

Cercle de Salut – Localizador de servicios



Trabajo de Fin de Carrera

José María Polo Peromarta – Estudiante Ingeniería Técnica Informática de Sistemas.

Ignasi Lorente Puchades – Consultor principal.

Jordi Almirall López – Consultor DCU.

Junio 2014 -  **UOC**

INDICE

- + INTRODUCCIÓN
- + OBJETIVOS
- + DISEÑO FUNCIONAL
- + DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO
- + ARQUITECTURA
- + IMPLEMENTACIÓN
- + CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

- + Exponer el diseño e implementación de la aplicación.
- + Partiendo de una idea y unos objetivos.
- + Terminar con una aplicación funcional.
- + Mostrar su diseño, su arquitectura y funcionalidad.



OBJETIVOS

- + Implementación de una aplicación móvil para la localización de servicios del “Cercle de Salut”.
- + Tecnología usada: HTML5 compatible con los diferentes dispositivos móviles mediante el navegador.
- + La aplicación ha de ser: clara, rápida, muy intuitiva y muy manejable.
- + Semejante a aplicaciones de seguro (como Mapfre, ASISA, ADESLAS, etc.) pero más simplificada y más intuitiva.

DISEÑO FUNCIONAL

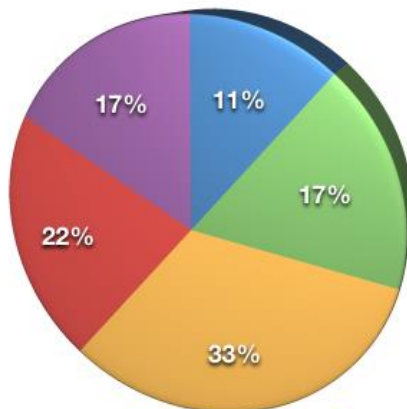
- + El usuario busca un servicio o un establecimiento asociado.
- + La aplicación localiza al usuario.
- + La aplicación le muestra los resultados más próximos e información de los mismos.
- + Planificación del proyecto en 102 días
 - + Plan de trabajo: 7 días.
 - + Análisis, diseño y prototipo: 29 días.
 - + Implementación de la aplicación: 34 días.
 - + Memoria final: 28 días.
 - + Debate final: 4 días.
- + Recursos: MacBook Pro, iPhone 4 y varios programas de desarrollo (eclipse, Dreamweaver, etc).

DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO (DCU)

- + Usuarios y contexto de uso (etapa de análisis).
 - + Método de indagación.
 - + Análisis competitivo.
 - + Perfiles de usuario.
 - + Listado de características.
 - + Escenarios de uso.
- + Flujos e interacción (etapa de diseño conceptual).
- + Prototipo (etapa de diseño).
- + Evaluación (etapa de evaluación).

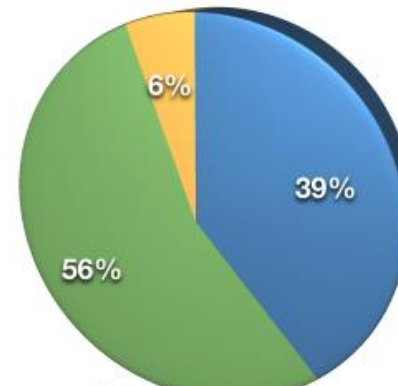
DCU – Anexo sobre el método de indagación

Rango de edades



● Entre 20 y 25 ● Entre 25 y 30 ● Entre 30 y 40 ● Entre 40 y 50
● Entre 50 y 60 ● Más de 60

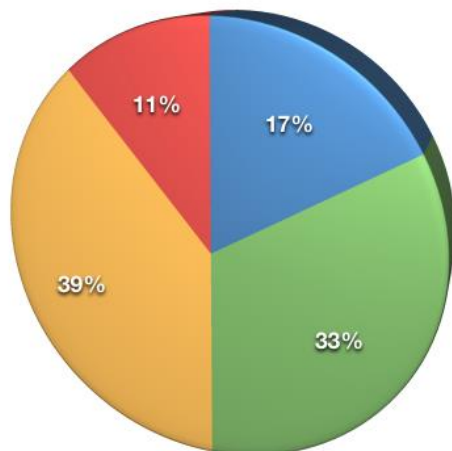
Tipo de terminal



● iPhone ● Smartphone con Android ● Teléfono simple

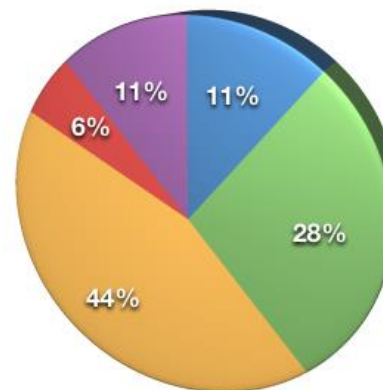
DCU – Anexo sobre el método de indagación

Actualización de aplicaciones



● Cada semana ● Cada mes ● Casi nunca ● Nunca si no es imprescindible

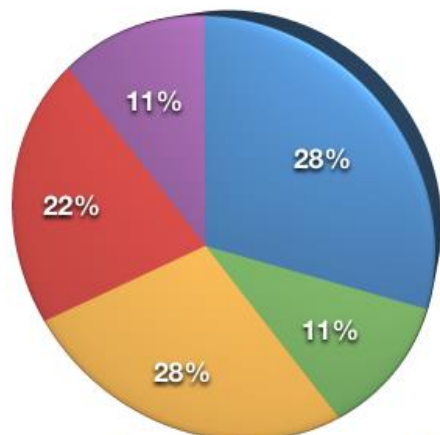
¿Cómo encuentras APPs?



● Por anuncios APPs ● Buscando Categorías Apple Store o Similar
● Información Amigos ● Aplicación busca ofertas
● Ninguna

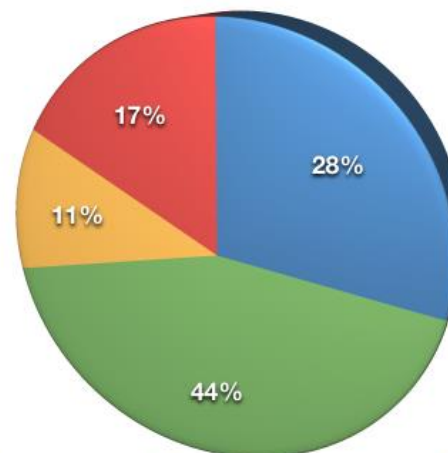
DCU – Anexo sobre el método de indagación

Tiempo de pruebas APPs



● 5 minutos ● Unas cuantas horas ● Un día ● Una semana ● Un mes

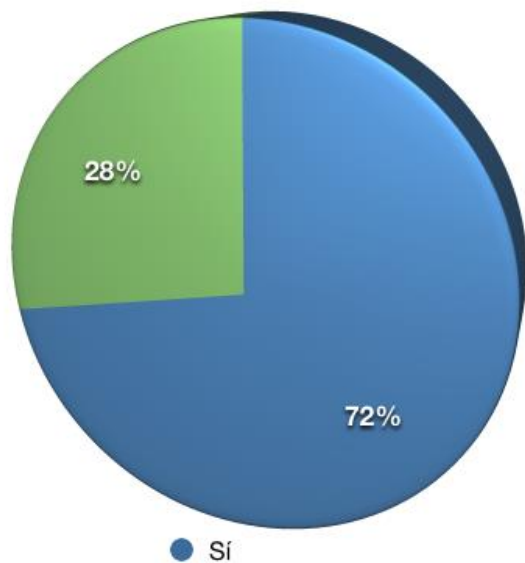
Preferencia de App



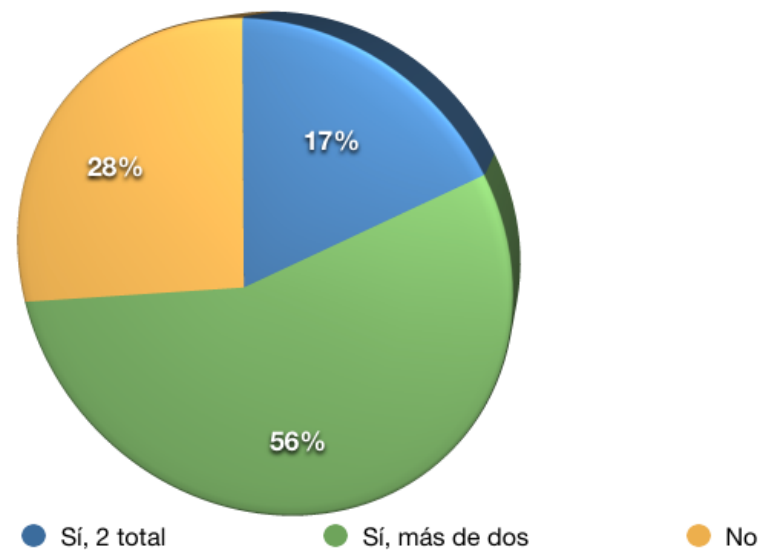
● Juegos ● Práctico general ● Trabajo ● Otros

DCU – Anexo sobre el método de indagación

Tiene seguro privado

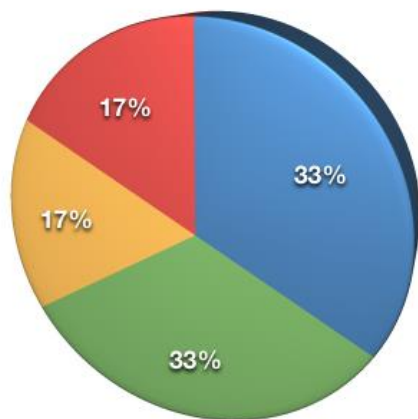


Más de un seguro



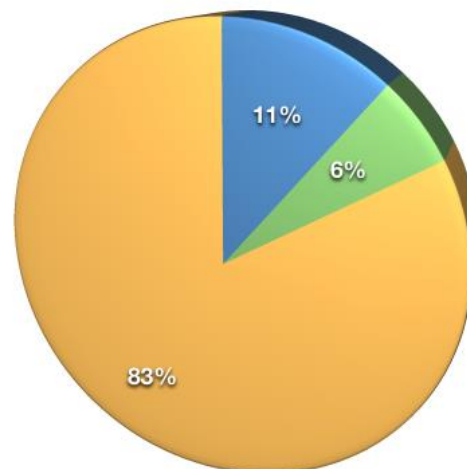
DCU – Anexo sobre el método de indagación

Forma de búsqueda



● Internet ● Guía de papel ● Llamando ● No tengo seguro

App ya instalada



● Sí ● Sí, pero no la utilizo ● No

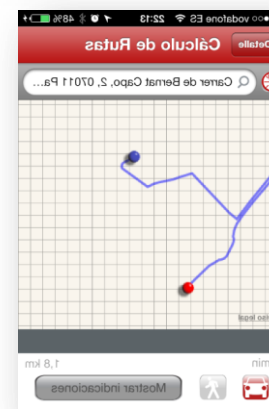
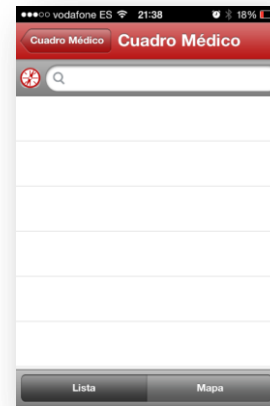
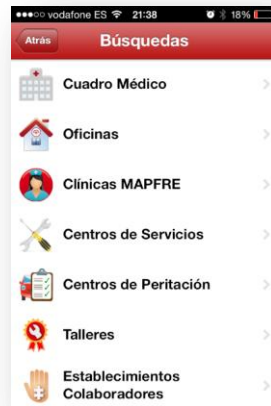
DCU – Anexo sobre el método de indagación



La conclusión principal que se puede sacar de esta encuesta es que la mayoría de gente está entre los 30 y 50 años de edad, casi todos tiene teléfono inteligente, no invierten mucho tiempo en buscar aplicaciones, ni tienen curiosidad por las aplicaciones, la mayoría de información la sacan de amigos o curioseando por las tiendas virtuales de sus móviles, son muy exigentes a la hora de valorar una aplicación por su primera impresión, buscan aplicaciones prácticas, la mayoría tienen seguro privado y en su entorno familiar también, cuando buscan médico la mayoría lo hacen por Internet o por la guía de papel, casi nadie tiene una aplicación para el móvil para buscar médico según su seguro, pero la encuentran muy práctica e interesante.

Por tanto, podemos ver que según esta encuesta, el programa puede tener éxito si se desarrolla de forma adecuada.

DCU – Anexo sobre el análisis competitivo



DCU – Anexo sobre los perfiles de usuario

- + Persona joven, entre los 20 y 25 años, con teléfono inteligente, el cual no tiene seguro privado ya que no suele ir mucho al médico, pero esporádicamente tiene la necesidad de buscar algún especialista para algún tema concreto (como unos análisis o una pequeña consulta traumatológica debida a la práctica deportiva, etc.).
- + Persona joven, entre los 25 y 30 años, con teléfono inteligente, el cual tiene seguro privado y está esperando un hijo/a o lo ha tenido hace poco, por tanto requiere de visitas al médico para las revisiones, pero el especialista que quiere que le trate no tiene concertado un seguro privado, sin embargo está afiliado al "Cercle de Salut".
- + Persona adulta, entre los 40 y 50 años, con familia a su cargo, esta persona tiene a su cargo niños pequeños, pero también ayuda a sus familiares mayores, por tanto tiene que estar buscando médicos bastante a menudo. No suele disponer de mucho tiempo y busca cosas prácticas que le faciliten la vida. No tiene grandes habilidades informáticas, ni técnicas, por tanto necesita una aplicación que le sea fácil de usar.
- + Persona adulta, entre los 50 y 60 años, tiene familia a su cargo, pero se preocupa más por su salud, varias veces al año visita a algún especialista para controlar alguna enfermedad de riesgo o crónica (ya sea revisión próstata, osteoporosis, hipertensión, artritis, etc.) Un seguro privado le cuesta mucho, así que están afiliados al "Cercle de Salut". Además a esta persona le cuesta usar la tecnología por tanto sólo utilizará aplicaciones que le sean muy intuitivas.

DCU – Anexo sobre el listado de características

- + Interface clara e intuitiva: Puesto que lo han de utilizar personas de diferentes edades, algunas con conocimientos técnicos, pero otras con muy pocas habilidades tecnológicas, se requiere de una interface gráfica muy clara e intuitiva, con pocos botones y que los que haya sean grandes.
- + Pocas opciones hasta llegar al resultado: Como se quiere que la aplicación sea ágil, se necesita que con pocas pantallas y decisiones, se llegue al resultado esperado.
- + Práctica: Tal y como hemos visto con anterioridad, la gente es bastante exigente en la valoración y utilización de las aplicaciones. Por tanto, hay que intentar que la aplicación resulte lo más práctica posible y que el usuario la encuentre de gran utilidad.

DCU – Anexo sobre los escenarios de uso

+ Escenario 1:

+ Actor: Juana.

+ Perfil: 35 años, madre de dos hijos (uno de 2 años y otro de 4), residente en Inca.

+ Situación: Se encuentra en Palma visitando a su hermana una semana con sus hijos. Juan, uno de sus hijos de 4 años se encuentra mal y Juana, quiere visitar al pediatra. Como no conoce ninguno cerca y le corre prisa, busca en la aplicación pediatras por la zona.

+ Escenario 2:

+ Actor: Pedro.

+ Perfil: 45 años, casado con María y con un hijo de 12 años.

+ Actor: María.

+ Perfil: 43 años, casada con Pedro y con un hijo de 12 años.

+ Situación: A Pedro le han pedido que se haga un chequeo anual con un cardiólogo porque tiene el colesterol alto, además su mujer le pide que le busque un endocrino por la zona porque ella quiere ponerse a dieta. La solución más práctica es mirar en la aplicación del móvil para buscar un cardiólogo cerca de casa y para su mujer un endocrino.

+ Escenario 3:

+ Actor: Alberto.

+ Perfil: 25 años, estudiante universitario. El vive en Barcelona pero se ha ido a estudiar a Palma de Mallorca.

+ Situación: Alberto se constipa y tiene la fiebre alta, como está apunto al "Cercle de Salut" quiere buscar un médico de cabecera que esté cerca de su piso de estudiante. Como le gustan las nuevas tecnologías, directamente utiliza el móvil para buscar un médico cercano.

+ Escenario 4:

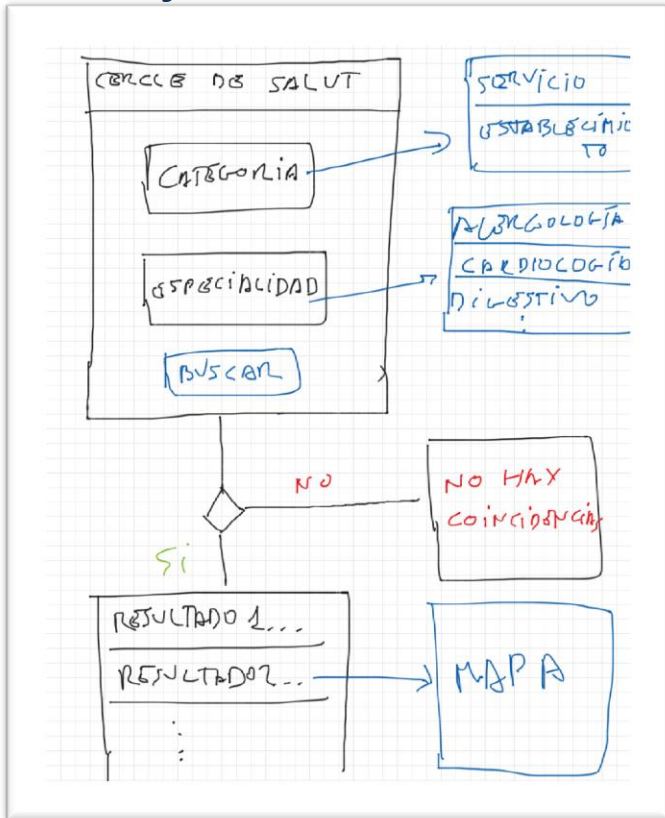
+ Actor: Marina.

+ Perfil: 50 años, soltera.

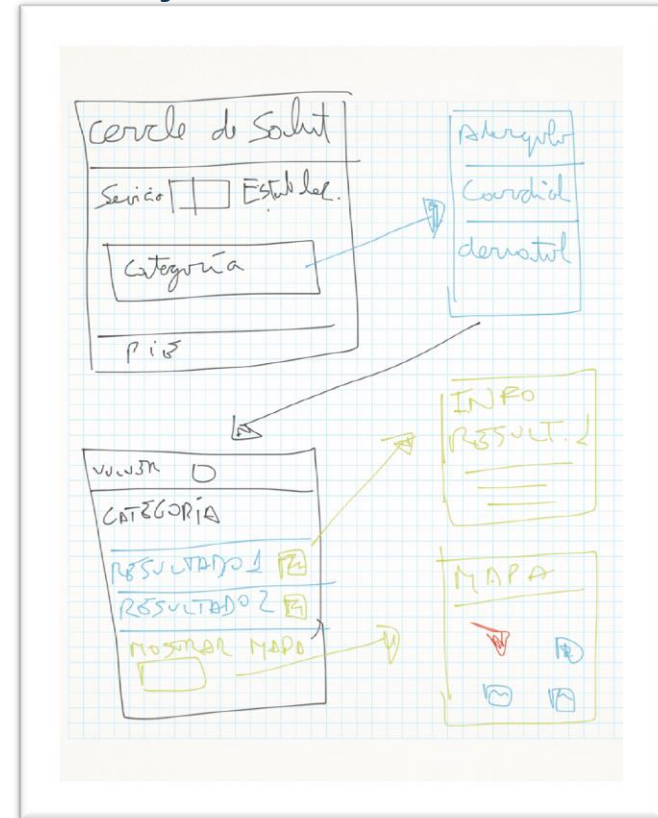
+ Situación: Marina quiere cambiar de dentista porque el que tiene ahora no le gusta, además le interesa que esté cerca de su trabajo para que pueda ir a las revisiones al salir de éste. Con la aplicación le es fácil seleccionar el más cercano.

DCU – Anexo sobre el flujo de interacción

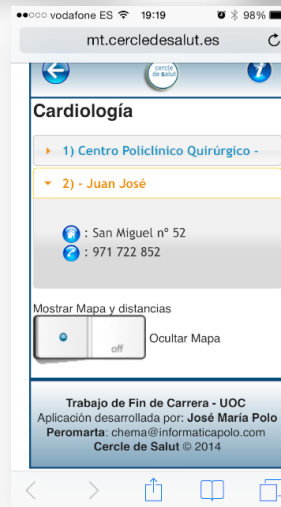
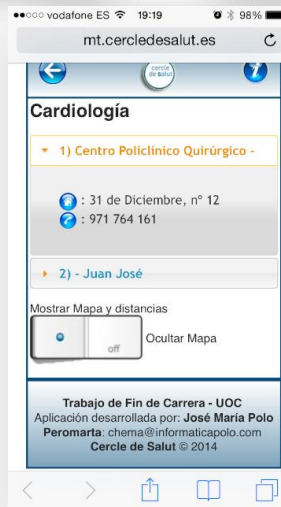
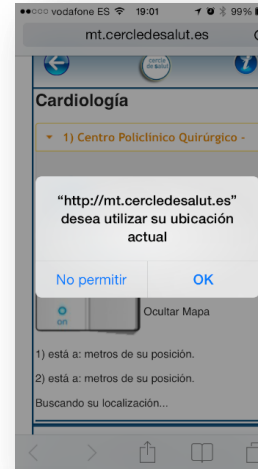
Flujo interacción Inicial



Flujo de interacción Final



DCU – Anexo sobre el prototipo



DCU – Anexo sobre la evaluación

- + Primera Impresión:
 - + ¿La primera impresión ha sido buena?
 - + ¿Cuándo ha abierto la aplicación sabía de que se trataba?
 - + ¿Es clara la aplicación?

- + Facilidad de manejo:
 - + ¿Te ha sido fácil usar la aplicación?
 - + ¿Todos los botones están claros?
 - + ¿Estaba situado en todo momento en que parte de la aplicación se encontraba?
 - + ¿Se ha perdido entre los menús?
 - + En general, ¿Le ha sido agradable el manejo?

- + Utilidad de la aplicación
 - + ¿Le ha parecido útil la aplicación?
 - + ¿Ha encontrado lo que buscaba?
 - + ¿La información ha sido útil y de interés?
 - + ¿La aplicación ha sido lo suficientemente rápida?
 - + ¿La recomendaría a algún familiar?
 - + ¿La utilizará más veces?

ARQUITECTURA

- + Base de datos.
 - + Gestionada por terceros.
 - + Creado un Gestor de Base de Datos para el tratamiento.
- + Estructura de la aplicación.
 - + Archivos de configuración e inicio (config.php, dbconf.php, index.php).
 - + CSS (hojas de estilo).
 - + *GestorBD* (acceso y funciones para consultas MySQL).
 - + *Img* (imágenes de la aplicación).
 - + *Lib* (librerías de terceros como *jQuery*).
 - + Skel (estructura de la página a mostrar con las etiquetas *html5*).
 - + Vistas (archivos de ejecución).

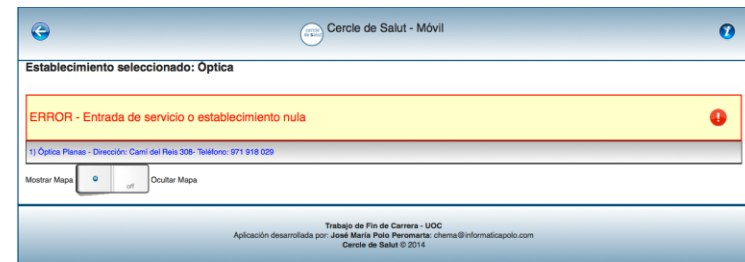
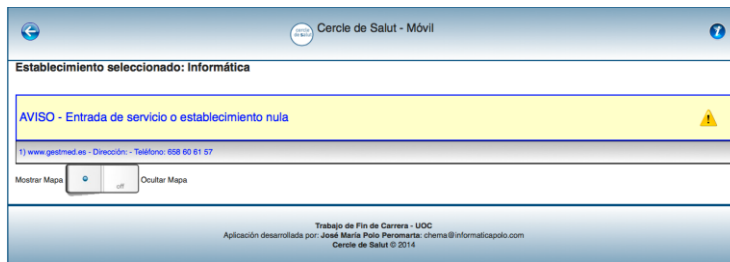
IMPLEMENTACIÓN

+ Funcionamiento (Vídeo):



IMPLEMENTACIÓN

- + Tratamiento de errores:
 - + Errores PHP y HTML nivel programación:
 - + *función error_reporting()*.
 - + Errores y aviso usuario:
 - + Alertas de *JavaScript*.
 - + Avisos *PHP*:



IMPLEMENTACIÓN

+ Pruebas unitarias:

- + Apertura de la aplicación (como se muestra, si hay fallos visuales).
- + Escoger entre las diferentes opciones (servicio o establecimiento, distintos elementos de los menús desplegables, mostrar y ocultar mapa).
- + Botones auxiliares (volver e información).
- + Girar el dispositivo para ver como se comporta con distintos tamaños.
- + Hacer diversas búsquedas para ver el funcionamiento según las opciones y con distintos resultados.

+ Dispositivos:

- + Samsung Galaxy Note.
- + iPhone 4 y iPhone 5s.
- + iPad mini.

CONCLUSIONES

- + Interesante aproximación al desarrollo de aplicaciones móviles.
- + Profundización en sistemas de localización y cálculo de distancias.
- + Mejorar el acceso a la base de datos:
 - + Sistema MVC (Modelo – Vista – Controlador).
- + Mejoras generales:
 - + Revisar la seguridad en los accesos a vistas (constante).
 - + Mejorar la gestión de errores.
 - + En el menú de información, crear un formulario para sugerencias y opiniones de los usuarios