# Especificación de requerimientos de software

# para

# FCEFyN maps

Version 1.0

Preparada por Jeremías Benítez

cmd

02/05/2017

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos [ii](#__RefHeading___Toc20732946)

Historia de revi**siones** [**iii**](#__RefHeading___Toc20732947)

**1. Introducción** [**1**](#__RefHeading___Toc20732948)

**1.1 Propósito** [**1**](#__RefHeading___Toc20732949)

**1.2 Audiencia Objetivo y Sugerencias de Lectura** [**1**](#__RefHeading___Toc20732951)

**1.3 Scope del Producto** [**1**](#__RefHeading___Toc20732952)

**1.4 Referencias** **2**

2. **Descripción general** [**3**](#__RefHeading___Toc20732954)

**2.1 Definición** [**3**](#__RefHeading___Toc20732955)

**2.2 Funciones del Producto** [**3**](#__RefHeading___Toc20732956)

**2.3 Clases de Usario y Características** [**3**](#__RefHeading___Toc20732957)

**2.4 Ambiente de Operación** [**3**](#__RefHeading___Toc20732958)

**2.5 Reestricciones de Diseño e Implementación** [**4**](#__RefHeading___Toc20732959)

**2.6 Documentación de Usuario** [**4**](#__RefHeading___Toc20732960)

**2.7 Supociciones y Dependencias** [4](#__RefHeading___Toc20732961)

**3. Listado de Requerimientos Funcionales** 5

**4. Detalle de los Requerimientos** [**4**](#__RefHeading___Toc20732968)

4.1 Use Case 1 [4](#__RefHeading___Toc20732969)

4.1.1 Name: [4](#__RefHeading___Toc20732970)

4.1.2 Goal: [4](#__RefHeading___Toc20732971)

4.1.3 Input: [4](#__RefHeading___Toc20732972)

4.1.4 Output: [4](#__RefHeading___Toc20732973)

4.1.5 Main Scenario: [4](#__RefHeading___Toc20732974)

4.1.6 Pre-condition: [4](#__RefHeading___Toc20732975)

4.1.7 Steps: [4](#__RefHeading___Toc20732976)

4.1.8 Post-condition [4](#__RefHeading___Toc20732977)

4.1.9 Exceptional Scenario 1 [4](#__RefHeading___Toc20732978)

4.1.10 Example [4](#__RefHeading___Toc20732979)

4.2 Use Case 2 (and so on) [5](#__RefHeading___Toc20732980)

6. Other Nonfunctional Requirements [5](#__RefHeading___Toc20732981)

6.1 Performance Requirements [5](#__RefHeading___Toc20732982)

6.2 Safety Requirements [5](#__RefHeading___Toc20732983)

6.3 Security Requirements [5](#__RefHeading___Toc20732984)

6.4 Software Quality Attributes [5](#__RefHeading___Toc20732985)

7. Other Requirements [5](#__RefHeading___Toc20732986)

Appendix A: Glossary [6](#__RefHeading___Toc20732987)

Appendix B: Analysis Models [6](#__RefHeading___Toc20732988)

Appendix C: To Be Determined List [6](#__RefHeading___Toc20732989)

Historia de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Fecha** | **Razón de los cambios** | **Version** |
| **Jeremías Benítez** | **02/05/17** | Creación del documento. | V1.0.0 |
| **Jeremías Benítez** | **03/05/17** | Se agregó toda la sección 2.  Se cambió el nombre de la aplicación.  Se actualizó el índice. | V1.0.1 |

# Introducción

## Propósito

El presente documento ha sido redactado para especificar en su totalidad los requerimientos de las versiones v1.X de la Aplicación para Android desarrollada para la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (en adelante FCEFyN).

## Audiencia Objetivo y Sugerencias de Lectura

La audiencia objetivo de este SRS está compuesta por los siguientes individuos:

* Desarrolladores, quienes deben implementar el software basandosé en estos requerimientos.
* Testers, quienes deben asegurarse que dichos requerimientos sean validables y cuyos tests deben realizar dicha validación.
* Project Managers.
* Personal encargado de la redacción de la documentación.
* Ingenieros de la Calidad, que deben serciorarse que los requerimientos de calidad sean cumplidos.

Este documento comienza ofreciendo una visión de alto nivel de la Aplicación para Android de la FCEFyN. Luego se enumeran las restricciones de software y hardware, como así también las dependencias necesarias y cualquier información que brinde información que facilite la comprensión del documento.

La mayor parte del mismo se ocupa de listar los requerimientos. Cada uno de los mismo es descripto utilizando casos de uso.

Al final se encuentral los requerimientos no funcionales establecidos para este sistema.

## Scope del Producto

La aplicación deberá ayudar tanto a alumnos como a profesores a desenvolverse en el edificio de la cede Ciudad Universitaria de la FCEFyN. A ambos les permitirá acceder a un mapa de la institución con las aulas propiamente identificadas. Además, el sistema les indicará, de forma visual, cuál es el camino más corto desde el aula o lugar identificado en el que se encuentre el usuario y el aula o lugar identificado al que desea ir. También permitirá conocer qué profesores tienen reservada el aula, o, si las hay, qué materias se dictan allí y en qué horarios. A los segundos les permitirá, además, reservar ya sean aulas específicas, o aulas que cumplan con ciertos requisitos (por ej. Cantidad máxima de alumnos, horarios hábiles, etc.). La idea es que el sistema le permita a los usuarios un manejo más eficiente del tiempo al permitir las averiguaciones pertinentes al mismo desde el celular del usuario, sin necesidad de estar el mismo en el edificio, como así también evitar incidentes de superposición de reservas de aulas.

El sistema no se funcionará con GPS, por lo que no será posible dar el recorrido desde la posición real del usuario hasta la posición destino.

## Referencias

Templates de documentos de requerimientos:

* <https://drive.google.com/file/d/0B6Lbceno346BVloxWUlfUUFRTG8/view>
* <https://drive.google.com/file/d/0B6Lbceno346BYU1wOXV4Q01WSkk/view>
* <http://www2.latech.edu/~box/ase/srs_template.doc>

Sommerville, I., (2011), *Ingeniería de software*, México, Pearson.

# Descripción General

Esta sección provee una descripción de alto nivel de la aplicación FCEFyN maps.

## Definición

La aplicación FCEFyN maps es un nuevo sistema, el cual busca ofrecer a sus usuarios (los cuales serán los alumnos, personal docente y no docente de la institución) una forma más simple de desarrollarse en el ambiente universitario, permitiendo a unos una mejor y más fácil administración de las aulas y a su vez la posibilidad de navegar mejor dentro de la institución.

<Acá puede ir un diagrama de los componentes del sistema, las interfaces externas, etc>

## Funciones del Producto

El sistema debe permitirle a los usuarios realizar las siguientes acciones:

**Al personal docente:**

* Crear una cuenta en el sistema.
* Buscar aulas que cumplan ciertos criterios.
* Determinar su disponibilidad en base a otras reservas.
* Reservar aulas.

**A todos los usuarios:**

* Encontrar el camino más corto para llegar desde la posición de inicio provista, hasta la de destino deseada.
* Acceder a una descripción general de cada aula, en la que podrá conocer datos como la cantidad máxima de asientos disponibles; si posee proyector, computadoras, mesas de dibujo, etc.; y reservas realizadas y persona que realizó la reserva.

<Acá puede ir un diagrama de casos de uso>

## Clases de Usuario y Características

Hay dos grupos principales de usuarios que se espera interactúen con este sistema. El primer grupo está compuesto por los Administradores de Sistema encargados de mantener la integridad de los datos y la estabilidad del sistema. Este grupo tiene un gran conocimiento técnico. Si interacción con el sistema es mínima y solamente necesaria para hacer backups de las bases de datos, como también para actualizar los datos según sea necesario.

El segundo grupo es el de los usuarios. Se espera que tengan un conocimiento promedio de manejo de aplicaciones móviles. La interacción de los mismos con el sistema va a depender de sus necesidades, pero podemos asumir que van a interactuar con el mismo por lo menos una vez por día.

## Ambiente de Operación

El software correrá en dispositivos móviles que operen con el sistema operativo Android 5 o superior.

## Restricciones de Diseño e Implementación

**Limitaciones de software:**

* El sistema necesitará Android versión 5 o superior.
* Andorid Studio 2.3 será usado para el desarrollo del software.

**Limitaciones de hardware:**

* Cada usuario necesitará un dispositivo móvil que corra Android 5 o superior.
* Las bases de datos serán dos: una que contenga la lista de reservas almacenada en un servidor, y la otra qeu contenga la información de cada aula, la cual será almacenada en el dispositivo en el que se instale la aplicación.

## Documentación de Usuario

Junto con el sistema se proveerá un link que dirija al usuario a una página on-line donde se encuentre el manual de uso.

## Suposiciones y Dependencias

El sistema depende de Java y del sistema operativo móvil Android (versión 5 o superior) para funcionar.

# Listado de Requerimientos Funcionales

# Detalle de los Requerimientos

<This template illustrates organizing the functional requirements for the product by system features, the major services provided by the product. You may prefer to organize this section by use case, mode of operation, user class, object class, functional hierarchy, or combinations of these, whatever makes the most logical sense for your product. You should Use-case diagram>

## Use Case 1

<Don’t really say “Use case 1.” State the feature name in just a few words.>

### Name:

### Goal:

### Input:

### Output:

### Main Scenario:

### Pre-condition:

### Steps:

#### Step1:

#### .

#### Step n:

### Post-condition

### Exceptional Scenario 1

### Example

## Use Case 2 (and so on)

# Other Nonfunctional Requirements

## Performance Requirements

<If there are performance requirements for the product under various circumstances, state them here and explain their rationale, to help the developers understand the intent and make suitable design choices. Specify the timing relationships for real time systems. Make such requirements as specific as possible. You may need to state performance requirements for individual functional requirements or features.>

## Safety Requirements

<Specify those requirements that are concerned with possible loss, damage, or harm that could result from the use of the product. Define any safeguards or actions that must be taken, as well as actions that must be prevented. Refer to any external policies or regulations that state safety issues that affect the product’s design or use. Define any safety certifications that must be satisfied.>

## Security Requirements

<Specify any requirements regarding security or privacy issues surrounding use of the product or protection of the data used or created by the product. Define any user identity authentication requirements. Refer to any external policies or regulations containing security issues that affect the product. Define any security or privacy certifications that must be satisfied.>

## Software Quality Attributes

<Specify any additional quality characteristics for the product that will be important to either the customers or the developers. Some to consider are: adaptability, availability, correctness, flexibility, interoperability, maintainability, portability, reliability, reusability, robustness, testability, and usability. Write these to be specific, quantitative, and verifiable when possible. At the least, clarify the relative preferences for various attributes, such as ease of use over ease of learning.>

# Other Requirements

<Define any other requirements not covered elsewhere in the SRS. This might include database requirements, internationalization requirements, legal requirements, reuse objectives for the project, and so on. Add any new sections that are pertinent to the project.>

Appendix A: Glossary

<Define all the terms necessary to properly interpret the SRS, including acronyms and abbreviations. You may wish to build a separate glossary that spans multiple projects or the entire organization, and just include terms specific to a single project in each SRS.>

Appendix B: Analysis Models

<Optionally, include any pertinent analysis models, such as data flow diagrams, class diagrams, state-transition diagrams, or entity-relationship diagrams.>

Appendix C: To Be Determined List

<Collect a numbered list of the TBD (to be determined) references that remain in the SRS so they can be tracked to closure.>