Documento de Especificaciones del Sistema

Aplicación Móvil Dpto. Salud ITCR

ERS Iteración 2

2013

Irene Gamboa Padilla 200929685

Andrés Morales Esquivel 201016752

08/04/2013

Contenido

[Introducción 3](#_Toc353006380)

[1.1. Propósito 3](#_Toc353006381)

[1.2. Alcance 3](#_Toc353006382)

[1.3. Definición, acrónimos y abreviaciones 4](#_Toc353006383)

[1.3.1. Definición 4](#_Toc353006384)

[1.3.2. Acrónimos 5](#_Toc353006385)

[1.3.3. Abreviaciones 5](#_Toc353006386)

[1.4. Referencias 5](#_Toc353006387)

[1.5. Visión 6](#_Toc353006388)

[Descripción General 6](#_Toc353006389)

[1.6. Perspectiva del producto 6](#_Toc353006390)

[1.7. Funciones del producto 7](#_Toc353006391)

[1.8. Características del usuario 8](#_Toc353006392)

[1.9. Limitaciones 8](#_Toc353006393)

[1.10. Suposiciones 8](#_Toc353006394)

[1.11. Dependencias 8](#_Toc353006395)

[Requerimientos específicos 9](#_Toc353006396)

[1.12. Requerimientos de interfaz externa 9](#_Toc353006397)

[1.12.1. Interfaz de usuario 9](#_Toc353006398)

[1.12.2. Interfaz de hardware 9](#_Toc353006399)

[1.12.3. Interfaz de Software 9](#_Toc353006400)

[1.12.4. Interfaz de comunicación 9](#_Toc353006401)

[1.13. Requerimientos funcionales 9](#_Toc353006402)

[1.13.1. Caso de uso: Llamar Contacto 9](#_Toc353006403)

[1.13.2. Caso de uso: Guardar Cita 10](#_Toc353006404)

[1.13.3. Modelo conceptual 10](#_Toc353006405)

[1.14. Requisitos de desempeño 10](#_Toc353006406)

[1.15. Restricciones del sistema 10](#_Toc353006407)

[1.16. Atributos del sistema 10](#_Toc353006408)

[1.17. Requerimientos no funcionales 10](#_Toc353006409)

[2. Apéndice 10](#_Toc353006410)

1. Introducción

En el presente documento se realizara la especificación de la iteración 2, perteneciente a la “Aplicación Móvil del Dpto. de Salud ITCR”.

## Propósito

El propósito de este documento consta en especificar los requerimientos de la Aplicación Móvil del Dpto. de Salud del Instituto Tecnológico de Costa Rica; el cual tiene como finalidad la difusión de la información de la clínica, dentro de esta difusión se pretende presentar a los usuarios una aplicación en la cual ellos pueda obtener información veraz sobre los servicios, contactos, horarios y ubicación de la misma.

Este documento pertenece a la segunda iteración del proyecto.

## Alcance

Esta aplicación tiene como objetivo, el de presentar a la población estudiantil del Instituto Tecnológico de Costa Rica información veraz de la clínica de salud de la institución.

Se creara una aplicación móvil para dispositivos Android, donde cada usuario podrá descargar la misma e instalarla en su dispositivo; permitiendo a estos tener acceso a información de los servicios brindados, a contactos de los funcionarios de la clínica, un horario de atención, un mapa donde puede localizar la clínica desde cualquier punto de la institución, un acceso directo al número de emergencias, así como una agenda donde puedan calendarizar sus citas en los servicios brindados por la clínica.

Como importancia principal de esta aplicación, es la difusión de la información de la clínica.

Los objetivos que se desean cumplir con esta aplicación son los siguientes:

* Ver la ubicación de la clínica del TEC, por medio de un mapa.
* Ver los servicios brindados por la clínica, obtener la información de los mismos, así como permitir el acceso al sitio web de cada uno de los servicios.
* Mostrar los horarios de atención de la clínica
* Agendar citas.
* Permitir al usuario contactar a los funcionarios de la clínica.
* Facilitar al usuario el número de emergencias de la clínica.

(Para esta iteración desarrollaremos las funciones de mostrar horarios de atención y permitir al usuario contactar a los funcionarios de la clínica)

## Definición, acrónimos y abreviaciones

### Definición

**Arquitectura del sistema:** hardware, software, bases de datos y redes que componen un sistema.

**Actores:** Se le llama actor a toda entidad externa al sistema que guarda una relación con éste y que le demanda una funcionalidad. Esto incluye a los operadores humanos pero también incluye a todos los sistemas externos, además de entidades abstractas, como el tiempo.

**Administrador:** Es aquel usuario autorización a realizar cambios en el sistema, entre sus funciones están, modificar el expediente médico de una persona, anunciar las vacunaciones futuras entre otras funciones.

**Android:** Es un sistema operativo, diseñado principalmente para móviles.

**Aplicación:** Una Aplicación es un software diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajo.

**Base de datos:** una extensa y organizada recopilación de información a la cual se tiene acceso a través del software y que persiste a través del tiempo.

**Cliente:** Aquel usuario accede a un servicio de apuestas que ofrece el sistema por medio de una transacción financiera.

**Casos de uso:** Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores.

**Documentación del sistema:** información descriptiva (por ejemplo modelos, especificaciones, manuales, archivos de ayuda en línea, sitios Web) que detalla el uso y operación del sistema.

**Interfaz**: es la conexión entre dos ordenadores o máquinas de cualquier tipo dando una comunicación entre distintos niveles.

**Usuario:** Persona con autorización a utilizar el sistema, posee un nombre de usuario y una contraseña que le permiten acceder a este.

### Acrónimos

**CU:** Caso de Uso.

**CU-LC:** Caso de Uso Llamar Contacto.

**CU-GC:** Caso de Uso Guardar Cita.

**DCU:** Diagrama de Casos de Uso.

**DACU-LC:** Diagrama de ActividadesCaso de Uso Contactos.

**DACU-GC:** Diagrama de ActividadesCaso de Uso Horarios.

**DSCU-LC:** Diagrama de SecuenciaCaso de Uso Contactos.

**DSCU-GC:** Diagrama de SecuenciaCaso de Uso Horarios.

**DSDCU-LC:** Diagrama de Secuencia DetalladoCaso de Uso Contactos.

**DSDCU-GC:** Diagrama de SecuenciaDetallado Caso de Uso Horarios.

**DECU-LC:** Diagrama de EstadoCaso de Uso Contactos.

**DECU-GC:** Diagrama de EstadoCaso de Uso Contactos.

**PCU-LC:** Prototipo Caso de Uso Contactos.

**PCU-GC:** Prototipo Caso de Uso Horarios.

### Abreviaciones

## Referencias

Debe considerarse que como referencias de este documento:

* La plantilla de la IEEE 830, el cual establece los criterios necesarios para presentarse en el presente documento.
* El documento ERS, presentado para la iteración 1 de este proyecto.
* El documento de la Visión del proyecto.

## Visión

El documento se divide en secciones específicas donde se detalla cada aspecto de la funcionalidad del sistema:

* Perspectiva del producto
* Funciones del producto:
  + - diagrama de casos de uso
    - descripción breve de los casos de uso.
* Características de los actores, sus intereses y sus responsabilidades dentro del sistema.
* Limitaciones.
* Suposiciones y dependencias.
* Requisitos específicos
* Funciones: para cada caso de uso
  + - 1. Especificación detallada del caso de uso, incluyendo requisitos de rendimiento.
      2. Diagrama de actividad.
      3. Prototipo.
      4. Diagrama de secuencia de sistema.
      5. Diagrama de secuencia detallado.
      6. Diagramas de estado.
    - Modelo conceptual:
      1. Diagrama del modelo conceptual.
      2. Atributos y operaciones de clases.
* Restricciones de diseño.
* Atributos del sistema.

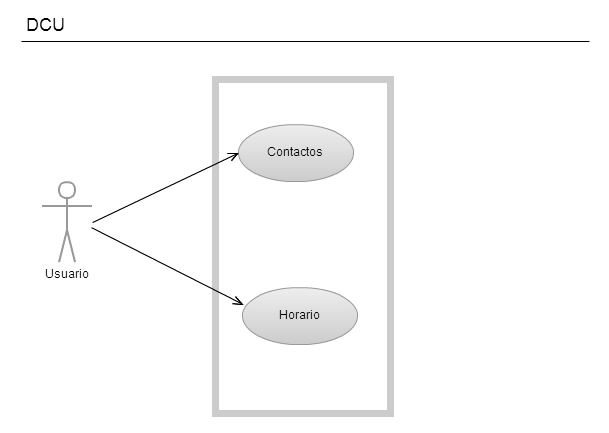
1. Descripción General

## Perspectiva del producto

El producto de esta iteración es parte de una aplicación, la cual brinda ayuda al Dpto. de Salud del Instituto Tecnológico de Costa Rica, y a los usuarios de la clínica, así como a los estudiantes que no conocen de la misma. Brindando información actualizada de la misma.

## Funciones del producto

DCU



CU-C

En este caso de uso, el actor principal (estudiantes) podrá acceder a los contactos de todos los funcionarios de la clínica. Teniendo la posibilidad de contactar por medio de llamada o e-mail.

CU-H

En este caso de uso, el actor principal (estudiantes) podrá visualizar los horarios de los servicios brindados por la clínica.

## Características del usuario

La aplicación móvil se dirige a la población estudiantil del Instituto Tecnológico de Costa Rica; pero también puede ser utilizada por los funcionarios. Permitiendo al usuario de la aplicación tener acceso a las diferentes opciones de la aplicación.

A continuación se hará mención de los usuarios potenciales de la aplicación; así como el nivel de experiencia técnica y los conocimientos que se debe poseer para hacer uso de la aplicación.

Estudiante:

El estudiante es un usuario que hace uso de la aplicación final. No debe poseer experiencia técnica para hacer uso de la aplicación.

Funcionarios:

El funcionario es un usuario que hace uso de la aplicación final. No debe poseer experiencia técnica para hacer uso de la aplicación.

## Limitaciones

La aplicación solo se puede utilizar en versiones superiores de Android 2.3.3.

## Suposiciones

* Se supone que la mayoría de la población estudiantil que poseen teléfonos inteligentes, utilizan versiones posteriores de Android 2.3.3.
* .Las páginas del TEC deben estar online.

## Dependencias

1. El Dpto. de Salud, debe brindar la información necesaria para la creación de la base de datos, así como para obtener los recursos necesarios para la aplicación.
2. El acceso a internet y páginas web del ITCR.
3. Requerimientos específicos

## Requerimientos de interfaz externa

### Interfaz de usuario

Las interfaces de usuario están compuestas por una aplicación en Android, donde el componente principal es XML, por el cual se le mostrará información al usuario.

Para cada uno de los casos de uso se debe de crear una interfaz de interacción con el usuario. Estas interfaces deben de cumplir con las funcionalidades de los casos de uso.

### Interfaz de hardware

Se implementará esta aplicación en un dispositivo Android, por lo que debe ser una aplicación pequeña.

### Interfaz de Software

### Interfaz de comunicación

Se debe contar con algún medio de conexión a internet para acceder a las páginas de los servicios del departamento de salud, más específicamente la clínica.

## Requerimientos funcionales

### Caso de uso: Llamar Contacto

**Actor:** Estudiante/Funcionario

**Actor secundario:** Aplicación.

**Objetivo:** Llamar a un contacto de la lista de la clínica.

**Condiciones previas:**

* Que los contactos estén en la base de datos.

**Escenario:**

1. El sistema carga los contactos desde la base de datos.
2. El sistema despliega los datos en la ventana.
3. El actor principal selecciona un contacto de la ventana.
4. El actor principal selecciona la opción “llamar contacto”.
5. El sistema llama al contacto.
6. Termina CU.

**Excepciones:**

1. Falla cargar los contactos.
   1. Muestra mensaje de error, Termina CU.

5. Falla llamar al contacto.

a. Muestra mensaje de error, Termina CU.

**Post condiciones:**

* Se llama al contacto.

**DACU-LC:**

**DSCU-LC:**

**DSDCU-LC:**

**DECU-LC:**

**PCU-LC:**



### Caso de uso: Guardar cita

**Actor:** Estudiante/Funcionario

**Actor secundario:** Aplicación

**Objetivo:** Guardar una cita en la agenda de citas

**Condiciones previas:**

* Llenar los campos necesarios.

**Escenario:**

1. El Sistema despliega el formulario en la pantalla.
2. El actor llena el formulario.
3. El actor selecciona la opción guardar.
4. El sistema guarda en la base de datos la cita.
5. Termina CU.

**Excepciones:**

3. El formulario no está completo.

a. Mensaje de error de que faltan campos, se devuelve al paso 2.

4. El sistema no puede guardar la cita.

a. Mensaje de error y termina CU

**Post condiciones:**

* La cita queda guardada en la base de datos.

**DACU-GC:**

**DSCU-GC:**

**DSDCU-GC:**

**DECU-GC:**

**PCU-GC:**

** **

### Modelo conceptual

## Requisitos de desempeño

## Restricciones del sistema

* La aplicación a desarrollar no va a interactuar con el sistema existente del departamento de trabajo social y salud.
* Es necesario el acceso a internet, para acceder a las páginas web de los servicios de la clínica.

## Atributos del sistema

* Fiabilidad: Se espera que el sistema realice las funciones indicadas de manera correcta durante el tiempo que esta sea soportada.
* Mantenibilidad: Por la forma de desarrollo de la se garantiza la modularidad lo que facilita el mantenimiento del mismo.
* Seguridad: La única forma de acceder a la información que se registre en la aplicación es mediante la misma aplicación.
* Funcionabilidad: La aplicación que se desarrollara basado en los casos de uso descritos en este documento, por lo que contará con las funciones necesarias para resolver las necesidades de los interesados.

## Requerimientos no funcionales

1. Apéndice