

PROPUESTA TÉCNICA



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**



Adrián de la Torre Rodríguez
Sergio Samaniego Martínez

16/10/2018

Índice

Índice	2
1. Título del proyecto	2
2. Resumen	2
3. Lugar de ejecución	3
4. Objetivos	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
5. Antecedentes	4
6. Justificación	5
ESTUDIOS DE MERCADO	5
7. Innovación y valor añadido	5
8. Actividades a realizar alineadas con los objetivos	6
9. Cronograma: actividades e implicación de los participantes	6
10. Cauces de seguimiento	6
11. Beneficios y beneficiarios.	7

1. Título del proyecto

Aplicación para la ayuda en las labores diarias del personal de enfermería. El título oficial de la aplicación será *NurseBuddy*.

2. Resumen

Este proyecto va dirigido íntegramente para el hospital Universitario San Cecilio. En la actualidad el personal de enfermería de este hospital tiene una gran cantidad de labores diferentes.

La asistencia a enfermos requiere de unas revisiones continuas, como la toma de constantes, el suministro del tratamiento y medicamentos, consultar el historial del paciente, etc. Muchas de ellas se realizan sobre papel o se deben hacer a ordenador lo que implica un desplazamiento hacia el lugar donde esté el ordenador.

Todo esto implica ciertos problemas como pérdidas de tiempo (cambios de turno presenciales), posibles pérdidas de datos al estar escritos en papel con su consecuente producción de residuos y/o la omisión de algunas tareas programadas en el tiempo (suministro de medicamentos, cambios de suero, etc).

El objetivo de nuestro proyecto es solucionar todos estos problemas informatizando estas tareas y mejorar la comunicación entre profesionales.

3. Lugar de ejecución

Hospital San Cecilio de Granada, ETSIIT y lugares propios de trabajo.

4. Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Realizar un proyecto para el hospital San Cecilio de Granada con el objetivo de mejorar y facilitar las labores que allí se realizan por el personal de enfermería. Estudio de las actividades diarias que se realizan y las necesidades que tienen.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar una aplicación para dispositivos móviles que incluya funcionalidad para distintas tareas como:

- **Suplir los cambios de turno presenciales:** Actualmente el personal debe esperar a los compañeros del siguiente turno de trabajo para poder explicar las tareas pendientes. Con nuestra alternativa, se pretende eliminar esta espera, siempre y cuando no se trate de un caso grave. Por otro lado, podemos añadir un calendario en el que se puedan ver los turnos y puedan modificarse.
- **Digitalización del tratamiento dado por el médico:** Se pretende cambiar el tratamiento escrito en papel por un documento en la aplicación.
- **Recordatorios:** Existen tareas que el personal debe hacer periódicamente o a ciertas horas, como son el suministro de medicamentos, la aplicación de dosis, el cambio de sueros, etc. Estas tareas son de vital importancia, por lo que deben ser recordadas por la aplicación y notificar al enfermero/a.
- **Digitalización de la hoja de constantes:** En las revisiones hechas por el enfermero se anotan las constantes del paciente en una hoja de papel. La aplicación permite llevar ese historial de una forma más sencilla.
- **Comunicación con el médico:** En ciertos casos es necesario comunicarse con el médico y este no se encuentra en planta o en la consulta. Con la aplicación se podrá comunicar con él en casos que sean menos importantes.
- **Consultar historial del paciente:** El historial del paciente, así como alergias o incompatibilidades de fármacos se consulta y se modifica desde el ordenador. Desde nuestra aplicación, permitiremos poder consultar este historial pero la modificación se seguirá haciendo desde el ordenador ya que es más sencillo introducir datos desde él.
- **Base de datos de medicamentos:** El personal podrá acceder desde nuestra aplicación a una base de datos de medicamentos para cualquier duda o consulta que le surja.
- **Cálculo de dosis de medicamentos:** La aplicación tendrá una herramienta para realizar estos cálculos de manera segura y sencilla.

5. Antecedentes

Los miembros del grupo cuentan con la siguiente experiencia:

- Adrián de la Torre Rodríguez: Graduado en Ingeniería Informática en la Universidad de Granada con mención en Ingeniería del Software. Experiencia en desarrollo de aplicaciones Android y gestión de proyectos informáticos. Desarrollo de una aplicación para mejorar la adaptabilidad del Museo Caja Granada.
- Sergio Samaniego Martínez: Graduado en Ingeniería Informática en la Universidad de Granada con mención en Sistemas de Información. Experiencia en desarrollo de aplicaciones web y manejo de bases de datos. Desarrollo de una aplicación Android para facilitar los entrenamientos de los usuarios de un gimnasio. Seis meses de experiencia en una empresa desarrollando aplicaciones web.

Somos un grupo con alta formación en desarrollo de aplicaciones informáticas, hemos trabajado juntos en otros proyectos con buen resultado, tenemos buena armonía de trabajo por lo que somos un grupo muy sinérgico.

6. Justificación

ESTUDIOS DE MERCADO

Con el objetivo de desarrollar esta aplicación se ha realizado un estudio de mercado donde se han encontrado una serie de aplicaciones privadas con distintas funcionalidades orientadas a esta tarea.

aempsCIMA

Creada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, los profesionales la denominan la “app del enfermero prescriptor” ya que permite el acceso a la ficha técnica y al prospecto de 15000 medicamentos, unos 1600 principios activos. Es gratuita y disponible para Android e iOS.

Infusion Nurse

Está pensada para ayudar a un cálculo de medicación más fácil y seguro. Creada por un grupo de enfermeros del portal iMedical Apps está disponible de forma gratuita. Disponible para Android e iOS.

Nanda, Noc, Nic

Educsa crea esta aplicación que permite a los profesionales de enfermería realizar la consulta de los diagnósticos de enfermería, los resultados de los pacientes y las intervenciones enfermeras. Tiene un coste de 27,99 euros y está disponible para Android e iOS.

7. Innovación y valor añadido

Existen varias aplicaciones como las mencionadas anteriormente. La nuestra a diferencia de ellas no es privada y estaría desarrollada para el Hospital San Cecilio. Además, cuenta con funcionalidades que no existen en las otras aplicaciones como por ejemplo los recordatorios y la gestión de turnos.

8. Actividades a realizar alineadas con los objetivos

- **Base datos de medicamentos:** Desarrollar un método de acceso a la base de datos de medicamentos del hospital. Se harán distintos métodos de búsqueda por ejemplo por palabras o filtros.
- **Base de datos de los pacientes:** Desarrollar un método de accesos a la base de datos de los pacientes para poder mostrar historiales en la aplicación.
- **Base de datos de turnos:** Usar la base de datos de turnos para mostrarla en un calendario en la aplicación y poder realizar cambio. Desarrollar un método para acordar cambios de turno entre enfermeros/as.
- **Servicio para medición de dosis:** Crear un micro servicio que esté conectado a la base de datos de medicamentos y que dados unos datos de entrada te devuelva la dosis necesaria a suministrar.
- **Interfaz:** La interfaz de la aplicación en sí que integrará todas las funcionalidades.
- **Funcionalidad de recordatorios:** Desarrollar la funcionalidad necesaria para crear, modificar y notificar recordatorios.
- **Digitalización de documentos:** Desarrollar la funcionalidad necesaria para consultar y modificar la hoja de constantes del paciente y el tratamiento dado por el médico

- **Sistema de comunicación entre aplicaciones:** Para la comunicación entre enfermeros/as y médicos y el cambio de turnos entre enfermeros/as es necesario desarrollar un sistema de comunicación.

9. Cauces de seguimiento

Se realizarán periódicamente reuniones con el cliente donde se le enseñará el producto hasta entonces realizado (entrega) y se acordarán las tareas a realizar para la siguiente entrega.

10. Beneficios y beneficiarios.

Los beneficios principales son la mejora y la facilitación de la realización de las tareas del personal de enfermería del hospital.

Entre los beneficiarios se encuentran el propio personal de enfermería que les resultará más fácil su labor. Los pacientes del hospital recibirán una mejor atención y en el hospital en sí la coordinación entre enfermeros/as.