

SLD097 PROYECTO APP – ENFERMERIA MOVIL

SLD097 APP PROJECT – MOBILE NURSING

Lic. Claudia Dalberny¹, Mariano Pérez Forte², Lic. Julián Colsani³,
Lic. David Oscar Pagano⁴, Geof. Astrid Viñas⁵

FAPE – Fundación Argentina para el Progreso de la Enfermería, Argentina, fapenuevastecnologías@gmail.com,
11 de septiembre 3168, C1429BIH, Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

RESUMEN: *Enfermería Móvil tiene como propósito incorporar el uso de aplicaciones móviles en el campo de trabajo de la enfermería aprovechando las características y funcionalidades de los dispositivos móviles. Este proyecto pretende poner al alcance de la mano tanto de los estudiantes como de los profesionales de enfermería una herramienta moderna e interactiva a la que se accede en el momento y lugar indicado.*

Palabras Clave: Enfermería - Software - Aplicaciones - Móviles - Smartphone - Interactividad

ABSTRACT: *Mobile Nursing has the purpose of incorporating mobile technology and its applications to the field of nursing. This is achieved by taking advantage of mobile gadgets. The aim of this project is to show students and nurses how to implement this modern tool that can be accessed regardless of time and place.*

KeyWords: Nursing - Software - Application - Mobiles - Smartphone - Interactivity

1. INTRODUCCIÓN

Es ya sabido que las nuevas tecnologías se encuentran al servicio del hombre y de su medio, para ello debemos integrarnos al conocimiento y al uso de las mismas. En la actualidad las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) nos ofrecen competencias básicas para participar activamente en la sociedad en la que vivimos. Por lo tanto también debe ser tenida en cuenta por los profesionales de la enfermería en particular y los profesionales de la salud en general aprovechando todas sus ventajas de manera cada vez más ágil y masiva, posibilitando respuestas más rápidas a diferentes situaciones y problemas en pos de una oferta de calidad en el servicio.

Acerca del uso de Dispositivos móviles en Argentina

Comencemos por visualizar algunos números respecto de la utilización de internet en Latinoamérica:

Población (estimada 2011): 579,092,570

% de la población mundial: 9.0 %

Usuarios de internet (31 dic 2011): 230,928,258

Penetración (% de la población conectada):
39.9 %

% usuarios del mundo: 10.1 %

Usuarios Facebook (31 dic 2011): 145,147,740

Respecto de su uso las firma de analistas Zokem y la asociación GSMA, informaron sobre el uso de las aplicaciones, y se comparó con el uso de los mensajes de texto, de las llamadas de voz y de la navegación web, y se obtuvo un resultado mucho más que interesante: las aplicaciones superan ampliamente al uso de los navegadores.

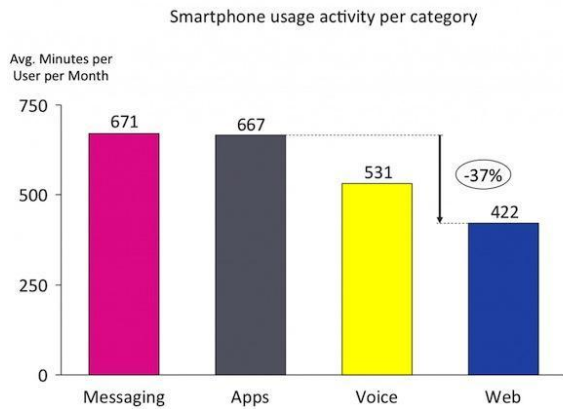


Figura 1: Actividades de uso de los Teléfonos Inteligentes por Categoría

Los resultados arrojados sobre el uso que se le da en general, a nivel minutos, a los aspectos analizados, obtuvieron como resultado que la mensajería de texto sigue siendo el número uno, pero viene seguido de cerca del tiempo que gastamos usando aplicaciones de todo tipo.

Como podemos ver, las estadísticas actuales siguen diciendo que los mensajes de texto son el número uno del uso que le damos a nuestros teléfonos, pero lo que sigue en la lista -y muy de cerca peleándole el puesto- es el uso de aplicaciones, si tenemos en cuenta que hay aplicaciones para Twitter, para Facebook, para descargar más aplicaciones, para manejar el teléfono, para optimizarlo, para jugar, y como utilitarios en general, no es tan descabellada la idea de que pronto se convierta en el uso número 1 que le demos al teléfono. Según estas estadísticas, que como les contaban antes fueron obtenidas por GSMA (Asociación GSM) y Zokem, el uso de navegación web está en el 4to puesto con una diferencia del 37% por debajo, ya que el tercero está ocupado por el que sería "el uso original del teléfono", es decir, hablar.

Debemos considerar que las aplicaciones se convierten en grandes ayudas a la hora de optimizar nuestro teléfono, brindándonos una experiencia superior a la que podemos tener en usos específicos comparados con lo que podemos obtener si accedemos directamente desde el navegador del móvil, con lo que no es extraño pensar que su uso aumentará gradualmente con el paso del tiempo. [1]

Algunas estadísticas de Google nos hablan acerca del crecimiento en el uso de smartphones en un futuro próximo:

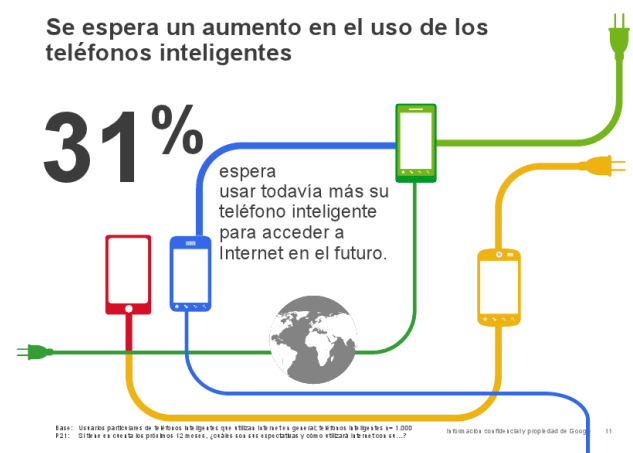


Figura 2: % aumento en el uso de Teléfonos Inteligentes

Respecto de las aplicaciones la presencia de las mismas en los teléfonos de los usuarios no cesa en su crecimiento. [2]

Las aplicaciones son omnipresentes



Figura 3: Aplicaciones instaladas y su utilización

En este marco, pensamos que la enfermería no puede quedar al margen y en este sentido nuestro proyecto comprende una serie de aplicaciones móviles en el campo de la Enfermería.

2. CONTENIDO

2.1 ¿Qué ventajas tiene una aplicación móvil?

El uso del móvil tiene algunas características particulares respecto de otros canales de comunicación. Veamos algunas de ellas:

- Es absolutamente personal: Forma parte de los objetos personales del usuario. Difícilmente lo dejamos en nuestras casas y forma parte de los elementos que chequeamos antes de salir.

- Nos acompaña siempre y a todos lados. Esto le otorga respecto de otros medios una ventaja dado que no siempre contaremos con otros medios de consulta como por ejemplo, un libro, apuntes, etc.

- Es parte de nuestro espacio íntimo. En este punto nos referiremos brevemente a una disciplina de la Semiótica denominada proxémica.

Proxémica: Se conoce como proxémica la parte de la semiótica (ciencia que estudia el sistema de signos empleado en la comunicación) dedicada al estudio de la organización del espacio en la comunicación lingüística; más concretamente, la proxémica estudia las relaciones -de proximidad, de alejamiento, etc.- entre las personas y los objetos durante la interacción, las posturas adoptadas y la existencia o ausencia de contacto físico. Asimismo, pretende estudiar el significado que se desprende de dichos comportamientos.

El espacio personal se clasifica en cuatro subcategorías:

Espacio íntimo, que va desde el contacto físico hasta aproximadamente 45 cm. Esta distancia podría subdividirse en dos intervalos distintos: entre 0 y 15 cm, distancia que presupone el contacto físico y que tendría lugar en situaciones comunicativas de máxima intimidad (por ejemplo, durante el mantenimiento de relaciones afectivas); y entre 15 y 45 cm, que se corresponde con una distancia menos íntima pero inserta en un marco de privacidad.

Espacio casual-personal, que se extiende desde 45 cm a 120 cm. Es la distancia habitual en las relaciones interpersonales y permite el contacto físico con la otra persona.

Espacio social-consultivo, que abarca desde los 120 cm hasta los 364 cm y aparece en situaciones donde se intercambian cuestiones no personales.

Espacio público, que va desde esta última hasta el límite de lo visible o lo audible. A esta distancia los participantes tienen que amplificar recursos como la voz para posibilitar la comunicación. Por ejemplo, durante una conferencia. [3]

Esto nos lleva a concluir que nuestra aplicación formara parte de ese espacio íntimo (15 a 45 cm)

- Está conmigo 24 horas por día los 7 días de la semana. Y fundamentalmente esta en el lugar de trabajo donde llevo adelante mis actividades profesionales.



Figura 4: Gráfico Espacios Proxémica

2.2 Concepto

Enfermería Móvil pretende ser una aplicación que proporcionará una guía visual, interactiva e intuitiva para ayudar en el correcto desarrollo de los principales procedimientos realizados por un enfermero.

Dispondrá de información acerca de más de una cantidad de procedimientos más frecuentes, cada uno con una guía visual, más fotos de alta definición y un diccionario contextual. También se incluirán preparaciones de los materiales para los diferentes procedimientos que llevan a las intervenciones propias de las actividades de enfermería.

2.3 Propósito

Utilizar aplicaciones móviles y todo su potencial tecnológico tanto en la etapa de formación como en la actividad diaria del enfermero. El propósito principal es que el profesional acceda a la información correcta en el momento necesario.

2.4 Público Objetivo

Estudiantes de Enfermería en todos sus niveles y enfermeros técnicos, licenciados en enfermería y enfermeros especialistas en diferentes áreas en actividad.

2.5 La Aplicación

2.5.1 Programación

El desarrollo se hará en HTML 5, CSS 3 y Javascript. Compilándose luego para una de las principales plataformas.

2.5.2 Canales de Distribución

Se podrán descargar del sitio web de FAPE. Asimismo al desarrollarse con tecnología html5 permitirá compilarse como aplicación nativa de las principales plataformas y podrán ser incluidas en las tiendas de aplicaciones respectivas.

2.5.3 Contenidos

Se desarrollarán diferentes aplicaciones de acuerdo a la especialidad que desarrolle el personal de enfermería, entre ellas encontraremos:

- Enfermería clínica
- Enfermería en neonatología
- Enfermería pediátrica
- Enfermería en emergencias
- Enfermería en cuidados críticos
- Enfermería en cuidados paliativos
- Enfermería geriátrica o gerontología
- Enfermería psiquiátrica

A los efectos de esta presentación tomaremos como ejemplo la aplicación desarrollada para enfermería clínica en la que encontraríamos el siguiente esquema básico.



Figura 5: Pantalla Inicial

Pantalla Inicial

A - Procedimientos

B - Glosario

C - Conversor

D - Comunidad en Facebook.

Estos son los botones que presentará en su portada la aplicación. A partir de aquí el usuario ingresará a las distintas opciones.

A - Procedimientos

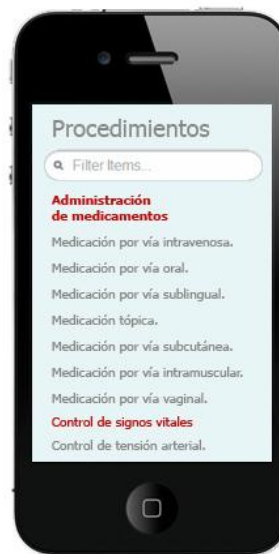


Figura 6: Pantalla Procedimientos

Encontraremos una serie de subdivisiones de las diferentes intervenciones propias del personal de enfermería que desarrolla su actividad con personas con patologías clínicas

1.1.- Administración de medicamentos

- 1.1.a.- Administración de medicación por vía intravenosa.
- 1.1.b.- Administración de medicación por vía oral.
- 1.1.c.- Administración de medicación por vía sublingual.
- 1.1.d.- Administración de medicación tópica.
- 1.1.e.- Administración de medicación por vía subcutánea.
- 1.1.f.- Administración de medicación por vía intramuscular.
- 1.1.g.- Administración de medicación por vía vaginal.
- 1.1.h.- Administración por vía intradérmica.

1.2.- Control de signos vitales

- 1.2.a.- Control de tensión arterial.
- 1.2.b.- Control de la frecuencia respiratoria.
- 1.2.c.- Control de la temperatura axilar.
- 1.2.d.- Control de la temperatura bucal.
- 1.2.e.- Control de la temperatura rectal.
- 1.2.f.- Control de la frecuencia cardíaca.
- 1.2.g.- Control de peso y talla.
- 1.2.h.- Control de I.M.C.

1.2.i.- Control de la saturación de oxígeno

1.3.- Tendido de camas

- 1.3.a.- Tendido de cama desocupada.
- 1.3.b.- Tendido de cama con paciente.
- 1.3.c.- Tendido de cama cerrada.
- 1.3.d.- Tendido de cama quirúrgica.

1.4.- Higiene y confort

- 1.4.a.- Higiene de manos (lavado de manos)
- 1.4.b.- Higiene corporal (lavado de cabeza).
- 1.4.c.- Higiene corporal (baño completo).
- 1.4.d.- Higiene corporal (higiene perineal).
- 1.4.e.- Movilización de paciente.

1.5.- Intervenciones invasivas

- 1.5.a.- Colocación de sonda nasogástrica.
- 1.5.b.- Colocación de venoclisis o acceso venoso periférico.
- 1.5.c.- Colocación de sonda vesical (hombre y mujer).
- 1.5.d.- Colocación de enema.
- 1.5.e.- Colocación de sonda rectal.
- 1.5.f.- Retiro de sonda vesical.

Estos son algunos de los procedimientos que se incluirán en la aplicación. El contenido estará compuesto por un listado de todos los elementos necesarios para realizar la intervención, conjuntamente con presentaciones visuales de los productos, y la descripción del paso a paso de la realización de las diferentes técnicas en cada intervención. [4]

B.- Glosario

En este apartado el usuario de la aplicación encontrará un glosario de los principales términos del ámbito de la salud, especialmente los utilizados por el personal de enfermería que asiste a pacientes con patologías clínicas. Allí encontrará en orden alfabético el listado de términos con sus correspondientes definiciones



Figura 7: Pantalla Glosario

C.- Conversor

En esta sección de la aplicación el usuario encontrará un conversor de medidas, ya sea para calcular dosis de medicación a administrar, velocidades de infusión de medicación, cálculos específicos como el índice de masa corporal y demás conversiones utilizadas en el desarrollo de la actividad de enfermería.

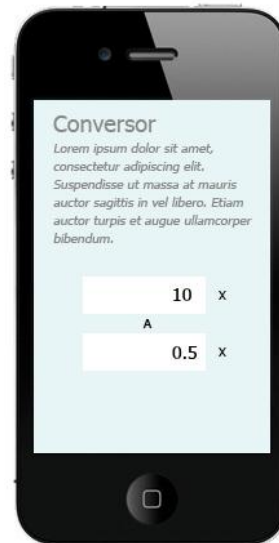


Figura 8: Pantalla Conversor

D.- Comunidad en Facebook

Se ha tenido en cuenta incluir un enlace a una comunidad en Facebook, es decir, un grupo que se

creará para que los enfermeros intercambien experiencias y tengan contacto a través de una red social. En este caso lo que haremos es ser generadores de ese grupo y administrarlo. Dado que uno de los usos más extendidos es el de acceder a FB a través del celular, ésta propuesta sería una buena oportunidad para que a través de la aplicación lleguen los usuarios a este grupo.



Figura 9: Pantalla Enlace Facebook

3 CONCLUSIONES

Nos pareció de suma importancia sumar a este proyecto la creación de la comunidad en facebook, ya que es fundamental el beneficio que aporta el trabajo colaborativo y cooperativo en la gestión de conocimientos que surge a partir del intercambio de experiencias.

Reconociendo el avance de las tecnologías, y en función de esto, surgen diversas maneras de ofrecer soporte a la creación de escenarios interactivos donde el conocimiento se presenta bajo una modalidad acotada, útil, a través de respuestas rápidas, y precisas vinculadas a un elemento de uso portable como es la telefonía celular. También deseamos brindar un servicio de fácil consulta que apunte a ofrecer respuestas seguras a interrogantes que surgen en situaciones cotidianas de trabajo mediadas por la falta de tiempo, ya que las acciones con los pacientes implican tiempos particulares que requieren de respuestas rápidas y eficaces y que en ocasiones frente a la particularidad de la tarea es natural que aparezcan dudas, y/u olvidos. Esta aplicación ha sido diseñada para su uso en la telefonía celular, siendo este elemento tecnológico fundamental en el uso de los profesionales de enferme-

ría, de fácil acceso con un solo clic que brindará información de soporte en el accionar de la tarea cotidiana, sumando así con un aporte más a la atención de la salud.

4 AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Consejo de Administración de la Fundación Argentina para el Progreso de la Enfermería, que apoya y acompaña todos los emprendimientos innovadores relacionados con la Enfermería, promoviendo la capacitación de los profesionales que conforman el Departamento de Nuevas Tecnologías de FAPE a encuentros académicos nacionales e internacionales para su formación e intercambio.

Agradecemos también a los profesionales de Enfermería en todas sus áreas que permiten el crecimiento del Departamento de Nuevas Tecnologías de Fape, pensando, creando, diseñando y trabajando para mejorar la capacitación, la creatividad y calidad de su formación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estadísticas: Asociación GSMA

<http://www.gsma.com/latinamerica/>

2. Hall, E. T. (1959). The Silent Language. Nueva York: Doubleday y Co.

3. Estadísticas Google:

<http://www.thinkwithgoogle.com/mobileplanet/es/>

4. Molina Mula, Jesús y Miró Bonet, Rosa (Coordinadores) Actualizaciones en Enfermería para la innovación y la mejora de los cuidados en las Instituciones Sanitarias. Manuales Fuden. Enfo Ediciones.ISBN:978-84-92834-63-1 (2010) Impreso en España.

6. SÍNTESIS CURRICULARES DE LOS AUTORES

Lic. Claudia Dalberny: •Licenciada en Psicología (UBA) •Diplomatura Superior en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO) •Especialización Carrera de Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO) •Directora del Departamento de Nuevas Tecnologías de FAPE •Docente Titular de la Licenciatura en Enfermería (Universidad Nacional de La Plata)

Mariano Pérez Forte: •Administrador de Plataforma Moodle • Soporte Aula Virtual FAPE •Docente Adjunto de Informática en FAPE •Desarrollo de numerosos sitios web •Trabaja en la conversión de sitios web a su versión móvil.

Lic. Julián Colsani: Licenciado en Enfermería (FAPE) • Docente Adjunto de Liderazgo, Administración y Gestión en Enfermería en la Licenciatura en Enfermería (FAPE) •Soporte Alumnos Aula Virtual FAPE

Lic. David Oscar Pagano: Licenciado en Enfermería. Doctorando (Universidad de Tucumán) •Director de las Carreras de Enfermería Universitaria y de la Licenciatura en Enfermería FAPE.

Geof. Astrid Viñas: Geof. Astrid Viñas: Geofísica (UNLP): Mgter

en Geofísica Universidad Complutense de Madrid. •Diplomatura Superior en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO) •Especialización Carrera de Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO) •Docente Titular de Informática FAPE.