ANEXO II - Especificación de Requisitos del Software

**Lista de cambios**

Table 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción | Autor |
| 1.1 | 11/10/2011 | Esqueleto inicial | Romina Liuzzi |
| 1.2 | 06/11/2011 | Completar requisitos y casos de uso | Romina Liuzzi |
| 1.3 | 16/06/2012 | Revisión final | Romina Liuzzi |

Tabla de Contenidos

[Introducción 5](#_Toc327701285)

[Objetivos del proyecto 6](#_Toc327701286)

[Lista de usuarios participantes 7](#_Toc327701287)

[Descripción del sistema actual 9](#_Toc327701288)

[Catálogo de requisitos del sistema 10](#_Toc327701289)

[Requisitos Funcionales 10](#_Toc327701290)

[Requisitos No Funcionales 16](#_Toc327701291)

[Requisitos de Eventos 17](#_Toc327701292)

[Requisitos de la Información 18](#_Toc327701293)

[Especificación de los requisitos del sistema 19](#_Toc327701294)

[Especificación de requisitos funcionales 20](#_Toc327701295)

[Especificación de requisitos de información 34](#_Toc327701296)

[Interfaces de Usuario 36](#_Toc327701297)

[Pruebas 40](#_Toc327701298)

# Tabla de figuras

[Figura 1. Actores del sistema 8](#_Toc327916641)

[Figura 2. Diagrama de casos de uso 21](#_Toc327916642)

[Figura 3 Diagrama de entidades involucradas Ejercicio y Detalle 35](#_Toc327916643)

[Figura 4. Diagrama entidades: Usuario 36](#_Toc327916644)

[Figura 5. RF1. Formulario de registro 37](#_Toc327916645)

[Figura 6. RF2. Pantalla de Login 38](#_Toc327916646)

[Figura 7. RF5. Recuperar Contraseña 38](#_Toc327916647)

[Figura 8. Seleccionar actividad, ver listado de estadísticas, acceder al histórico de ejercicios. 39](#_Toc327916648)

[Figura 9. RF8. Crear ejercicio 40](#_Toc327916649)

[Figura 10. RF15. Histórico de ejercicios 40](#_Toc327916650)

# Introducción

Este documento cumple dos cometidos básicos, en primer lugar de cara al cliente debe recoger todos los requisitos del sistema software a construir, de forma que sirva como elemento contractual entre la parte cliente y los ingenieros del software. En segundo lugar, debe servir para especificar estos requisitos con los métodos gráficos, textuales o formales que se crean más oportunos, presentando todas las vistas o enfoques del sistema (funcional, de información, de comportamiento) como se precisen para completar el análisis.

# Objetivos del proyecto

Se busca diseñar e implementar una aplicación móvil que permita medir el progreso conseguido en distintas rutinas de ejercicios a lo largo del tiempo. Se pretende distribuir la aplicación a través del Android Market/Google Play con la idea de ser utilizado con fines recreativos una vez completado su desarrollo.

Un usuario de la aplicación podrá realizar distintos tipos de ejercicios que involucren desplazamientos físicos reales. De tal forma que, mediante los cambios en las coordenadas GPS, recogidos a través de los sensores integrados en el terminal, sea posible calcular: la distancia recorrida, el tiempo, la velocidad y las calorías quemadas al finalizar la actividad.

La aplicación deberá ser capaz de explotar los datos obtenidos a partir de los sensores, persistirlos y utilizarlos para presentar al usuario con gráficas y estadísticas inherentes a su progreso. Será imprescindible que el terminal cuente con un sensor GPS integrado y activo para su correcto funcionamiento. Sería posible habilitar y deshabilitar el sensor desde un menú de la propia aplicación.

Al ser una aplicación con fines puramente lúdicos, es aceptable que los algoritmos utilizados en los cálculos presenten valores aproximados.

En cambio es importante que las gráficas presentadas en la aplicación representar de forma atractiva los factores claves para motivar al usuario a seguir haciendo ejercicio. Será posible conocer las velocidades máximas alcanzadas, los mínimos y los promedios. De forma parecida se tratarán las calorías quemadas y peso perdido.

# Lista de usuarios participantes

Al tratarse de una aplicación para móvil (un dispositivo unipersonal) solo ha sido necesario distinguir entre dos tipos de usuario.

Los usuarios de la aplicación móvil admiten un nivel de permisos tal como se observa en el siguiente diagrama:



Figura 1. Actores del sistema

Donde es necesario que un usuario se registre para empezar a utilizar la aplicación. Esto se entiende mejor observando los diagramas de caso de uso y se explica más extensamente en la especificación de requisitos a continuación. Esta distinción de usuarios, se realiza para proteger los datos sensibles registrados en la aplicación. De forma que sólo el usuario propietario del dispositivo pueda acceder a estos datos.

|  |  |
| --- | --- |
| ACT-01 | Usuario móvil no registrado |
| Descripción | Un usuario del sistema que no ha cursado el proceso de registro. |
| Comentarios | La primera vez que el usuario accede se presenta la opción de registrarse. Es necesario que el usuario esté registrado para poder interactuar con el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| ACT-02 | Usuario móvil registrado |
| Descripción | Un usuario que ya ha cursado el proceso de registro y que por tanto tiene credenciales de acceso (usuario y contraseña). |
| Comentarios | Una vez que un usuario se ha registrado, esta cuenta estará vinculada a la aplicación y ya no será posible volver a registrarse. Un usuario registrado podrá hacer uso de todas las funcionalidades de la aplicación. |

# Descripción del sistema actual

Se parte de una primera versión iniciada durante el pasado curso: “CalorieCalc”. Esta versión cuenta con parte de la implementación de la interfaz móvil de usuario. Será preciso realizar cambios sobre el esquema de base de datos local a nivel de dispositivo para poder asegurar que se cumplen los nuevos requisitos solicitados. Se modificará de la antigua versión el algoritmo de cálculo de calorías quemadas por funcionar erráticamente. Se debe implementar la parte de acceso y autenticación. Se debe conseguir un medio para obtener los datos, realizar los cálculos y presentar las estadísticas que se recogen en esta especificación de requisitos.

También será preciso persistir los datos de usuario y recuperarlos para su utilización ya que la versión inicial no lo hacía.

Será preciso estructurar el código de forma que los cambios que se vayan realizando estén acotados, en la versión inicial no existe ningún tipo de estructuración a nivel de paquetes, ni se plantea la utilización de arquitectura de tres capas.

# Catálogo de requisitos del sistema

De forma textual se recogen la lista de requisitos funcionales, de información y de otros tipos, acompañando a cada uno de ellos con una breve descripción textual y algún indicador de su prioridad e importancia.

## Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| RF-01 | Registrar Usuario |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | El usuario tendrá que estar registrado para poder acceder a su menú privado. |
| Comentario | Todos los actores del sistema tendrán acceso a esta funcionalidad. Un actor no registrado solo tendrá permiso para registrarse. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-02 | Login (Iniciar sesión con el sistema) |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Dentro del sistema, habrá dos tipos de usuario, registrado o no registrado, distinción que marcará las opciones de acceso para cada uno de ellos. |
| Precondición | Estar registrado en el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-03 | Fallar login |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Si el usuario introduce el alias o la contraseña erróneamente en el formulario de login, se le redirigirá a una página de login fallido donde se le informe de el error. |
| Comentario | Desde esta página será posible reintentar el acceso. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-04 | Logout (Terminar sesión con el sistema) |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Cada vez que el usuario abandone la aplicación será necesario que éste vuelva a logarse para continuar su uso. |
| Precondición | Estar logado en el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-05 | Recuperar Contraseña |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | El usuario debe poder recuperar acceso a su cuenta en caso de olvidar o perder su contraseña. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-06 | Modificar Cuenta |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Una vez creada la cuenta, algunos de los campos (sexo, peso, altura, fecha de nacimiento) serán editables a posteriori. |
| Precondición | Haber iniciado sesión con el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-07 | Cancelar Cuenta / Borrar aplicación |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Un usuario debe ser capaz de darse de baja de la aplicación. |
| Post condición | La cuenta será borrada de la base de datos perdiendo también todos los ejercicios y estadísticas asociados a la misma. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-08 | Crear Ejercicio |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Debe ser posible crear un nuevo ejercicio cada vez que el usuario lo desee. |
| Precondición | Tener una sesión iniciada en el subsistema móvil. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-09 | Borrar Ejercicio |
| Prioridad | Baja |
| Descripción | En caso de desearlo un usuario debe ser capaz de borrar un ejercicio (por ejemplo: para que no penalice en las estadísticas o si se creó por error). Frecuencia estimada de ocurrencia: Baja. |
| Precondición | Haber creado un ejercicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-10 | Ver listado de estadísticas |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Debe ser posible presentar al usuario una selección de las estadísticas disponibles. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-11 | Estadística: Peso vs. fecha |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Se enseñará al usuario una representación gráfica de la evolución de su peso con respecto al tiempo. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-12 | Estadística: Calorías quemadas por ejercicio |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Se enseñará al usuario una representación gráfica del número de calorías quemadas en cada ejercicio realizado. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-13 | Estadística: Rango de pesos saludables |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Se enseñará al usuario una representación gráfica de su peso actual versus los pesos saludables recomendados según su BMI (índice de masa corporal). |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-14 | Estadística: Distribución de ejercicios por tipo |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Se enseñará al usuario una representación gráfica del número de ejercicios según su tipo generada a partir de ejercicios realizados. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-15 | Ver histórico de ejercicios |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Un usuario debe ser capaz de ver un histórico de ejercicios guardados con un resumen de la actividad. |
| Precondición | Que exista al menos un ejercicio |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-16 | Ver el recorrido asociado a un ejercicio |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Debe ser posible presentar al usuario con un mapa con el recorrido asociado a un ejercicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-17 | Ver marcas relativas asociadas al un ejercicio |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Debe ser posible presentar al usuario con un resumen de las marcas relativas asociadas al ejercicio (velocidad, distancia y calorías quemadas). |

## Requisitos No Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| RNF-01 | Adaptación a navegadores más utilizados |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Se considera importante permitir que el usuario pueda acceder a la aplicación web desde distintos navegadores. |
| Comentario | Se dará soporte a los navegadores más utilizados: IE8, FF y Chrome. |

|  |  |
| --- | --- |
| RNF-02 | Adaptación a distintas resoluciones de terminales móviles |
| Prioridad | Media |
| Descripción | Se considera importante permitir que el usuario pueda acceder a la interfaz móvil de la aplicación a través de distintos terminales. |
| Comentario | El abanico de terminales que operan sobre Android es muy elevado, se intentará optimizar la interfaz a las resoluciones más utilizadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| RNF-03 | Alojamiento de la aplicación web y permisos |
| Prioridad | Media |
| Descripción | La aplicación deberá estar albergada en un servidor web. |

## Requisitos de Eventos

|  |  |
| --- | --- |
| RE-01 | Rellenar formulario de registro |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Para registrarse el usuario deberá rellenar un formulario con unos campos obligatorios y unos opcionales. |
| Comentario | El formulario debe ser simple para evitar que los usuarios abandonen la página. |

|  |  |
| --- | --- |
| RE-02 | Acceso al menú privado de usuario |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | Para acceder a su cuenta el usuario deberá introducir su alias y su contraseña correctamente. |
| Comentario | El sistema autenticará al usuario, antes de permitirle operar sobre sus datos. |

## Requisitos de la Información

|  |  |
| --- | --- |
| RI-01 | Datos de Usuario |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | De cada usuario se almacenarán una serie de de datos como son: alias, contraseña, pregunta secreta, respuesta a la pregunta secreta, peso, altura, sexo, fecha de nacimiento y nivel de seguridad (login activado/login desactivado). |

|  |  |
| --- | --- |
| RI-02 | Datos de ejercicio |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | De cada ejercicio se almacenarán una serie de datos como son: tipo de ejercicio, cantidad de calorías quemadas, duración (fecha de inicio y fecha de fin) y distancia. |

|  |  |
| --- | --- |
| RI-03 | Datos de detalle de ejercicio |
| Prioridad | Alta |
| Descripción | De los detalles se requiere guardar las coordenadas GPS, altitud, fecha, el ejercicio al que se encuentra asociado, la velocidad, calorías y distancia relativas. |

# Especificación de los requisitos del sistema

Los diagramas de casos de uso son de gran importancia en lo que se refiere al modelado y organización del sistema. Aportan una visión clara de las acciones que puede realizar cada usuario. Los actores del diagrama representan a cada usuario y los casos de uso indican las acciones que puede realizar cada uno de ellos. Estos diagramas se utilizan para el modelado del aspecto dinámico del sistema; pueden utilizarse tanto en el nivel de análisis como en el de recogida de requerimientos. Se emplean para visualizar el comportamiento del sistema, una parte de él o de una sola clase.

Especificación de requisitos funcionales



Figura 2. Diagrama de casos de uso

Cabe destacar que del diagrama se omiten los RF11 – RF14 que son usados por el RF10 Ver listado de estadísticas a efectos de no sobrecargar el diagrama.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF1 | Registrar Usuario | | |
| **Descripción** | Permite registrar un nuevo usuario en el sistema. | | |
| **Precondición** | **1** | | El usuario ha accedido al formulario de registro. |
| **2** | | El usuario ha aceptado el EULA. |
| **3** | | El usuario no está registrado. |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** | |
| **1** | El usuario no registrado rellenar todos los campos del formulario con valores correctos. | |
| **2** | El usuario hace clic en el botón para guardar el registro. | |
| **Flujo Alternativo** | **Paso** | **Acción** | |
| **1** | Si el sistema determina que alguno de los campos obligatorios no se ha informado, éste pintará de rojo el campo y enseñará un mensaje de error. Al usuario no le será posible completar el registro hasta no informar todos los campos obligatorios. | |
| **2** | El usuario cancela la acción clicando en el botón “Cancelar”. | |
| **Pos condición** | Se guarda el registro. | | |
| **Frecuencia Esperada** | Media | | |
| **Importancia** | Alta | | |
| **Urgencia** | Alta | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF2 | Login (Iniciar sesión) | | |
| **Descripción** | Permitir a un usuario iniciar sesión. | | |
| **Precondición** | Haber cursado el proceso de registro. | | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | | **Acción** |
| **1** | | El usuario registrado rellenar el campo usuario con sus datos. |
| **2** | | El usuario rellena el campo contraseña con la contraseña asociada a la cuenta. |
| **3** | | El usuario hace clic en el botón “Login” para iniciar la sesión. |
| **Flujo Alternativo** | **Paso** | **Acción** | |
| **1.** | El sistema determina que el usuario no se encuentra registrado, le informa del error y limpia el formulario. (RF3. Fallar Login) | |
| **2** | El sistema determina que la contraseña es incorrecta, informa al usuario del error y limpiar el formulario. (RF3. Fallar Login) | |
| **Pos condición** | Se inicia la sesión, se dirige al usuario a su menú privado. | | |
| **Frecuencia Esperada** | Alta | | |
| **Importancia** | Alta | | |
| **Urgencia** | Alta | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF4 | Logout (Terminar sesión) | |
| **Descripción** | Permitir a un usuario terminar sesión. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado abandona la aplicación. |
| **Pos condición** | El sistema termina la sesión. La siguiente vez que el usuario acceda al sistema, el sistema le redirigirá a la pantalla de login. | |
| **Frecuencia Esperada** | Alta | |
| **Importancia** | Alta | |
| **Urgencia** | Alta | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF5 | Recuperar contraseña | | |
| **Descripción** | Permitir al usuario recuperar acceso a su cuenta. | | |
| **Precondición** | Estar registrado como usuario. | | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** | |
| **1** | Desde el formulario de login, el usuario hace clic en “He olvidado mi contraseña” | |
| **2** | Responde a la pregunta secreta guardada durante el proceso de registro. | |
| **3** | Hace clic en el botón Continuar. | |
| **4** | Introduce una nueva contraseña |  |
| **5** | Hace clic en el botón Continuar. |  |
| **Flujo Alternativo** | **Paso** | **Acción** | |
| **2** | El sistema determina que la respuesta a la pregunta secreta es errónea. Se informa al usuario del error y se le permite volver a intentarlo o terminar el proceso. | |
| **3** | El usuario hace clic en el botón Cancelar. El sistema termina el proceso y redirige al usuario a la pantalla de login. | |
| **5** | El usuario hace clic en el botón Cancelar. El sistema termina el proceso y redirige al usuario a la pantalla de login. | |
| **Pos condición** | La nueva contraseña es establecida. | | |
| **Frecuencia Esperada** | Baja | | |
| **Importancia** | Alta | | |
| **Urgencia** | Media | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF6 | Modificar Cuenta | | |
| **Descripción** | Permitir al usuario modificar datos de su cuenta. | | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | | **Acción** |
| **1** | | El usuario logado clica al enlace para modificar la cuenta. |
| **2** | | Edita los valores de los campos que desea modificar. |
| **3** | | Hace clic en al botón para guardar los cambios. |
| **Flujo Alternativo** | **Paso** | **Acción** | |
| **3** | Cancela la modificación de datos personales, el sistema le redirige al a su menú privado. | |
| **Pos condición** | Los datos modificados son actualizados en el sistema. | | |
| **Frecuencia Esperada** | Baja | | |
| **Importancia** | Alta | | |
| **Urgencia** | Alta | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF7 | Cancelar Cuenta | | |
| **Descripción** | Permitir al usuario darse de baja de la aplicación. | | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | | **Acción** |
| **1** | | El usuario borra la aplicación desde el terminal. |
| **2** | | El usuario confirma la acción. |
| **Flujo Alternativo** | **Paso** | **Acción** | |
| **2** | El usuario cancela la acción. | |
| **Pos condición** | La aplicación será borrada del dispositivo, perdiendo también todos los ejercicios, estadísticas y datos personales asociados a la misma. | | |
| **Frecuencia Esperada** | Baja | | |
| **Importancia** | Media | | |
| **Urgencia** | Baja | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF8 | Crear Ejercicio | |
| **Descripción** | Crear un nuevo ejercicio. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado hace clic en el botón correspondiente al tipo de ejercicio a realizar desde el menú principal. |
| **2** | El usuario inicia el ejercicio. El sistema recoge datos y actualiza la vista del ejercicio actual de forma periódica calculando calorías quemadas, distancia recorrida, velocidad relativa, coordenadas, estado de la conexión de datos, etc. |
| **3** | El usuario hace clic en el botón para terminar el ejercicio. |
| **4** | El usuario hace clic en el botón “Iniciar otra actividad” para volver al menú principal. |
| **Pos condición** | Se crea un nuevo ejercicio con todos los datos recogidos. | |
| **Frecuencia Esperada** | Alta | |
| **Importancia** | Alta | |
| **Urgencia** | Alta | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF9 | Borrar Ejercicio | | |
| **Descripción** | Permitir a un usuario borrar un ejercicio. | | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. El usuario está situado en la pantalla histórico de ejercicios (RF15). Tener al menos un ejercicio creado. | | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | | **Acción** |
| **1** | | El usuario logado navega hasta el ejercicio a borrar. |
| **2** | | El usuario clica el botón borrar. |
| **Flujo Alternativo** | **Paso** | **Acción** | |
| **2** | El usuario cancela la acción. | |
| **Pos condición** | Se borra el ejercicio seleccionado. Se actualiza la vista del histórico. | | |
| **Frecuencia Esperada** | Baja | | |
| **Importancia** | Baja | | |
| **Urgencia** | Baja | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF10 | Ver Listado de estadísticas | |
| **Descripción** | Presentar al usuario una selección de estadísticas disponibles. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado hace clic en el enlace “Mis estadísticas” desde el menú principal de la aplicación. |
| **Pos condición** | Se presenta al usuario una selección de gráficas disponibles. | |
| **Frecuencia Esperada** | Media | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF11 | Estadística: Peso vs. Fecha | |
| **Descripción** | Presentar al usuario con una representación gráfica obtenida a partir de sus datos. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado, hace clic en el botón correspondiente a este tipo de gráfica desde el listado de estadísticas. |
| **Pos condición** | Se dibuja la gráfica solicitada en la pantalla a partir de los datos del usuario. | |
| **Frecuencia Esperada** | Media | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF12 | Estadística: Calorías quemadas por ejercicio | |
| **Descripción** | Presentar al usuario con una representación gráfica obtenida a partir de sus datos. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado, hace clic en el botón correspondiente a este tipo de gráfica desde el listado de estadísticas. |
| **Pos condición** | Se dibuja la gráfica solicitada en la pantalla a partir de los datos del usuario. | |
| **Frecuencia Esperada** | Media | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF13 | Estadística: Rango de peso saludable | |
| **Descripción** | Presentar al usuario con una representación gráfica obtenida a partir de sus datos. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado, hace clic en el botón correspondiente a este tipo de gráfica desde el listado de estadísticas. |
| **Pos condición** | Se dibuja la gráfica solicitada en la pantalla a partir de los datos del usuario. | |
| **Frecuencia Esperada** | Media | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF14 | Estadística: Distribución de ejercicios por tipo | |
| **Descripción** | Presentar al usuario con una representación gráfica obtenida a partir de sus datos. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado, hace clic en el botón correspondiente a este tipo de gráfica desde el listado de estadísticas. |
| **Pos condición** | Se dibuja la gráfica solicitada en la pantalla a partir de los datos del usuario. | |
| **Frecuencia Esperada** | Media | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF15 | Ver histórico de ejercicios | |
| **Descripción** | Permitir visualizar ejercicios guardados. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado hace clic en el botón “Histórico de Ejercicios”. |
| **Flujo Alternativo** | Si el usuario no tiene guardado ningún ejercicio el sistema informará de esta situación. | |
| **Pos condición** | El sistema enseña un resumen de todos los ejercicios guardados especificando: Tipo de ejercicio, distancia recorrida, calorías quemadas y duración de la actividad. | |
| **Frecuencia Esperada** | Alta | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF16 | Ver recorrido asociado a un ejercicio | |
| **Descripción** | Permitir visualizar la ruta asociada a un ejercicio realizado. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. Estar situado en el histórico de ejercicios (RF15). | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado hace clic en el ejercicio cuya ruta desea visualizar. |
| **Pos condición** | El sistema enseña un mapa con la ruta asociada al ejercicio pintada sobre el mismo. | |
| **Frecuencia Esperada** | Alta | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF17 | Ver marcas relativas a un ejercicio | |
| **Descripción** | Permitir visualizar las marcas relativas asociadas al ejercicio. | |
| **Precondición** | Estar logado en el sistema. Estar situado en la pantalla de visualización de la ruta (RF16). | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| **1** | El usuario logado hace clic sobre una de las marcas pintadas sobre el recorrido presentado. |
| **Pos condición** | El sistema enseña un resumen de la velocidad, distancia y calorías quemadas entre esos dos puntos. | |
| **Frecuencia Esperada** | Alta | |
| **Importancia** | Media | |
| **Urgencia** | Media | |

Especificación de requisitos de información

El siguiente esquema describe de forma resumida los campos mínimos que será necesario guardar para abastecer todos los requisitos recogidos en el apartado de catálogo de requisitos de información.

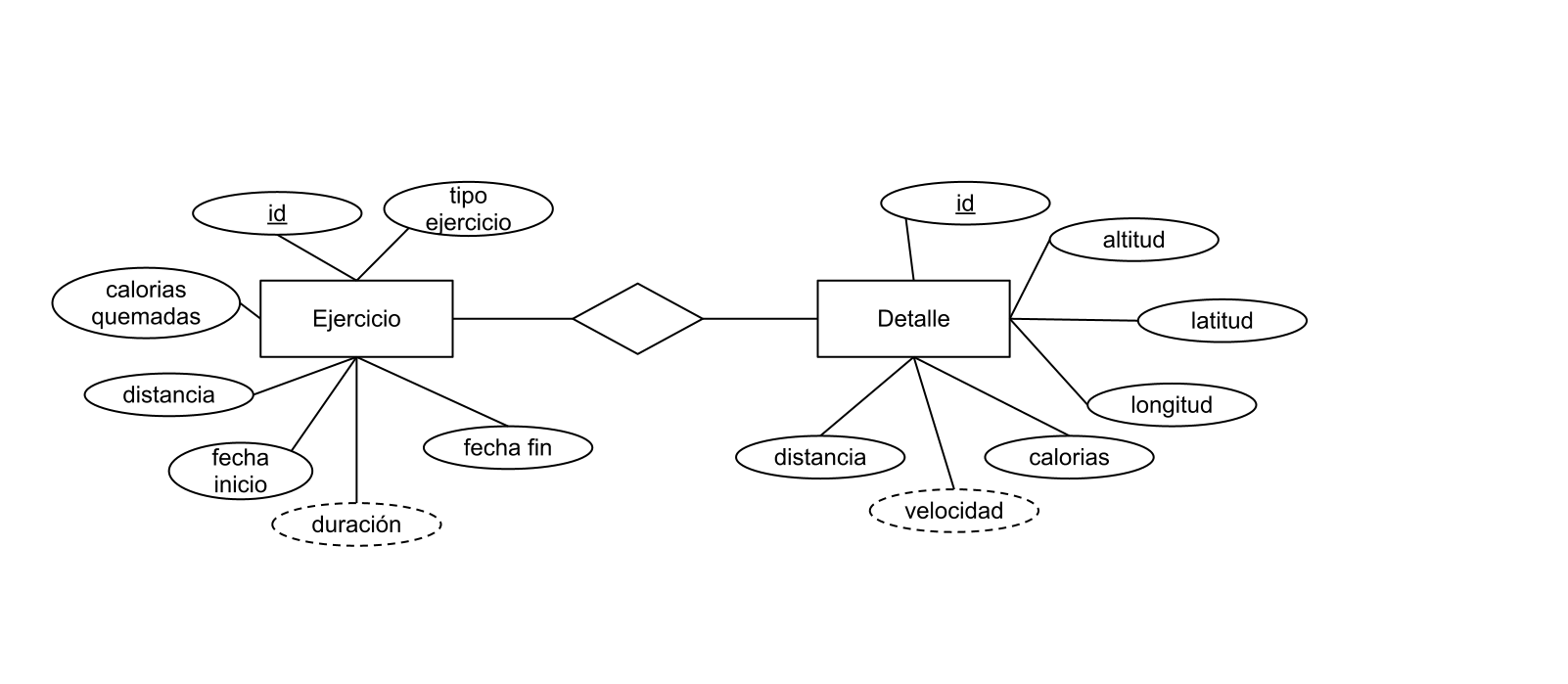


Figura 3 Diagrama de entidades involucradas Ejercicio y detalle

También interesa definir una entidad usuario que no está directamente relacionada con el esquema anterior y de la que interesa registrar los campos descritos en el diagrama que se adjunta a continuación.

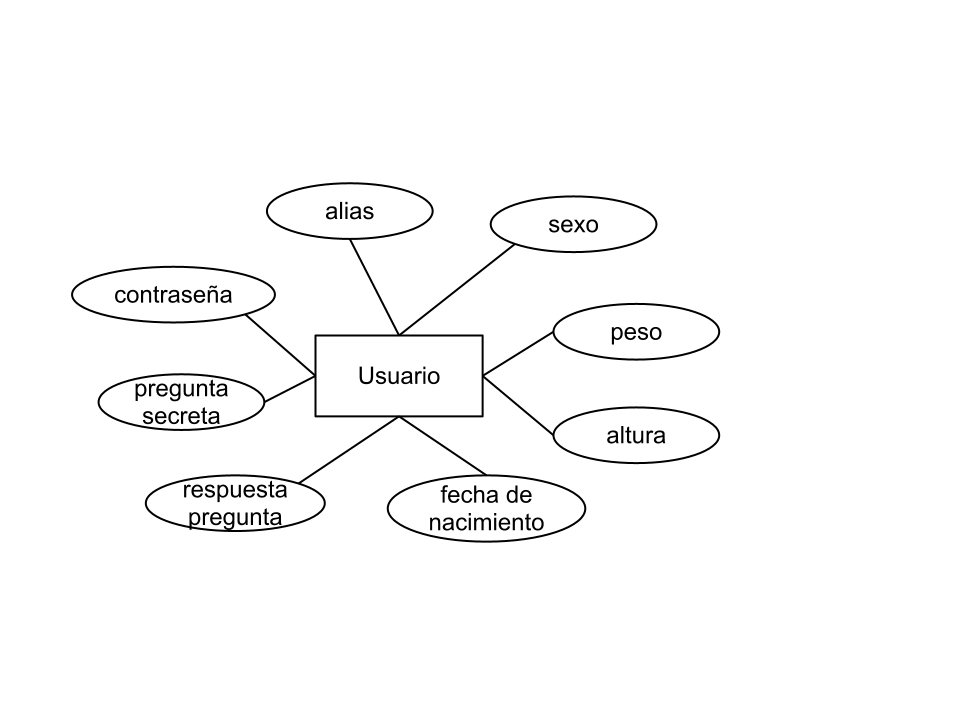


Figura 4. Diagrama entidades: Usuario

# Interfaces de Usuario

La interfaz móvil presentará una visión simple y fácil de usar. Se adaptará el diseño a la resolución media de los sistemas móviles.

Se adjunta un bosquejo de las pantallas más relevantes a continuación.

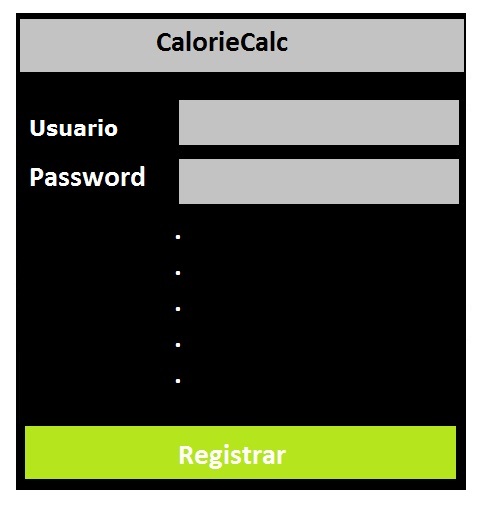


Figura 5. RF1. Formulario de registro

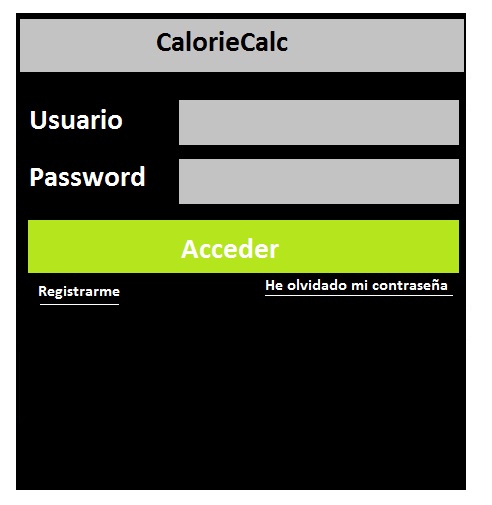


Figura 6. RF2. Pantalla de Login

|  |  |
| --- | --- |
| Recordar_Contraseña.jpg | Resetesar_Contrasena.jpg |
| Figura 7. RF5. Recuperar Contraseña | |

|  |  |
| --- | --- |
| Selecciona_Tipo_Ejercicio.jpg | Selecciona_Tipo_Ejercicio_MENU.png |
| Figura 8. Seleccionar actividad, ver listado de estadísticas, acceder al histórico de ejercicios. | |

Desde la vista del menú de la aplicación (al cual se acceder presionando el botón físico “menú” desde la pantalla de selección de actividades) se podrá elegir entre las opciones:

1. Ajustes: Configurar redes
2. Mi cuenta: Modificar cuenta
3. Salir: Abandonar aplicación

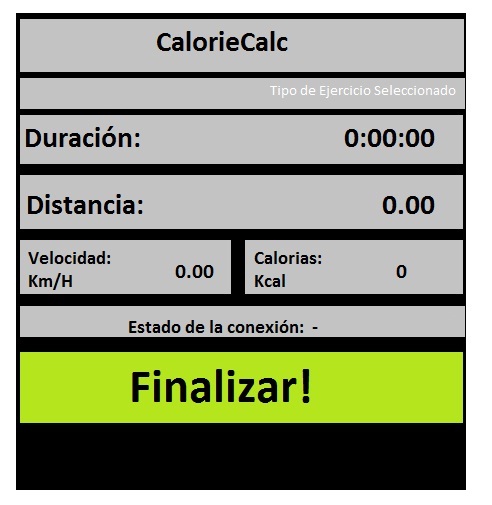


Figura 9. RF8. Crear ejercicio



Figura 10. RF15. Histórico de ejercicios

# Pruebas

Las pruebas de aceptación del sistema deben ser capaces de:

* Asegurar que la aplicación web funcione en los navegadores más habituales (Chrome, Mozilla FF, IE9)
* Asegurar que la aplicación móvil sea funcional en distintos terminales, con las resoluciones más populares [[1]](#footnote-1)(HVGA: 320x240, 320x420, 480 x 800).
* Asegurar que todas las funcionalidades descritas en este documento son llevadas a cabo por la aplicación.

1. Gatbonton, A. (s.f.). *Mobile Web Design.* Obtenido de Hongkiat.com: http://www.hongkiat.com/blog/mobile-web-design/ [↑](#footnote-ref-1)