1. **INTRODUCCIÓN:** este documento de especificación de requerimientos de software para la entidad BREAKS en la cual se desarrollará el producto de software BREAK

**1.1. PROPÓSITO:** es describir de forma clara concisa, específica, detallada e inequívoca los requerimientos del software BREAK

**1.2. ÁMBITO DEL SISTEMA:** Aplicación móvil, **S.O** Android

**1.3. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS**

| **SGBD** | Sistema gestor de Base de datos. |
| --- | --- |
| **IEEE** | Institute of Electrical and Electronics Engineers (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) |
| **UML** | Lenguaje unificado para modelamiento de sistemas |
| **PHP** | Es un lenguaje de programación interpretado para desarrollo web |
| **S.O** | Acrónimo de sistema operativo para un sistema de software |
| **C++** | Lenguaje de programación para el modelado de aplicaciones móviles |
| **Php** | lenguaje de programación de uso general que se adapta especialmente al desarrollo web.​ |
| **Html** | lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. |
| **Mysql** | Sistema de gestión de bases de datos relacional |
| **Fitness** | estado de salud física y bienestar que se consigue al llevar una vida sana apoyada en el ejercicio continuado en el tiempo y en una dieta saludable. |
| **IMC** | Índice de masa corporal |
| **SDS** | software defined storage (Almacenamiento definido por software) |
| **SDDC** | Software Defined Data Center (Centro de datos definido por software) |

**1.4. REFERENCIAS**

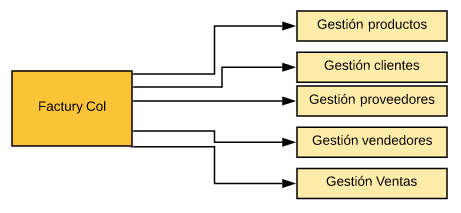
Se listas a continuación otros documentos a los que se hace referencia desde éste**:**

| **# TITULO** | **NUMERO** | **FECHA** |
| --- | --- | --- |
| 1 IEEE Guide for Software Requirements Specification IEEE | Std 830-84 | 1994 |
| 2 OMG Unified Modeling Language Specification Version 1.4 | formal/2001-09-67 | 2001 |

1. **DESCRIPCIÓN GENERAL:** Break es una aplicación móvilque implementa una profunda metodología investigativa acerca de ejercicios, nutrición y entrenamientos para personas que quieran pertenecer o hagan parte del mundo **Fitness**, ofrece entrenamientos y ejercicios personalizados a las necesidades, exigencias y condiciones fisiológicas de los usuarios, además de contemplar las necesidades nutricionales características y particulares de cada uno y ofrecerle recomendaciones acorde y congruentemente a sus objetivos con el aplicativo.

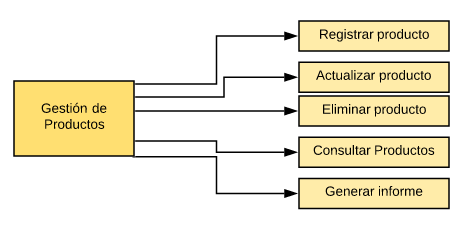
**2.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO:** Crear un producto de software que integre y administre las condiciones fisiológicas de los usuarios. Que compare cada una de sus características con los objetivos que desea lograr físicamente y de forma personalizada lo ayude a alcanzar su meta

**2.2. FUNCIONES DEL PRODUCTO**



***Figura 1: Diagrama de descomposición de requerimientos de Factury Col***

**2.2.1. Gestión de producto ejemplo**



***Figura 2: Diagrama de descomposición Gestión de Productos***

Es un conjunto de requisitos relacionados con la gestión de productos, se centra en los registros, actualización, eliminación, consulta y generación de informes de los nuevos usuarios que se registran

**2.2.1 Registra producto**

**Descripción, entrada, proceso, salida, requerimientos no funcionales**

**Descripción**

Su función consiste en registrar cada nuevo usuario posteriormente a haber terminado los requisitos que exige el software 1.- Un formulario en el cual el usuario ingresa: Objetivo Físico (Cuerpo soñado), Somatotipo actual (Tipo de cuerpo actual), Nivel de masa corporal, áreas difíciles (áreas de su cuerpo las cuales le da más dificultad trabajar), Fecha de nacimiento, altura actual en cm, peso actual, peso deseado, nivel de condición física, enfermedades. 1.2 Pasa al usuario a un apartado en el cual le pregunta sus preferencias de entrenamientos y deportes, problemas al entrenar, objetivos extras, lugar de entrenamiento, tipo de equipamiento, tiempo que desea dedicarle a los entrenamientos, preferencias alimenticias 2.- Registro de pago 2.1.- Comprobante de pago 3.- Almacena el usuario en la Base de Datos 3.- Mensaje de bienvenida

**Entrada**

* ID de pago
* Nombre del usuario
* Peso
* Correo electrónico
* Peso
* Sexo
* Medio de pago
* **IMC**

**Proceso**

Una vez haya accedido a esta utilidad del sistema se introducen todos los datos del usuario, estos serán validados por el sistema, comprobando la existencia previa del pago en la BD, o en su efecto generando un nuevo registro, Una vez realizada se presenta en pantalla un mensaje de confirmación de la operación.

Cualquier error que se produzca durante el proceso debe ser notificado al usuario mediante un mensaje descriptivo en pantalla.

**Salida**

Registro de la BD.

Mensaje de confirmación con el resultado del nuevo registro (OK)

* **2.2.2 Requisitos del sistema**
* **Requisitos funcionales**

1. El sistema debe permitir el registro de nuevos usuarios.

1. EL sistema debe poder guardar en base de datos los registros nuevos.

1. El sistema debe desplegar un formulario en el que los usuarios agreguen datos acerca de su estado de condición física.

1. El sistema debe permitir generar los planes de ejercicio según los datos ingresados por el usuario.

1. El sistema debe permitir todas las funciones básicas de una aplicación móvil, entrar, seleccionar, desplazar, volver atrás, salir, cerrar sesión.

* **Requisitos no funcionales**

1. El sistema debe permitir más de 15 caracteres en los campos de nombre y apellido.
2. El sistema debe tener una interfaz gráfica congruente con la temática del proyecto. (Colores estructura, etc…)

1. El sistema debe dejar realizar la notificación al usuario para validar la creación de su cuenta en menos de 5 minutos.

1. El sistema debe poder brindar al usuario la opción de eliminar su cuenta si así lo desea.

1. El estándar de respuesta de una solicitud que hace el usuario al sistema no debe superar los 7 segundos. (Dependiendo de la calidad de su red y su dispositivo)

1. Tipo de almacenamiento **SDS** o **SDDC** aún no definido.

1. El sistema debe regirse a las normas que estipulan la leyes locales sobre tratamiento de datos, y además cumplir con todos los requisitos legales para garantizar su funcionamiento dentro de la ley

1. El sistema debe tener la capacidad de dispositivos de entrada y salida

* **2.2.3 Requisitos del usuario**
* **Requisitos funcionales**

1. Yo como usuario debo poder registrar mis datos en la aplicación.
2. Yo como usuario debo poder validar mi identidad al momento de crear una cuenta en el sistema.

1. Yo como usuario debo tener la posibilidad de acceder a mi cuenta.
2. Yo como usuario debo poder tener la posibilidad de eliminar mi cuenta del sistema si así lo deseo.

1. Yo como usuario debo tener la posibilidad de escoger y cambiar mi rutina de entrenamientos.

1. Yo como usuario debo tener acceso una interfaz fácil e intuitiva de aprender

* **Requisitos no funcionales**

1. Yo como usuario debo poder agregar más de 15 caracteres en los campos de nombre y apellido.

1. Yo como usuario debo obtener una notificación para validar la creación de mi cuenta en menos de 5 minutos.

1. Yo como usuario debo poder utilizar la aplicación móvil desde un smartphone corriente, sin la necesidad de tener acceso a un dispositivo de gama alta.

1. Yo como usuario debo tener una velocidad de respuesta entre la interacción con los contenidos de la aplicación no mayor a 7 segundos (Rige la calidad de la red y el dispositivo)

**Características y subcaracterísticas**

* **Fiabilidad:** esta categoría define aspectos relacionados con la capacidad del software desarrollado para mantener su nivel de prestación bajo condiciones establecidas y durante un período de tiempo establecido. Las subcaracterísticas son: madurez, recuperabilidad, tolerancia a fallos.
* **Usabilidad:** esta categoría define aspectos relacionados con las dificultades que pueden encontrar los usuarios al enfrentarse al uso del nuevo software. Las subcaracterísticas son: aprendizaje, comprensión, operatividad, atractividad.
* **Eficiencia:** esta categoría define aspectos que indican la proporción entre el nivel de cumplimiento del software y la cantidad de recursos necesitados bajo condiciones establecidas. Las subcaracterísticas son: comportamiento en el tiempo, comportamiento según otros recursos.
* **Mantenibilidad:** esta categoría define aspectos relacionados con la facilidad de ampliar la funcionalidad, modificar o corregir errores en un sistema software. Las subcaracterísticas son: estabilidad, facilidad de análisis, facilidad de cambio, facilidad de pruebas.
* **Portabilidad:** esta categoría define aspectos relacionados con la capacidad de un sistema software para ser transferido desde una plataforma a otra. Las subcaracterísticas son: capacidad de instalación, capacidad de sustitución, adaptabilidad, coexistencia, compatibilidad con hardware o software, etc.
* **Seguridad:** esta categoría define aspectos relativos a la políticas de privacidad del sistema a desarrollar. Las subcaracterísticas son: accesos al sistema, identificación y autenticación, protección de datos y privacidad.

**2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS**

Tener conocimientos básicos en informática y conocer la funcionalidad de su dispositivo móvil.

**2.4. RESTRICCIONES**

**2.4.1. Políticas de la empresa**

**Funcionalidad de La aplicación lunes a viernes en horas de oficina de 8:00 a.m a 12:00 M, de 1 a 4:00 p.m**

**2.4.2. Limitaciones del hardware**

**1.-** El usuario se ve limitado por las condiciones del dispositivo rígido tecnológico

**2.-** El usuario no encuentra en el dispositivo tecnológico una mediación entre él y el entrenamiento

**3.-** El usuario no encuentra en el dispositivo tecnológico una entidad física que soluciona los problemas ocurrido durante el entrenamiento

**4.-** El usuario no encuentra en el dispositivo tecnológico una entidad física que soluciona las inquietudes surgidas durante el entrenamiento

**2.4.4. Operaciones paralelas**

No se contemplan

**2.4.5. Funciones de auditoria**

**N/A**

* + 1. **Funciones de control**

No se contempla

**2.4.7 Requerimientos organizacionales**

**2.4.8. Lenguajes de programación**

**Mysql**

**Php**

**Html**

**C++**

**2.4.9. Protocolos de comunicación**

Los protocolos de comunicaciones entre los diferentes nodos de la infraestructura hardware de soporte serán los

Siguientes:

* HTTPS para conexiones con el servidor web.
* TCP/IP a nivel físico.
* Ethernet 802.3 a nivel eléctrico.

**2.4.10. consideraciones de seguridad**

**2.4.11. Criticalidad de la aplicación**

**2.5. SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS**

**2.6. REQUERIMIENTOS FUTUROS**

**3.** **INTERFACES EXTERNAS**

**3.1.1 Interfaces de Usuario**

**3.1.2 Interfaces Hardware**

**3.1.3 Interfaces Software**

**3.1.4 Interfaces de Comunicación**

**3.2. REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO**

* **Número de usuarios conectados**

**3.3. REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:**

3.3.1 Informe de análisis del software

3.3.2 Informe de calidad del software