HUNTBBOX</u> 2. El Sportmanager verifica la cantidad de energía gastada del Sportman. 3. [Si el Sportman utilizo excesiva energía el Sportmanager entonces puede cancelar la continuidad del entrenamiento del Sportman.] 3. [El Sportman puede tomar decisiones acerca de la continuidad de los ejercicios.]	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de Explorar Huntbox y funciones Runner no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de la función explorar Huntbox y Runner

Escenario N°:13

Título	Registrar cliente/Sportman	
Objetivo	Dar de Alta un nuevo Cliente en el sistema de seguimiento y control de formación deportiva.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de seguimiento y control de formación deportiva, credencial magnética. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Recepcionista Sportman. 	
Episodios	1. La recepcionista pide todos los datos del cliente y lo registra en el sistema. 2. Emite una credencial magnética con la que el cliente podrá <u>INICIAR SESIÓN DE SPORTMAN.</u>	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema no está disponible. 	<ul style="list-style-type: none"> Reiniciar el sistema.

Escenario Nº:14

Título	Registrar Plan de Formación	
Objetivo	Armar un plan de formación adecuado para cada necesidad de los clientes.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	<u>REGISTRAR CLIENTE/SPORTMAN.</u>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Calendario Rutina Clases 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportmanager. 	

Episodios	1. Mediante la ADMINISTRACION DEL CALENDARIO el Sportmanager puede armar las distintas rutinas y clases para los distintos días que un cliente realice actividades en las instalaciones de SportGym.	
Excepciones	Causa	Solución
	•	•

Escenario Nº:15		
Título	Reproducir video instructivo	
Objetivo	Dar comienzo a la visualización de un video enseñando el ejercicio que se va a llevar a cabo.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado las funciones Runner.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Video Instructivo. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman. 	
Episodios	1. El Sportman da comienzo a la visualización del ejercicio que está por llevar a cabo.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de las funciones Runner no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de las funciones Runner.

Escenario Nº:16		
Título	Visualizar Rendimiento	
Objetivo	El Sportmanager verifica el desempeño del Sportman.	
Contexto	Ubicación	Instalaciones de SportGym

	Geográfica	
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado las funciones Runner.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Huntbox. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportman Sportmanager. 	
Episodios	1. El Sportmanager Explorar el Huntbox 2. El Sportmanager verifica el desempeño del Sportman permitiéndole tomar decisiones acerca de la continuidad de la clase o de los ejercicios.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de Explorar Huntbox y funciones Runner no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de la función explorar Huntbox y Runner.

MODELO DE ESCENARIO

LISTA DE ESCENARIOS Escenarios futuros finales

Versión: 2.0

Nº	Título del Escenario	Tipo ³
1	Administrar calendario	Sub Escenario.
2	Aprobar plan de formación	Escenario particular
3	Apuntar checkbox de ejercicio realizado	Escenario particular
4	Armar clase	Sub Escenario
5	Armar rutina	Sub Escenario.

³ Tipo: Escenario Integrador, Escenario Particular, Sub-Escenario, Escenario Excepción

6	Detener cronometro	Escenario particular
7	Detener video instructivo	Escenario particular
8	Explorar HuntBox	Sub Escenario.
9	Iniciar cronometro	Escenario particular
10	Iniciar Sesión de Sportman	Sub Escenario.
11	Monitorear Cliente/Sportman	Sub Escenario
12	Monitorear mitocondrias	Sub Escenario
13	Registrar cliente/Sportman	Sub Escenario.
14	Registrar Plan de formación	Escenario particular.
15	Reproducir video instructivo	Escenario particular
16	Visualizar Rendimiento	Sub Escenario

PLANTILLA DE ESCENARIO

Escenario Nº: 1		
Título	Administrar calendario	
Objetivo	Gestionar las <u>rutinas</u> y las <u>clases</u> según las diferentes <u>categorías</u> de los distintos <u>Sportman</u> en forma ordenada en un tiempo cronológico mediante un <u>calendario</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El <u>Sportmanager</u> debió iniciar el <u>registro del plan de formación</u> en el sistema.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>calendario</u>, <u>categoría</u>, <u>rutinas</u>, <u>clases</u>, <u>rendimiento</u>, <u>mitocondrias</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportmanager</u>. 	
Episodios	<p>1. El sistema provee un <u>calendario</u> digital para administrar las actividades de los Sportmans.</p> <p>Restricción: el sistema debe poder gestionar las actividades por mes, semana y día.</p> <p>Restricción: El sistema debe verificar que no haya actividades registradas los días feriados o domingos o algún día que deba cancelarse por algún motivo.</p> <p>2. El sistema suministra una interfaz para cada forma de administración de actividades.</p> <p>3. El sistema proporciona consultas en todas las formas de administración de las actividades.</p> <p>4. El <u>Sportmanager</u> elige la <u>categoría</u> según la actividad del <u>calendario</u>.</p>	

	<p>5. El <u>Sportmanager</u> selecciona en forma cronológica las <u>rutinas</u> y <u>clases</u> a completar para los <u>Sportman</u>.</p> <p>6. El <u>Sportmanager</u> visualiza en forma cronológica el <u>rendimiento</u> y las <u>mitocondrias</u> de los <u>Sportman</u></p> <p>7. El sistema administra el repositorio de las actividades realizadas por los <u>Sportmans</u>.</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	El sistema no inicializo el servicio de <u>calendario</u> .	<ul style="list-style-type: none"> El sistema restablece el servicio de administración de <u>calendario</u>.

Escenario N°:2		
Título	Aprobar plan de formación	
Objetivo	Confirmar las <u>rutinas</u> , <u>clases</u> , <u>ejercicios</u> y <u>repeticiones y tiempos</u> de las distintas <u>categorías</u> del <u>plan de formación</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El <u>Sportmanager</u> debió <u>registrar el plan de formación</u> en el sistema
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <u>Plan de formación</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sportmanager</u> 	
Episodios	<p>1. El <u>Spotmanager</u> aprueba el <u>plan de formación</u>.</p> <p>2. El sistema verifica que no exista dos planes asignados a un mismo <u>Sportman</u>.</p> <p>3. El sistema devela un mensaje de información exitosa o de error en caso de haber aprobado o no el plan.</p> <p>3. El sistema tiene que administrar el repositorio de los planes de formación.</p> <p>Restricción: El sistema debe estar capacitado para almacenar un</p>	

	volumen considerable de datos.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema detecta que existe dos planes asignados a un mismo <u>Sportman</u> 	<ul style="list-style-type: none"> El sistema informa que se procedió a cancelar el plan.

Escenario N°:3		
Título	Apuntar checkbox de ejercicio realizado	
Objetivo	Indicar al sistema mediante el Checkbox que el Sportman ha finalizado el ejercicio actual.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym.
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El <u>Sportman</u> debió haber <u>iniciado sesión</u> dentro de las instalaciones.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <u>Chekbbox</u>, <u>dispositivo móvil (2)</u> 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sportman</u> 	
Episodios	<p>1. El Sistema suministra una interfaz de usuario para el checking de los <u>ejercicios</u> en el <u>dispositivo móvil (2)</u> del <u>Sportman</u>.</p> <p>Restricción: El sistema debe mantener una interfaz amigable y de muy buena calidad gráfica.</p> <p>2. El <u>Sportman</u> marca en el sistema que finalizo el ejercicio actual en el <u>Checkbox</u>.</p> <p>3. El sistema cambia de estado las <u>Animaciones HulkForce entre ejercicios a activa</u></p> <p>4. El sistema inicia una cuenta en unidades de tiempo establecida para cambiar a estado <u>Animaciones HulkForce entre ejercicios inactiva</u>.</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema no inicializo el servicio de checking. 	<ul style="list-style-type: none"> El sistema restablece el servicio de checking.

Escenario N°:4		
Título	Armar clase	
Objetivo	Completar las <u>clases</u> según las diferentes <u>categorías</u> del <u>Plan de formación</u> de los distintos <u>Sportman</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym.
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber procedido a la <u>administración de calendario</u> .
Recursos	<u>Categorías</u> , <u>clases</u> , <u>ejercicio</u> , el número de <u>series</u> , número de <u>repeticiones y tiempo</u> .	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sportmanager</u> 	
Episodios	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema provee una lista de las <u>categorías</u> de Defensa personal y Deportes de salón. 2. El <u>Sportmanager</u> elige una de las <u>categorías</u> de la lista. 3. El sistema proporciona una lista de <u>ejercicios</u> de acuerdo a la <u>categoría</u> elegida. 4. El <u>Sportmanager</u> elige los <u>ejercicios</u> de la lista. 5. El sistema provee una lista de <u>series</u>, <u>repeticiones y tiempos</u> de acuerdo al <u>ejercicio</u> elegido por el <u>Sportmanager</u>. 6. El <u>Sportmanager</u> elige las <u>series</u>, <u>repeticiones y tiempos</u> correspondientes a los <u>ejercicios</u> a realizar. 	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema no facilita la <u>clase</u> a completar. 	<ul style="list-style-type: none"> El sistema administra el repositorio de <u>planes de formación</u> para suministrar la <u>clase</u>.

Escenario N°:5	
Título	Armar rutina

Objetivo	Completar las <u>rutinas</u> según <u>el plan de formación</u> del <u>Sistema de seguimiento y control de formación deportiva</u> de acuerdo a las distintas necesidades de los <u>Sportman</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber procedido a la <u>administración de calendario</u> .
Recursos	<u>Categorías</u> , <u>rutinas</u> , <u>ejercicio</u> , <u>series</u> , <u>repeticiones</u> y <u>tiempo</u> .	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportmanager</u>. 	
Episodios	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema provee una lista de las <u>categorías</u> de Musculación y aeróbica. 2. El <u>Sportmanager</u> elige una de las <u>categorías</u> de la lista. 3. El sistema suministra una lista de <u>ejercicios</u> de acuerdo a la <u>categoría</u> elegida. 4. El <u>Sportmanager</u> elige los <u>ejercicios</u> de la lista. 5. El sistema ofrece una lista de <u>series</u>, <u>repeticiones</u> y <u>tiempos</u> de acuerdo a los <u>ejercicios</u> a realizar. 6. El <u>Sportmanager</u> elige las <u>series</u>, <u>repeticiones</u> y <u>tiempos</u> asignados a los <u>ejercicios</u> a realizar. 	
Excepciones	Causa	Solución
	El sistema no suministra la <u>rutina</u> a completar.	El sistema administra el repositorio de <u>planes de formación</u> para suministrar la <u>rutina</u>

Escenario N°6:		
Título	Detener cronometro	
Objetivo	Finalizar la cuenta en unidades de tiempo a través de un <u>cronometro</u> debido a la finalización del <u>ejercicio</u> .	
Contexto	Ubicación	Instalaciones de SportGym

	Geográfica	
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber inicializado la cuenta en unidades de tiempo con un <u>cronometro</u> .
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cronometro</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportman</u>. 	
Episodios	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema facilita una interfaz a fin de parar el <u>cronometro</u>. 2. El <u>Sportman</u> finaliza la cuenta en unidades de tiempo al interrumpir el avance del <u>cronometro</u>. 3. El sistema almacena los datos proporcionados por el <u>cronometro</u> y los almacena para estadísticas sobre <u>rendimiento</u> y <u>mitocondrias</u>. 4. El sistema pasa al estado de <u>cronometro cancelado</u>. 	
Excepciones	Causa	Solución

Escenario N°:7		
Título	Detener video instructivo	
Objetivo	Finalizar la visualización de un <u>video instructivo</u> que muestra el <u>ejercicio</u> que se va a llevar a cabo.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber dado comienzo a la <u>Reproducción del video instructivo</u> .
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Video Instructivo</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportman</u>. 	
Episodios	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema suministra una interfaz para parar el <u>video instructivo</u>. 	

	2. El <u>Sportman</u> finaliza la visualización del <u>ejercicio</u> que está por llevar a cabo. 3. El sistema prepara el <u>video instructivo</u> para su próxima reproducción.	
Excepciones	Causa	Solución

Escenario Nº:8		
Título	Explorar HuntBox	
Objetivo	Tener un seguimiento y control de todos los <u>Sportman</u> de manera individual por parte del <u>Sportmanager</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El <u>Sportman</u> debió haber <u>iniciado sesión</u> dentro de las instalaciones.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sportman</u>, <u>dispositivo móvil (1)</u>. 	
Actores	<u>Sportmanager</u> .	
Episodios	1. El sistema avisa en el <u>dispositivo móvil (1)</u> del <u>Sportmanager</u> mediante un cartel informativo que se puede <u>explorar HuntBox</u> de un <u>Sportman</u> iniciado en el sistema. Restricción: El sistema debe suministrar una navegación lo más sencilla e intuitiva posible. 2. El <u>Sportmanager</u> elige un <u>Sportman</u> . 3. El sistema presenta toda la información del <u>Sportman</u> .	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de <u>Explorar HuntBox</u> no están disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de <u>explorar HuntBox</u>.

Escenario N°:9		
Título	Iniciar cronometro	
Objetivo	Realizar un <u>ejercicio</u> medido por unidades de tiempo a través de un <u>cronometro</u>	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado las <u>funciones Runner</u> .
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cronometro</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportman</u>. 	
Episodios	1. El Sistema otorga una interfaz para el comienzo de la cuenta de tiempo del <u>cronometro</u> . 2. El <u>Sportman</u> comienza la cuenta en unidades de tiempo.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> • El servicio de las <u>funciones Runner</u> no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restablecer el servicio de iniciación de las <u>funciones Runner</u>.

Escenario N°:10		
Título	Iniciar Sesión de Sportman	
Objetivo	Ingresar al <u>Sistema de seguimiento y control de formación deportiva</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Debió obtener una la <u>credencial magnética</u> .
Recursos	<u>Credencial magnética</u> , <u>Sistema de seguimiento y control de formación deportiva</u> , <u>dispositivo móvil (1)</u> , <u>dispositivo móvil (2)</u> , <u>HuntBox</u> , <u>Ckeckbox</u> , <u>funciones Runner</u> .	
Actores	Sportman, Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.	

Episodios	1. El <u>Sportman</u> registra la <u>credencial magnética</u> en el <u>Sistema de seguimiento y control de formación deportiva</u> .	
	2. El sistema corrobora la clave de administración única.	
	3. El sistema provee <u>enlace de red</u> para iniciar en el <u>dispositivo móvil (1)</u> del <u>Spotmanager</u> el elemento <u>Explorar HuntBox</u> lo que le da un efectivo seguimiento y control del <u>Sportman</u> .	
	Restricción: La interacción entre el <u>Sportman</u> y el dispositivo debe ser sencilla y fácil de usar.	
	Restricción: El sistema debe tener un rendimiento aceptable para asegurar que todos los <u>Sportman</u> puedan acceder al mismo tiempo al sistema, con un tiempo de acceso máximo de 10seg.	
Excepciones	Restricción: El sistema debe tener un control de acceso para <u>Sportman</u> registrados.	
	4. El sistema proporciona <u>enlace de red</u> para iniciar en el <u>dispositivo móvil (2)</u> del <u>Sportman</u> , el <u>Chekbox</u> y las <u>funciones Runner</u> para efectuar las distintas actividades.	
	5. El sistema inicia la funcion <u>waterAlarm</u> activa.	
	Causa	Solución
	El sistema no proporciona <u>enlace de red</u> .	El sistema re establece el <u>enlace de red</u> .

Escenario N°:11		
Título	Monitorear Sportman	
Objetivo	Realizar un seguimiento y control en forma personalizada de cada Sportman.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	El sistema tuvo que haber avisadp en el <u>dispositivo móvil(1)</u> del <u>Sportmanager</u> mediante un cartel informativo que se puede explorar en el <u>HuntBox</u> un <u>Sportman</u> iniciado

		en el sistema.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo móvil (1), <u>HuntBox</u>, <u>rutina</u>, <u>clases</u>, <u>calendario</u>, <u>rendimiento</u>, <u>mitocondrias</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Sportmanager 	
Episodios	<p>1. El <u>Sportmanager</u> selecciona un <u>Sportman</u>.</p> <p>Restricción: El sistema no debe revelar a sus operadores alguna información personal de los clientes excepto su nombre completo.</p> <p>2. El Sistema provee una interfaz para la administración de las <u>rutinas</u> y <u>clases</u> mediante un <u>calendario</u> digital.</p> <p>Restricción: El sistema debe mantener una interfaz amigable y de muy buena calidad gráfica.</p> <p>3. El <u>Sportmanager</u> selecciona una forma de <u>administración de calendario</u>.</p> <p>4. El sistema presenta los datos relacionados a la <u>rutina</u> y la <u>clase</u> para esa forma de administración.</p> <p>5. El <u>Sportmanager</u> escoge <u>visualizar rendimiento</u> del <u>Sportman</u>.</p> <p>6. El sistema ofrece datos estadísticos del <u>rendimiento</u> mediante una interfaz apropiada para ese tipo de datos.</p> <p>7. El <u>Sportmanager</u> elige <u>monitorear mitocondrias</u> del <u>Sportman</u>.</p> <p>8. El sistema ofrece datos estadísticos de las <u>mitocondrias</u> mediante una interfaz apropiada para ese tipo de datos.</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de <u>Explorar HuntBox</u> no están disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de explorar <u>HuntBox</u>

Escenario N°:12		
Título	Monitorear Mitocondrias	
Objetivo	Evaluar el estado de la salud de los <u>Sportman</u> de forma personalizada.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	

	Precondiciones	Haber comenzado el <u>monitoreo del Sportman</u> .
Recursos	<u>HuntBox</u> .	
Actores	<u>Sportmanager</u> .	
Episodios	<p>1. El <u>Sportmanager</u> elige <u>monitorear las mitocondrias</u> del <u>Sportman</u>.</p> <p>2. El sistema ofrece una interfaz apropiada para ese tipo de datos.</p> <p>Restricción: El sistema debe ofrecer ayuda contextual para aumentar la comprensión de la información.</p> <p>3. El sistema brinda valores de oxígeno en sangre, deshidratación, fatiga muscular, nivel de sales y minerales, probabilidad de apnea respiratoria y niveles de glucemia.</p> <p>4. El sistema tiene que emitir una alerta en caso de que algunos de ellos presenten valores críticos</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de las <u>funciones Runner</u> no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de las <u>funciones Runner</u>.

Escenario Nº:13		
Título	Registrar Sportman	
Objetivo	Dar de Alta un nuevo <u>Sportman</u> en el <u>sistema de seguimiento y control de formación deportiva</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber presentado un certificado de aptitud física que corrobore que está apto para realizar ejercicios de alto rendimiento.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sistema de seguimiento y control de formación deportiva</u>, <u>credencial magnética</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <u>Recepcionista</u>, <u>Sportman</u>. 	
Episodios	1. El Sistema provee una interfaz para el ingreso de los datos del	

	<p><u>Sportman</u>.</p> <p>Restriccion: lenguaje de para la aplicación debe ser HTML ya que es un lenguaje de programación ambientado a dispositivos moviles.</p> <p>Restricción: El sistema debe mantener una interfaz amigable y de muy buena calidad gráfica.</p> <p>Restriccion: El sistema debe adaptarse ante cambios en la tecnología de hardware y de software de base.</p> <p>Restricción: debe cumplir con estándares y normativas con el fin de garantizar el servicio requerido.</p> <p>Restricción: Las funcionalidades deben adaptarse a las características de los Dispositivos.</p> <p>Restricción: debe ser de un ancho de banda apropiado y garantizar las conexiones móviles, teniéndose que solventar problemas de redes; Tiempo de transmisión apropiado; Tiempos de respuesta adecuados dentro de un rango establecido.</p> <p>2. La <u>recepcionista</u> ingresa todos los datos del <u>Sportman</u> y lo registra en el sistema.</p> <p>Restriccion: El Sistema debe limitar el ingreso de caracteres para nombre permitiendo solo caracteres alfabéticos.</p> <p>Restrccion: El Sistema debe limitar el ingreso de caracteres para la contraseña permitiendo un mínimo de 8 y un máximo de 15 caracteres.</p> <p>3. La <u>recepcionista</u> selecciona <u>registrar Sportman</u>.</p> <p>Restriccion: el sistema debe proporcionar servicios de backup o copias de seguridad de los datos.</p> <p>4. El Sistema verifica que el <u>Sportman</u> no esté registrado.</p> <p>5. El sistema muestra un mensaje de error en caso de que el <u>Sportman</u> ya este registrado.</p> <p>6. El sistema asigna un número de clave de administración única asociado al registro.</p> <p>7. El sistema emite una <u>credencial magnética</u> con la que el <u>Sportman</u> podrá <u>iniciar sesión</u>.</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none">El sistema no está disponible.	<ul style="list-style-type: none">Reiniciar el sistema.

Escenario N°:14		
Título	Registrar Plan de Formación	
Objetivo	Armar un <u>plan de formación</u> adecuado para cada necesidad de los <u>Sportman</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	<u>REGISTRAR CLIENTE/SPORTMAN.</u>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <u>Calendario</u>, <u>Rutina</u>, <u>Clases</u> 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sportmanager</u>. 	
Episodios	<ol style="list-style-type: none"> El <u>Sportmanager</u> selecciona <u>registrar el plan de formación</u>. El Sistema brinda una interfaz para la administración de las <u>rutinas</u> y <u>clases</u> mediante un <u>calendario</u> digital. El sistema asocia la clave de administración única al registro suministrada al <u>Sportman</u> al momento de registrarse en el sistema. 	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema no proporciona el <u>plan de formación</u>. 	<ul style="list-style-type: none"> El sistema reinicia el servicio de registro.

Escenario N°:15		
Título	Reproducir video instructivo	
Objetivo	Dar comienzo a la visualización de un <u>video instructivo</u> enseñando el <u>ejercicio</u> que se va a llevar a cabo.	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber iniciado las <u>funciones Runner</u> .

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Video Instructivo</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportman</u>. 	
Episodios	<p>1. El <u>Sportman</u> da comienzo a la visualización del <u>ejercicio</u> que está por llevar a cabo.</p> <p>2. El Sistema ofrece una interfaz para reproducir un <u>video instructivo</u>.</p> <p>Restricción: El sistema debe proveer con la visualización documentación, ayuda para mejorar el nivel de aprendizaje.</p>	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> • El servicio de las <u>funciones Runner</u> no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restablecer el servicio de iniciación de las <u>funciones Runner</u>.

Escenario N°:16		
Título	Visualizar Rendimiento	
Objetivo	Verificar el desempeño del <u>Sportman</u> .	
Contexto	Ubicación Geográfica	Instalaciones de SportGym
	Ubicación Temporal	
	Precondiciones	Haber comenzado el <u>monitoreo del Sportman</u> .
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • <u>HuntBox</u>. 	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sportmanager</u>. 	
Episodios	<p>1. El <u>Sportmanager</u> elige <u>visualizar rendimiento</u> de un <u>Sportman</u>.</p> <p>2. El sistema ofrece una interfaz apropiada para ese tipo de datos.</p> <p>Restricción: El sistema debe ofrecer ayuda contextual para aumentar la comprensión de la información.</p> <p>3. El sistema brinda valores de crecimiento de masa muscular, Marcación muscular, valores de IMC, torque muscular, elasticidad, valores de grasa corporal, encimas, balance entre anabolismo y catabolismo.</p> <p>4. El sistema debe emitir una alerta en caso de que algunos de</p>	

	ellos presenten valores críticos.	
Excepciones	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> El servicio de las <u>funciones Runner</u> no están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el servicio de iniciación de la <u>funciones Runner</u>.

Modelo de LEL V.7

Nº	Nombre/s del Símbolo	Tipo ⁴
1	Administrar calendario	Verbo
2	Animación HulkForce entre ejercicios activa	Estado
3	Animación HulkForce entre ejercicios inactiva	Estado
4	Aprobar plan de formación	Verbo
5	Apuntar checkbox de ejercicio realizado	Verbo
6	Armar clase	Verbo
7	Armar rutina	Verbo
8	Calendario	Objeto
9	Cronometro cancelado	Estado
10	Categoría	Objeto
11	Checkbox	Objeto
12	Clases	Objeto
13	Cliente/Sportman	Sujeto
14	Credencial Magnética	Objeto
15	Cronometro	Objeto
16	Detener cronometro	Verbo
17	Detener video instructivo	Verbo
18	Dispositivo móvil(1)	Objeto
19	Dispositivo móvil(2)	Objeto
20	Ejercicio	Objeto

⁴ Tip46o: Sujeto, Objeto, Verbo, Estado

21	Explorar huntbox	Verbo
22	Funciones Runner	Objeto
23	Habilitar clase	Estado
24	Habilitar rutina	Estado
25	HulkForce	Objeto
26	Huntbox	Objeto
27	Inicializar funciones Runner	Verbo
28	Iniciar cronometro	Verbo
29	Iniciar sesión de Sportman	Verbo
30	Instructor/Sportmanager	Sujeto
31	Mitocondrias	Objeto
32	Monitorear cliente/Sportman	Verbo
33	Monitorear mitocondrias	Verbo
34	Plan de formación	Objeto
35	Recepcionista	Sujeto
36	Registrar cliente/Sportman	Verbo
37	Registrar Plan de formación	Verbo
38	Rendimiento	Objeto
39	Repeticiones y tiempos	Objeto
40	Reproducir video instructivo	Verbo
41	Rutina	Objeto
42	Series	Objeto
43	Servicio de red	Estado
44	Sistema de seguimiento y control de formación deportiva	Sujeto
45	Video instructivo	Objeto
46	Visualizar rendimiento	Verbo
47	WaterAlarm	Objeto

48	WaterAlarm activa	Estado
49	WaterAlarm inactiva	Estado

Símbolo Nº: 1	Tipo: Verbo
Nombre/s	Administrar Calendario
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por sportmanager cuyo propósito consiste en armar las rutinas y armar clases según las diferentes categorías del Plan de formación de los distintos Sportman en forma ordenada a un tiempo cronológico.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager selecciona cronológicamente las rutinas y las clases que dictara a los distintos Sportman según su categoría indicada en el plan de formación. El Sportmanager selecciona cronológicamente el rendimiento y las mitocondrias en un orden cronológico.

Símbolo Nº: 2	Tipo: Estado
Nombre/s	Animación HulkForce entre ejercicios activa
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Animación de reproducción automática que es habilitada cuando se inician las funciones Runner, cada animación es activada luego de apuntar en el checkbox como ejercicio realizado enseñando cual es el próximo ejercicio a realizar en el plan de formación.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Reproduce una animación sobre el ejercicio a realizar durante 5 segundos y pasa a Animación HulkForce entre ejercicios inactivog.

Símbolo Nº: 3	Tipo: Estado
Nombre/s	Animación HulkForce entre ejercicios inactivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Animación de reproducción automática que es deshabilitada pasados los 5 segundos. Consiste en la inhabilitación de la animación.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Pasa al estado Animación HulkForce entre ejercicios activa luego de apuntar en el checkbox como ejercicio realizado enseñando cual es el próximo ejercicio a realizar en el plan de formación.

Símbolo Nº: 4	Tipo: Verbo
Nombre/s	Aprobar plan de formación
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad llevada a cabo por el Sportmanager para confirmar la rutina, clases, ejercicios y repeticiones y tiempos de las distintas categorías en el plan de formación.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Spotmanager corrobora las rutinas y clases y pasa a formar parte del sistema cuando se Registra el Plan de formación para que tenga acceso cuando se Inicia sesión de Sportman.

Símbolo Nº: 5	Tipo: verbo
Nombre/s	Apuntar checkbox de ejercicio realizado
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Acción realizada por el Sportman indicando que finalizo el ejercicio actual en el Checkbox.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Comienza la Animación HulkForce entre ejercicios activa del próximo ejercicio de la rutina o clase.

Símbolo Nº: 6	Tipo: Verbo
Nombre/s	Armar clase
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por sportmanager cuyo propósito consiste en armar las clases según las diferentes categorías del Plan de formación de los distintos Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona cliente/ Sportman. Selecciona categoría. Selecciona ejercicio. Registra número de series. Registra número de repeticiones y tiempo en minutos

Símbolo Nº: 7	Tipo: Verbo
Nombre/s	Armar rutina

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad llevada a cabo por el instructor cuyo propósito consiste en armar las rutinas según el plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva de acuerdo a las distintas necesidades de los Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona cliente/ Sportman. Selecciona categoría. Selecciona ejercicio. Registra número de series. Registra número de repeticiones y tiempo en minutos.

Símbolo Nº:8	Tipo: Objeto
Nombre/s	Calendario
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento que permite organizar las actividades cronológicamente según la gestión del Sportmanager para el plan de formación de los distintos Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite Administrar Calendario para Armar las rutinas y Armar las clases del plan de formación .

Símbolo Nº: 9	Tipo: Estado
Nombre/s	Cronometro cancelado
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Condición en la que el cronometro está detenido.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se anula la cuenta en unidades de tiempo del cronometro y se prepara para Iniciar cronometro.

Símbolo N°:10	Tipo: Objeto
Nombre/s	Categoría
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Contiene las diferentes categorías que contiene el plan de formación, se implementa a través de las rutinas y clases.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se asigna una rutina con sus respectivos ejercicios, series, repeticiones y tiempos. Se asigna una o más clases con sus respectivos ejercicios, series, repeticiones y tiempos.
Símbolo N°:11	Tipo: Objeto
Nombre/s	Checkbox
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento de confirmación de ejercicios y clases realizadas en la rutina de acuerdo a las diferentes categorías desarrolladas por el Cliente/Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite la confirmación de cada ejercicio y clase realizada en la rutina mediante una acción del Cliente/Sportman. Aporta datos actualizados para medir y controlar el rendimiento y las mitocondrias.

Símbolo N°:12	Tipo: Objeto
Nombre/s	Clases
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es la realización de un conjunto de ejercicios físicos realizados en un tiempo que necesita de la respiración. Se puede medir con relación al volumen de oxígeno máximo consumido por el cuerpo.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza en un determinado horario Participan clientes/Sportman Es dirigida por un instructor/Sportman Se asigna según el plan de formación determinado.

Símbolo N°:13	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Cliente/Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es la persona habilitada a la cual se le va a realizar el seguimiento por el Sportmanager a través del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva en el gimnasio

Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Registra la credencial magnética en el lector ubicado en la puerta del gimnasio. • Inicia sesión de Sportman una vez que se haya el servicio de red. • Selecciona del calendario la rutina del plan de formación • Reproduce video instructivo y detiene el video instructivo. • Inicia cronometro, detiene cronometro o cancela el cronometro provisto por las funciones Runner. • Visualiza rendimiento suministrado por las funciones Runner. • Monitorea las mitocondrias provistas por las funciones Runner. • Confirma en el checkbox cada ejercicio y/o la clase realizada. • Visualiza las WaterAlarm en caso de deshidratación provista por las funciones Runner. • Visualiza las animaciones HulkForce de la siguiente actividad provista por las funciones Runner.
----------------	--

Símbolo Nº:14	Tipo: Objeto
Nombre/s	Credencial Magnética
Noción	Elemento emitido por la recepcionista a los clientes/Sportman´s en el momento de su registración.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Permite iniciar sesión de Sportman en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo Nº:15	Tipo: Objeto
Nombre/s	Cronometro
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento que permite desarrollar ejercicios en intervalos de tiempos. Es un método de entrenamiento intensivo para la marcación donde es importante el aumento de la velocidad. • Forma parte de las funciones runner usadas por el Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Permite tomar tiempos en periodos de tiempo exactos en ejercicios y clases de gran intensidad y alto rendimiento. • Actividad el control de tiempos de los ejercicios realizados por el Sportman.

Símbolo Nº:16	Tipo: Verbo
Nombre/s	Detener cronometro

Noción	<ul style="list-style-type: none"> Acción realizada por el Sportman que detiene la cuenta en unidades de tiempo del cronometro.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportman detiene la cuenta de tiempo del cronometro.

Símbolo Nº:17	Tipo: Verbo
Nombre/s	Detener video instructivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad llevada a cabo por el Sportman para la finalización visual del ejercicio de las diferentes categorías contempladas en la rutina.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportman pone fin al Video instructivo.

Símbolo Nº:18	Tipo: Objeto
Nombre/s	Dispositivo móvil(1)
Noción	Teléfono transportable e inalámbrico que incorpora características de una computadora personal. Suelen permitir al usuario instalar nuevas aplicaciones, aumentando así sus funcionalidades. Tienden a incluir acceso a internet, servicios de e-mail, cámara integrada, navegador web, procesador de textos, etc.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Al iniciar sesión de Sportman el sistema se conecta a través de un enlace de red e inicia el elemento HuntBox y las funciones Runner.

Símbolo Nº:19	Tipo: Objeto
Nombre/s	Dispositivo móvil(2)

Noción	Teléfono transportable e inalámbrico que incorpora características de una computadora personal. Suelen permitir al usuario instalar nuevas aplicaciones, aumentando así sus funcionalidades. Tienden a incluir acceso a internet, servicios de e-mail, cámara integrada, navegador web, procesador de textos, etc.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Al iniciar sesión de Sportman el sistema se conecta a través de un enlace de red e inicia el elemento Checkbox y las funciones Runner.

Símbolo Nº:20	Tipo: Objeto
Nombre/s	Ejercicio
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad física llevada a cabo por el Sportman según la rutina y clase asignada en el plan de formación. Cada ejercicio tiene asignada una cantidad determinada de series.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportman realiza movimientos físicos condicionados por el Ejercicio indicados en el plan de formación.

Símbolo Nº:21	Tipo: Verbo
Nombre/s	Explorar Huntbox
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por el Instructor/Sportmanager cuyo propósito es tener un control y seguimiento de todos los Cliente/Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager Monitorea a los cliente/Sportman.

Símbolo Nº:22	Tipo: Objeto
----------------------	---------------------

Nombre/s	Funciones Runner
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Bibliotecas y funciones especializadas en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva para optimizar el rendimiento y controlar las Mitocondrias de cada uno de los Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite medir tiempos mediante un cronometro Proporciona alertas de deshidratación por medio de las WaterAlarm Enseña ejercicios con animaciones HulkForce Permite medir de rendimiento Permite observar y Monitorear mitocondrias. Ofrece Video instructivo.

Símbolo Nº:23		Tipo: Estado
Nombre/s	Habilitar clase	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Condición que registra en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva la clase una vez que se procedió a Armar las clases asignada al Sportman por el Sportmanager en el plan de formación. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Debido a su habilitación se procede al alta en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva para que el Sportman pueda acceder a la misma. 	

Símbolo Nº:24		Tipo: Estado
Nombre/s	Habilitar Rutina	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Condición que registra en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva la rutina una vez que se procedió a Armar las Rutinas asignada al Sportman por el Sportmanager en el plan de formación 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Debido a su habilitación se procede al alta en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva para que el Sportman pueda acceder a la misma. 	

Símbolo Nº:25	Tipo: Objeto
Nombre/s	Hulkforce
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Animación Motivacional e ilustrativa muestra el ejercicio que debe realizar el Sportman según el plan de formación. Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Indica a continuación la actividad física que debe llevar a cabo en el momento.

Símbolo Nº:26	Tipo: Objeto
Nombre/s	Huntbox
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento de control y seguimiento utilizado por el Instructor/Sportmanager. Se activa cuando el Cliente/Sportman utiliza la credencial magnética para iniciar sesión de Sportman en las instalaciones de SportGym.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite Monitorear cliente/Sportman, Monitorear mitocondrias y Visualizar rendimiento.

Símbolo Nº:27	Tipo: Verbo
Nombre/s	Inicializar funciones Runner
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad realizada por el sistema una vez que se dio inicio de sesión de Sportman dentro de las instalaciones del gimnasio para servicio de red el cual provee funciones adicionales como cronometro, waterAlarm, hulkforce, visualización de rendimiento y Monitoreo de mitocondrias.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Suministra la reproducción de video instructivo. Facilita cronómetro. Establece WaterAlarm activa. Dispone Animación HulkForce entre ejercicios activa. Proporciona visualización de rendimiento. Provee Monitor de mitocondrias.

Símbolo Nº:28	Tipo: Verbo
Nombre/s	Iniciar cronometro
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Acción realizada por el Sportman que inicia la cuenta en unidades de tiempo del cronometro.

Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportman inicializa la cuenta de tiempo del cronometro .
----------------	---

Símbolo Nº:29	Tipo: Verbo
Nombre/s	Iniciar Sesión de Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza el Sportman al ingresar la credencial magnética al Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite servicio de red Explorar huntbox del Instructor/Sportmanager lo que le da un efectivo seguimiento y control del Sportman . Provee Checkbox al Sportman. Inicializar funciones Runner para uso del Sportman.

Símbolo Nº:30	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Instructor/Sportmanager
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es el profesional encargado de gestionar el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva y brindar atención en el gimnasio dando clases y supervisando a los Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Registra los planes de formación. Arma las Rutinas de los planes de formación según categoría para cada Sportman. Arma las clases de los planes de formación según categoría para cada Sportman. Selecciona ejercicios, registra series, repeticiones y tiempos para cada rutina/clase del plan de formación. Aprueba los planes de formación. Monitorea a los Sportman desde el huntbox. Visualiza el rendimiento y Monitorea las mitocondrias del cliente/Sportman según calendario mediante el sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo Nº:31	Tipo: Objeto
Nombre/s	Mitocondrias
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Contiene atributos sobre la energía del Sportman.

Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Mide la cantidad de energía del Sportman en términos cuantitativos a medida que se Apunta checkbox de ejercicio realizado. Permite un seguimiento mediante la función Monitorear mitocondrias de las Funciones Runner.
----------------	---

Símbolo N°:32	Tipo: Verbo
Nombre/s	Monitorear Cliente/Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza el instructor/Sportmanager desde el Huntbox para realizar un seguimiento y control en forma personalizada de cada Sportman.
Impacto	El sportmanager lleva un seguimiento del Sportman , esta actividad permite verificar la rutina , la clase , Monitorear mitocondrias y Visualizar rendimiento .

Símbolo N°:33	Tipo: Verbo
Nombre/s	Monitorear mitocondrias
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza el Sportmanager a través del Huntbox para el control del Sportman. Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El Sportmanager Explora huntbox la cantidad de energía gastada por el Sportman permitiéndole tomar decisiones acerca de la continuidad de la clase o de los ejercicios de la rutina.

Símbolo N°:34	Tipo: Objeto
Nombre/s	Plan de formación
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Es el que está compuesto por funciones de calendario, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y tiempos en el sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Se elige la categoría para el Sportman. • Se procede a armar las rutinas. • Se procede a armar clases. • Se aprueba el plan de formación. • Se habilita la rutina en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva. • Se habilita la clase en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.
----------------	---

Símbolo Nº:35	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Recepcionista
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Es la persona que inicia la interacción con el Cliente/Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Es la encargada de Registrar cliente/Sportman en el Sistema. • Emite la credencial magnética con la que Inicia el sesión de Sportman.

Símbolo Nº:36	Tipo: Verbo
Nombre/s	Registrar cliente/Sportman
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad que realiza la recepcionista en el sistema cuando el Cliente/Sportman accede al servicio.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • La recepcionista pide todos los datos del cliente y lo registra en el sistema. • Emite una credencial magnética con la que el Cliente podrá Iniciar sesión de Sportman.

Símbolo Nº:37	Tipo: Verbo
Nombre/s	Registrar Plan de formación
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad que realiza por el Sportmanager para Aprobar el Plan de formación.

Impacto	<p>Cada Sportmanager podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armar rutinas. • Armar clases. • Administrar calendarios.
----------------	---

Símbolo Nº:38	Tipo: Objeto
Nombre/s	Rendimiento
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • función de tipo de actividad deportiva, duración e intensidad del ejercicio que puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico (a través de la velocidad de recuperación del oxígeno).
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Consiste en informar la cantidad de calorías quemadas en cada y oxígeno consumido de las rutinas y clases contenidas en el plan de formación.

Símbolo Nº:39	Tipo: Objeto
Nombre/s	Repeticiones y tiempos
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física realizada por el Sportman para realizar los distintos ejercicios basados en movimientos físicos repetitivos de acuerdo a las series asignadas y llevadas a cabo en un tiempo establecido.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Consiste en ejecutar un ejercicio medido en unidades de tiempo establecido en el plan de formación.

Símbolo Nº:40	Tipo: Verbo
Nombre/s	Reproducir video instructivo
Noción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad llevada a cabo por el Sportman para la visualización el ejercicio de las diferentes categorías contempladas en la rutina.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • El Sportman da comienzo a el Video instructivo .

Símbolo Nº:41	Tipo: Objeto
----------------------	---------------------

Nombre/s	Series
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Costa de un conjunto de repeticiones y tiempos determinadas en la rutina.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> El sportman realiza los ejercicios de acuerdo a la cantidad de series asignadas según la rutina dada en el plan de formación.

Símbolo N°:42	Tipo: objeto
Nombre/s	Rutina
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Planilla que contiene ejercicios, series, repeticiones y tiempos determinados en el plan de formación de los distintos Sportman.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Se seleccionan para cada ejercicio de las distintas categorías las series, repeticiones y tiempos. Se seleccionan para cada clase de las diferentes categorías las series, repeticiones y tiempos. Es determinada y registrada por el Sportmanager.

Símbolo N°:43	Tipo: Sujeto
Nombre/s	Sistema de seguimiento y control de formación deportiva
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Elemento software contenedor del plan de formación que administra y realiza el seguimiento y control de formación deportiva para los Sportman.
Símbolo N°:44	Tipo: Estado
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Registra a los cliente/Sportman Gestiona planes de formación a través de categorías, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y tiempos. Detecta el registro de la credencial magnética, servicio de red y procede al inicio sesión de Sportman en el sistema. Proporciona el plan de formación. Explora huntBox. Administra calendario. Monitorea cliente/Sportman. Provee funciones Runner.

Nombre/s	Servicio de red
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Situación en que se encuentra el sistema al momento de iniciar sesión de Sportman con la credencial magnética.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Pasa de estar desconectado a estado conectado para acceder al Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

Símbolo N°:45		Tipo: Objeto
Nombre/s	Video instructivo	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Videos de Instrucción que enseña el trabajo de los músculos, la correcta preparación del cuerpo, la buena realización del ejercicio, la variedad de ejercicios, las características de la máquina y algunos temas relacionados con la seguridad visualizado por el Cliente/Sportman. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Permite Reproducir video instructivo para visualizar la forma de ejecutar el ejercicio según la categoría explicitada en la rutina. 	

Símbolo N°:46		Tipo: Verbo
Nombre/s	Visualizar Rendimiento	
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad que realiza el Sportmanager para visualizar rendimiento del Sportman. Forma parte de las funciones Runner. 	
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Esta acción la realiza el sportmanager cuando Explora huntbox y le es útil para llevar un seguimiento personalizado del Sportman. 	

Símbolo N°:47	Tipo: Objeto
Nombre/s	WaterAlarm
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Alarma que indica la ingesta de agua luego de realizar una serie de ejercicio en un tiempo determinado. Forma parte de las funciones Runner.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Comienza la reproducción de una alarma cada siete segundos con el objetivo que el Sportman ingiera agua.

Símbolo N°:48	Tipo: Estado
Nombre/s	WaterAlarm activa
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Refiere a la función WaterAlarm de las funciones Runner. A partir del momento que el Sportman inicia sesión, comienza a transcurrir un tiempo de 15 minutos para generar un aviso de WaterAlarm activa que durará siete segundos.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Transcurridos los siete segundo el sistema pasa a estado WaterAlarm inactiva y comienza a transcurrir un nuevo tiempo de 15 minutos.

Símbolo N°:49	Tipo: Estado
Nombre/s	WaterAlarm inactiva
Noción	<ul style="list-style-type: none"> Refiere a la función WaterAlarm de las funciones Runner. Pasado un periodo de tiempo de 7 segundos se pasa a estado WaterAlarm inactiva.
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Transcurridos 15 minutos el sistema pasa a estado WaterAlarm activa.

Objetivo:

Realizar un sistema de seguimiento y control de formación deportiva que permita gestionar planes de formación a través de categorías, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y medición de tiempos que serán procesados para obtener información sobre el rendimiento y eficacia del entrenamiento de cada Sportman que serán evaluados y comunicados por el Sportmanager. Además la aplicación contará con funciones que aportarán una mayor eficiencia en el seguimiento como así también un mejor control de la salud de los Sportman.

Alcance del sistema:

El alcance del sistema abarca desde que se registran en los planes de formación los datos de las diferentes categorías, rutinas y clases que incluyen cantidad de ejercicios, series, repeticiones y tiempos aprobados por el Sportmanager y Apuntados en los checkbox de ejercicio realizado por cada Sportman (el cual debe estar registrado y haber iniciado sesión de Sportman) que permitirá el procesamiento de los mismos hasta generar resultados personalizados en materia de rendimiento y estado de la salud dentro del gimnasio para el seguimiento y control de formación deportiva.

Especificación de requisitos del software en IEEE

ÍNDICE

	Pág.
1.	
Introducción.....	
1.1	
Propósito.....	
1.2	
Alcance.....	

1.3 Descripción

General.....

1.3.1 Perspectivas del
producto.....

1.3.2 Funciones del
producto.....

1.3.3 Características de los
usuario.....

1.3.4
Limitaciones.....

2.

Referencias.....

3. Requisitos

Específicos.....

3.1 Funciones.....

3.1.1 Administrar
Calendario.....

3.1. Animación HulkForce entre ejercicios
activa.....

3.1.3 Animación HulkForce entre ejercicios
inactivo.....

3.1.4 Aprobar plan de
formación.....

3.1.5 Apuntar checkbox de ejercicio realizado
.....

3.1.6 Armar clase
.....

3.1.7 Armar rutina
.....

3.1.8 Calendario
.....

3.1.9 Cronometro cancelado
.....

3.1.10 Categoría
.....

3.1.11 Checkbox
.....

3.1.12
Clases.....

3.1.13 Cliente/Sportman
.....

3.1.14 Credencial Magnética
.....

3.1.15 Cronometro
.....

3.1.16 Detener cronometro
.....

3.1.17 Detener video instructivo
.....

3.1.18 Dispositivo
móvil(1).....

3.1.19 Dispositivo móvil(2).....	
3.1.20 Ejercicio	
3.1.21 Explorar Huntbox	
3.1.22 Funciones Runner	
3.1.23 Habilitar clase	
3.1.24 Habilitar Rutina	
3.1.25 Hulkforce	
3.1.26 Huntbox	
3.1.27 Inicializar funciones Runner.....	
3.1.28 Iniciar cronometro	
3.1.29 Iniciar Sesión de Sportman.....	
3.1.30 Instructor/Sportmanager	
3.1.31 Mitocondrias	
3.1.32 Monitorear Cliente/Sportman	
3.1.33 Monitorear mitocondrias	
3.1.34 Plan de formación	
3.1.35 Recepcionista	
3.1.36 Registrar cliente/Sportman	
3.1.37 Registrar Plan de formación	
3.1.38 Rendimiento	
3.1.39 Repeticiones y tiempos	
3.1.40 Reproducir video instructivo	
3.1.41 Series	
3.1.42 Rutina.....	
3.1.43 Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.....	
3.1.44 Servicio de red	

3.1.45 Video instructivo	.....
3.1.46 Visualizar Rendimiento	.....
3.1.47 WaterAlarm	.....
3.1.48 WaterAlarm activa	.....
3.1.49 WaterAlarm inactiva	.....
3.2 Interfaces Externas	.....
3.2.1 Interfaces de Usuarios	.....
3.2.2 Interfaces de Hardware	.....
3.2.3 Interfaces de Software	.....
3.2.4 Interfaces de Comunicación	.....
3.3 Requisitos de Usabilidad	.....
3.4 Requisitos de Rendimiento	.....
3.5 Requisitos de Base de Datos	.....
3.6 Restricción de Diseño	.....
3.7 Atributos del Sistema de Software	.....
3.8 Información de Soporte	.....
3.7.1 Seguridad	.....
4.	
Apéndices	.....
4.1 Suposiciones y Dependencias	.....
4.2 Acrónimos y Abreviaturas	.....

1. Introducción

1.1. Propósito

Realizar un sistema de seguimiento y control de formación deportiva que permita gestionar planes de formación a través de categorías, rutinas, clases, ejercicios, series, repeticiones y medición de tiempos que serán procesados para obtener información sobre el rendimiento y eficacia del entrenamiento de cada Sportman que serán evaluados y comunicados por el Sportmanager. Además la aplicación contará con funciones que aportarán una mayor eficiencia en el seguimiento como así también un mejor control de la salud de los Sportman.

1.2. Alcance

El alcance del sistema abarca desde que se registran en los planes de formación los datos de las diferentes categorías, rutinas y clases que incluyen cantidad de ejercicios, series, repeticiones y tiempos aprobados por el Sportmanager y Apuntados en los checkbox de ejercicio realizado por cada Sportman (el cual debe estar registrado y haber iniciado sesión de Sportman) que permitirá el procesamiento de los mismos hasta generar resultados personalizados en materia de rendimiento y estado de la salud dentro del gimnasio para el seguimiento y control de formación deportiva.

1.3. Descripción General

1.3.1. Perspectiva del producto

El sistema interactuará con la interfaz del lector de tarjetas magnéticas, el Huntbox y los dispositivos móviles, brindando un seguimiento y control de Sportman durante su Formación.

1.3.2. Funciones del producto

En términos generales, el Sistema Software deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas de control de Sportman:

- Aprobar Plan de formación.
- Armar Clase.
- Armar Rutina.
- Visualizar rendimiento.
- Monitorear mitocondrias

1.3.3. Características del usuario

Los usuarios que participan de la interacción con el sistema son:

- El Cliente/Sportman.
- El Instructor/Sportmanager.
- La Recepcionista.

1.3.4. Limitaciones

Este sistema será accedido por el Cliente/Sportman, el Sportmanager y por la recepcionista únicamente.

2. Referencias

A continuación listamos los documentos de referencia:

- Documento del Léxico Extendido del Lenguaje.
- Documento de Modelo de Escenarios Futuros.

3. Requisitos Específicos

3.1 Funciones

A Continuación especificamos los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema categorizados según su Escenario Futuro de origen.

3.1.1. Administrar Calendario

RF01. El sistema contara con una interfaz para la creación del calendario.

RF02. El Sistema debe administrar a través de esta interfaz, los distintos componentes del calendario.

RNF01. El Sistema debe realizar el proceso de verificación de días hábiles y feriados.

3.1.2. Animación HulkForce entre ejercicios activa

RF03. El Sistema activara la Animación de reproducción automática que es habilitada cuando se inician las funciones Runner.

RF04. El Sistema debe poder seleccionar animaciones en estado animación Pendiente.

3.1.3. Animación HulkForce entre ejercicios inactivo

RF05. El Sistema deshabilitará la Animación de reproducción automática pasados los 5 segundos de terminado el ejercicio.

3.1.4. Aprobar plan de formación

RF06. El Sistema debe poder seleccionar planes de formación registrado previamente para su aprobación.

RF07. El Sistema debe administrar el repositorio de Planes de formación.

3.1.5. Apuntar checkbox de ejercicio realizado

RF08. El Sistema debe proveer un mensaje de confirmación ante la culminación de un ejercicio y dará comienzo a la animación de HulkForce del próximo ejercicio/clase

3.1.6. Armar clase

RF09. El Sistema permitirá armar las clases según las diferentes categorías del Plan de formación de los distintos Sportman.

RF10. El Sistema debe administrar el repositorio de Clases armadas.

RF11. El Sistema debe poder asignar una Clasificación de la clase según la experiencia del Sportman.

3.1.7. Armar rutina

RF12. El Sistema permitirá armar las rutinas según el plan de formación del Sistema de seguimiento y control de formación deportiva de acuerdo a las distintas necesidades de los Sportman.

RF13. El Sistema debe administrar el repositorio de Rutinas armadas.

RF14. El Sistema debe poder asignar una Clasificación de la rutina según la experiencia del Sportman.

3.1.8. Calendario

RNF02. El Sistema contará con un calendario Gregoriano Estándar.

3.1.9. Cronometro cancelado

RF15. El Sistema debe permitir cambiar el estado del cronometro a cancelado.

3.1.10. Categoría

RF16. El sistema permitirá armar y clasificar categorías de los planes de formación.

3.1.11. Checkbox

RF17. El sistema Permite la confirmación de cada ejercicio y clase realizada en la rutina mediante una acción del Cliente/Sportman.

RF18. El sistema Aporta datos actualizados para medir y controlar el rendimiento y las mitocondrias.

3.1.12. Clases

No Existen RF y/o RNF para este escenario o ya fueron especificados en otro escenario.

3.1.13. Cliente/Sportman

RF19. El sistema permite Registrar un nuevo Cliente/Sortman.

RNF03. El Sistema debe tener acceso a la base para registrar al Cliente.

RNF04. El Sistema debe verificar que no haya clientes duplicados

3.1.14. Credencial Magnética

RF20. El Sistema Permite iniciar sesión de Sportman en el Sistema de seguimiento y control de formación deportiva.

RNF05. El sistema contara con interfaz para comunicaciones con lector de tarjetas magnéticas

3.1.15. Cronometro

RF21. El Sistema Permite tomar tiempos en periodos de tiempo exactos en ejercicios y clases de gran intensidad y alto rendimiento.

RF22. El Sistema debe controlar los tiempos de los ejercicios realizados por el Sportman.

3.1.16. Detener cronometro

RF23. El Sistema debe permitir al Cliente/Sportman detener el cronometro.

3.1.17. Detener video instructivo

RF24. El Sistema debe permitir al Cliente/Sportman detener el video instructivo.

3.1.18. Dispositivo móvil(1)

RF25 El sistema contara con una versión para dispositivos móviles

RNF06 El sistema se conecta a través de un enlace de red utilizando conexión WI-FI

RNF07 El Sistema debe proveer una interfaz para la modificación de Imágenes adaptables a distintos dispositivos móviles

3.1.19. Dispositivo móvil(2)

No Existen RF y/o RNF para este escenario o ya fueron especificados en otro escenario.

3.1.20. Ejercicio

No Existen RF y/o RNF para este escenario o ya fueron especificados en otro escenario.

3.1.21. Explorar Huntbox

RF26. El Sistema contará con una interfaz que permitirá el monitoreo de los Clientes/Sportman.

3.1.22. Funciones Runner

RF27. El Sistema debe contar con funciones para medir tiempos mediante un cronometro.

RF28. El Sistema debe proporcionar alertas de deshidratación por medio de las WaterAlarm

RF29. El Sistema debe proporcionar funciones para medir el rendimiento del Cliente/Sportman

RF30. El Sistema debe proporcionar funciones de reproducción de animaciones, videos instructivos.

3.1.23. Habilitar clase

RF31. El Sistema permite la habilitación de la clase

3.1.24. Habilitar Rutina

RF32. El sistema permite la habilitación de la rutina

3.1.25. Hulkforce

RF33. El Sistema Indica a continuación la actividad física que debe llevar a cabo en el momento a través de un video motivacional

RNF08. El sistema podrá reproducir distintos formatos de video (AVI, MPEG, MOV, WMV, RM, FLV, etc.)

3.1.26. Huntbox

RF34. El Sistema contara con un elemento de control y seguimiento utilizado por el Instructor/Sportmanager.

RF35. El Sistema permitirá su activación cuando el Cliente/Sportman utiliza la credencial magnética para iniciar sesión de Sportman en las instalaciones de SportGym

RNF09. La comunicación con el Huntbox se realiza a través de protocolo TCP/IP

3.1.27. Inicializar funciones Runner

RF36. El sistema proveerá funciones adicionales como cronometro, waterAlarm, hulkforce, visualización de rendimiento y Monitoreo de mitocondrias una vez iniciada la sesión por el Sportman.

3.1.28. Iniciar cronometro

RF37. El sistema permite al Sportman inicializar la cuenta de tiempo del cronometro.

3.1.29. Iniciar Sesión de Sportman

RF38. El sistema permite el inicio de sesión únicamente a Clientes/Sportman registrados.

RNF09. El sistema verificará la validez de la tarjeta magnética

3.1.30. Instructor/Sportmanager

RF39. El sistema contará con módulos específicos para Instructores/sportmanger para realizar las distintas tareas en el seguimiento de un Cliente/Sportmanager, Registrar los planes de formación, armar las rutinas de los planes de formación.

3.1.31. Mitocondrias

No Existen RF y/o RNF para este escenario o ya fueron especificados en otro escenario.

3.1.32. Monitorear Cliente/Sportman

RF40. El sistema permite contara con módulos para que el Sportmanager pueda llevar un seguimiento del Sportman

3.1.33. Monitorear mitocondrias

RF41. El Sistema Cuenta con un módulo para monitorear las mitocondrias del Sportman.

3.1.34. Plan de formación

RF42. El Sistema provee un módulo para la creación de un Plan de Formación.

3.1.35. Recepcionista

RF43. El Sistema permite iniciar sesión en modo Recepcionista.

3.1.36. Registrar cliente/Sportman

RF44. El Sistema debe permitir a la recepcionista dar de alta a un nuevo Cliente/Sportman y emitir la tarjeta magnética.

RF45. El Sistema debe proveer una interfaz para modificar los datos de un Cliente/Sportman.

3.1.37. Registrar Plan de formación

RF46. El Sistema debe proveer una interfaz para la registración del Plan de Formación.

3.1.38. Rendimiento

RF47. El Sistema Cuenta con un módulo para monitorear el Rendimiento del Sportman.

3.1.39. Repeticiones y tiempos

RF48. El Sistema informará al Sportman la cantidad de repeticiones de las que consta cada ejercicio y el tiempo recomendado en que se tiene que llevar a cabo.

3.1.40. Reproducir video instructivo

RF49. El Sistema debe permitir al Sportman la reproducción del video instructivo.

3.1.41. Series

RF50. El Sistema informará al Sportman la cantidad de repeticiones y tiempos en determinadas rutinas.

3.1.42. Rutina

RF51. El Sistema debe permitir al Sportmanager armar distintas rutinas para adecuar los planes de formación para distintos Clientes/Sportman.

3.1.43. Sistema de seguimiento y control de formación deportiva

RF52. El sistema contara con un módulo para las tareas específicas de seguimiento y control del Sportman.

3.1.44. Servicio de red

RF53. El sistema contara con un módulo conexión de red para iniciar sesión de Sportman con la credencial magnética.

3.1.45. Video instructivo

RF54. El Sistema permite la reproducción del video instructivo para visualizar la forma de ejecutar el ejercicio según la categoría explicitada en la rutina.

3.1.46. Visualizar Rendimiento

RF43. El Sistema permite al Sportmanager visualizar el rendimiento del Sportman.

3.1.47. WaterAlarm

RF55. El Sistema cuenta con un módulo de Alarma que recomienda la ingesta de agua luego de realizar una serie de ejercicio en un tiempo determinado, esta alarma se activa y desactiva en periodos determinados de tiempo.

3.1.48. WaterAlarm activa

No Existen RF y/o RNF para este escenario o ya fueron especificados en otro escenario.

3.1.49. WaterAlarm inactiva

No Existen RF y/o RNF para este escenario o ya fueron especificados en otro escenario.

3.2. Interfaces Generales

3.2.1 Interfaces de Usuario

La interfaz del sistema debe ser orientada a ventanas, y el manejo del programa se realizará a través de teclado y ratón.

3.2.2 Interfaces de Hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- Procesador de 1.66 GHz o superior.
- Memoria mínima de 256 Mb.
- Mouse.
- Teclado
- Scanner

3.2.3 Interfaces de Software

El sistema interactuará con la interfaz Lectora de Tarjetas magnéticas.

3.2.4 Interfaces de Comunicación

Los servidores, los clientes y la aplicación se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet.

3.3 Requisitos de Usabilidad

El sistema presentará una interfaz sencilla e intuitiva.

3.4 Requisitos de Rendimiento

El tiempo de respuesta a consultas de monitoreo ha de ser inferior a 2 segundos.

El tiempo de respuesta de reproducción de animaciones será inferior a 2 segundos.

3.5 Requisitos de Base de Datos Lógica

El sistema se comunica con su base de datos a través del SGBD MySQL.

3.6 Restricciones de Diseño

El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será el de prototipo evolutivo orientado a objetos, de manera que se puedan incorporar fácilmente cambios y nuevas funciones, así como aprovechar las ventajas de reusabilidad proporcionada por el paradigma de orientación a objetos.

El sistema operativo utilizado tampoco debería ser ningún impedimento para la correcta visualización y funcionamiento de nuestra aplicación.

3.7 Atributos del Sistema de Software

3.7.1 Seguridad

El sistema requerirá de inicio de sesión de Cliente/Sportman a través del lector de tarjetas magnéticas ubicadas en la entrada del Gimnasio.

El sistema tendrá separados los módulos a los que puede acceder un Cliente/Sportman de los módulos a los que pueden acceder los Sportmanager.

El sistema sólo tendrá abierta la conexión a la base de datos mientras se ejecuta la transacción.

3.8 Información de Soporte

Se documentará la aplicación con un manual de ayuda con el objetivo de explicar el uso de la plataforma para garantizar el soporte de la herramienta.

Se debe realizar el proyecto de forma versionable que permita darle mantenimientos al sistema a fin de aumentar las funcionalidades y/o corregir los errores del mismo a través de versiones posteriores.

4. Apéndices

4.1 Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos que aquí se describen son estables y consistentes. Los equipos en los que se vaya a ejecutar la aplicación deben cumplir con los requisitos antes indicados para garantizar el correcto funcionamiento de la misma.

4.2 Acrónimos y abreviaturas

RF: Requisitos Funcionales.

RNF: Requisitos No Funcionales.

ERS: Especificación de Requisitos de Software