



# Presentación TFG

Diseño centrado en el usuario de  
una APP para la prevención de  
enfermedades

Juan Carlos Hernando Povedano  
Grado de Ingeniería Informática

---

2018 Enero

# Índice

A continuación, se indican todos los apartados de la presentación

uno



INTRODUCCIÓN

dos



METODOLOGÍA



INVESTIGACIÓN



DISEÑO



EVALUACIÓN

tres



CONCLUSIONES



# 1. Introducción

---

# 1. Introducción

## El Smartphone, nuestro mejor amigo

El 87% de la población española ya cuenta con este dispositivo a pesar de que hace 5 años superaba por poco el 40%, un avance meteórico. No cabe duda que ya forma parte de nuestras vidas y que no podemos vivir sin él.

---



# 1. Introducción

## Salud + tecnología = e-health

El cuidado de la salud mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, recibe el nombre de e-health. Mucho se ha avanzado en el tratamiento y diagnóstico de enfermedades a lo largo de los años pero, ¿y en prevención?

---



# 1. Introducción

## Prevención, la gran olvidada

Entre el 30% y el 50% de los cánceres se pueden evitar reduciendo los factores de riesgo y aplicando estrategias de prevención. ¿Y si creamos una APP con información para la prevención de enfermedades donde recopilar todos estos datos? Nace **Health4U**

---





## 2. Metodología

---

# 2. Metodología

## DISEÑO

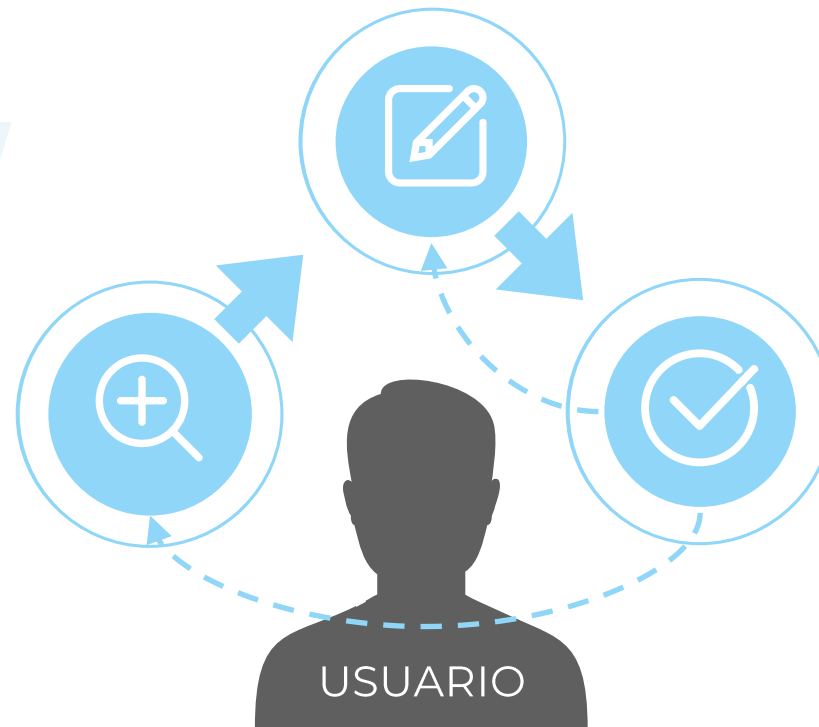
Enfermedades y especialidades, definición de datos personales, descripción de funcionalidades, diseño de escenarios y flujos de interacción, prototipos de alta y baja fidelidad.

## INVESTIGACIÓN

Fundamentos del diseño en móviles, sistemas operativo iOS, benchmarking de APPs, entrevistas con profesionales y test de usuarios.

## EVALUACIÓN

Evaluación heurística de Jakob Nielsen, Test de usuarios presencial y revisión final del prototipo.





## 2. Metodología: investigación

---



1

### Bases del diseño móvil

Normas de tamaño de los elementos y gestos básicos de interacción.

2

### Sistema operativo iOS

Elementos nativos, resoluciones de pantalla y normas en interactividad, legibilidad, gráficos y claridad.

3

### Opinión de profesionales

Entrevista personal y cuestionario online a profesionales del sector.

4

### Benchmarking

Comparativa de APPs similares: PatentIO, Mediktor, CareSync y Doctor Consult.

## 2. Metodología: diseño



## 2. Metodología: diseño

|                |                   | Género | Edad | Altura | Peso |
|----------------|-------------------|--------|------|--------|------|
| ENDOCRINOLOGÍA | Diabetes mellitus |        | •    |        |      |
| ENDOCRINOLOGÍA | Dislipemia        | •      | •    |        |      |
| ENDOCRINOLOGÍA | Hipertensión      |        | •    | •      | •    |
| NEUMOLOGÍA     | EPOC              |        | •    |        |      |
| NEUMOLOGÍA     | Neumococo         | •      |      |        |      |
| NEUMOLOGÍA     | SAHS              |        |      | •      | •    |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer colorectal |        | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer mama       | •      | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer próstata   | •      | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer uterino    | •      | •    |        |      |

Cruce de datos para filtrado de grupos de riesgo

## 2. Metodología: diseño

|                |                   | Género | Edad | Altura | Peso |
|----------------|-------------------|--------|------|--------|------|
| ENDOCRINOLOGÍA | Diabetes mellitus |        | •    |        |      |
| ENDOCRINOLOGÍA | Dislipemia        | •      | •    |        |      |
| ENDOCRINOLOGÍA | Hipertensión      |        | •    | •      | •    |
| NEUMOLOGÍA     | EPOC              |        | •    |        |      |
| NEUMOLOGÍA     | Neumococo         | •      |      |        |      |
| NEUMOLOGÍA     | SAHS              |        |      | •      | •    |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer colorectal |        | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer mama       | •      | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer próstata   | •      | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer uterino    | •      | •    |        |      |

Cruce de datos para filtrado de grupos de riesgo

## 2. Metodología: diseño

|                |                   | Género | Edad | Altura | Peso |
|----------------|-------------------|--------|------|--------|------|
| ENDOCRINOLOGÍA | Diabetes mellitus |        | •    |        |      |
| ENDOCRINOLOGÍA | Dislipemia        | •      |      |        |      |
| ENDOCRINOLOGÍA | Hipertensión      |        |      | •      | •    |
| NEUMOLOGÍA     | EPOC              |        |      |        |      |
| NEUMOLOGÍA     | Neumococo         | •      |      |        |      |
| NEUMOLOGÍA     | SAHS              |        |      | •      | •    |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer colorectal |        | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer mama       | •      | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer próstata   | •      | •    |        |      |
| ONCOLOGÍA      | Cáncer uterino    | •      | •    |        |      |

>40 años

Cruce de datos para filtrado de grupos de riesgo

## 2. Metodología: diseño

---



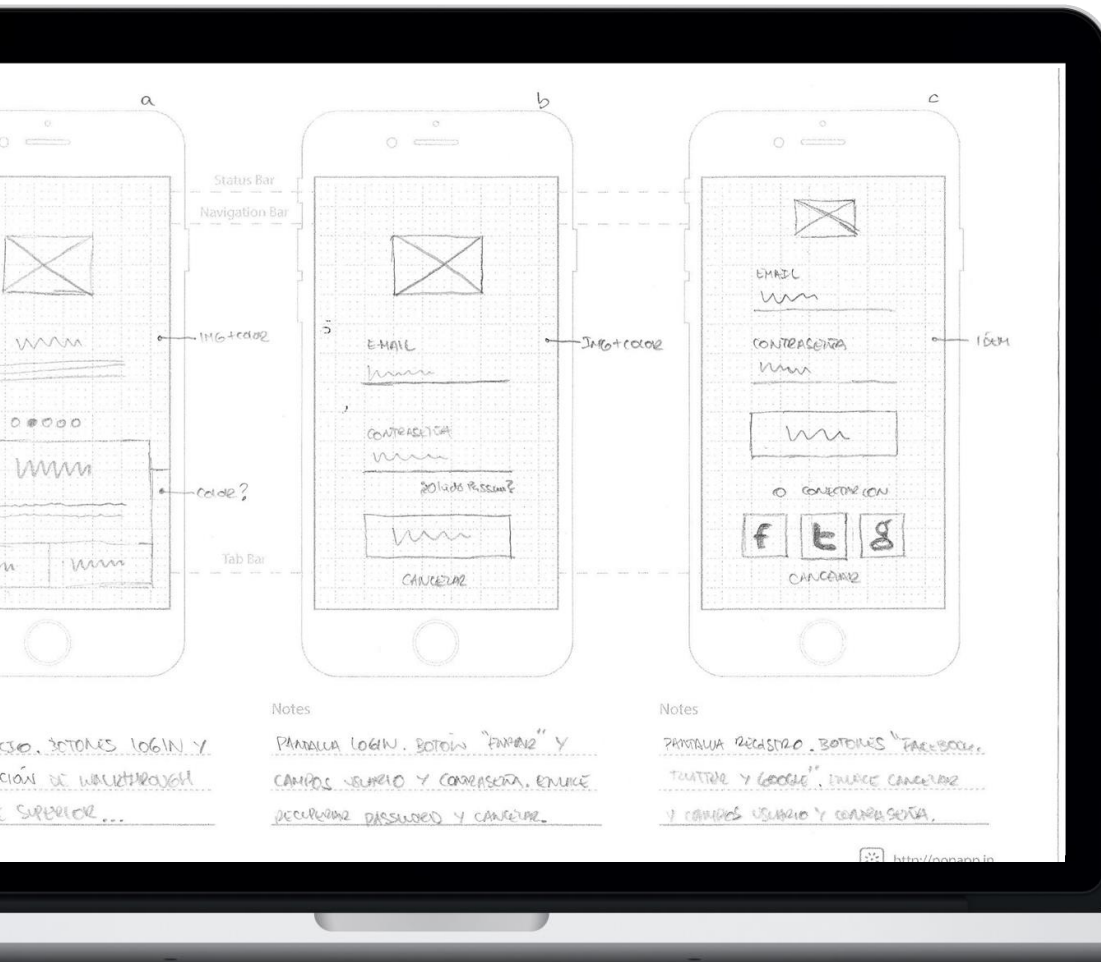
## 2. Metodología: **diseño**

---



Escenarios de uso

## 2. Metodología: diseño



## “ Wireframes

Diseñados más de 30 bocetos a lápiz y papel hasta llegar a los 19 *wireframes* finales presentados.



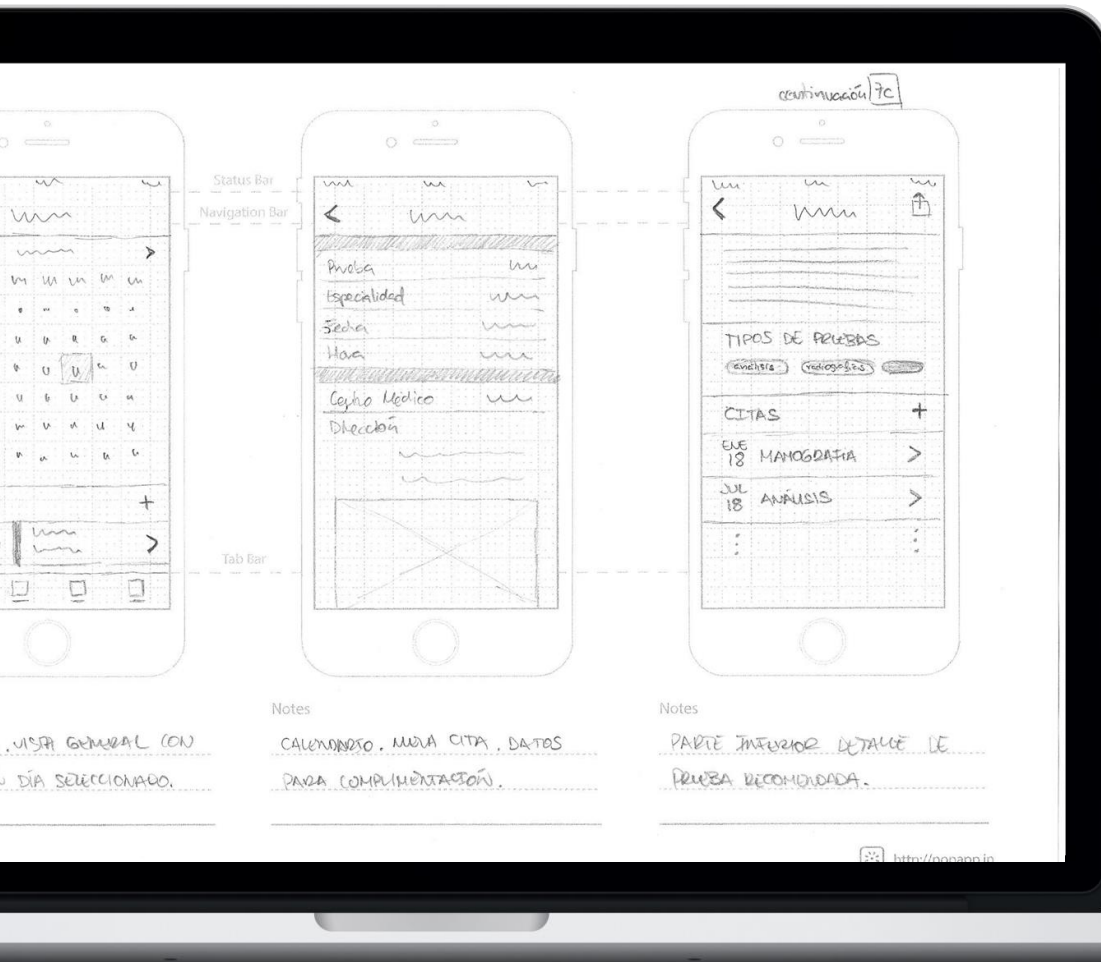
## 2. Metodología: diseño



# “ Wireframes

Diseñados más de 30 bocetos a lápiz y papel hasta llegar a los 19 *wireframes* finales presentados.

## 2. Metodología: diseño

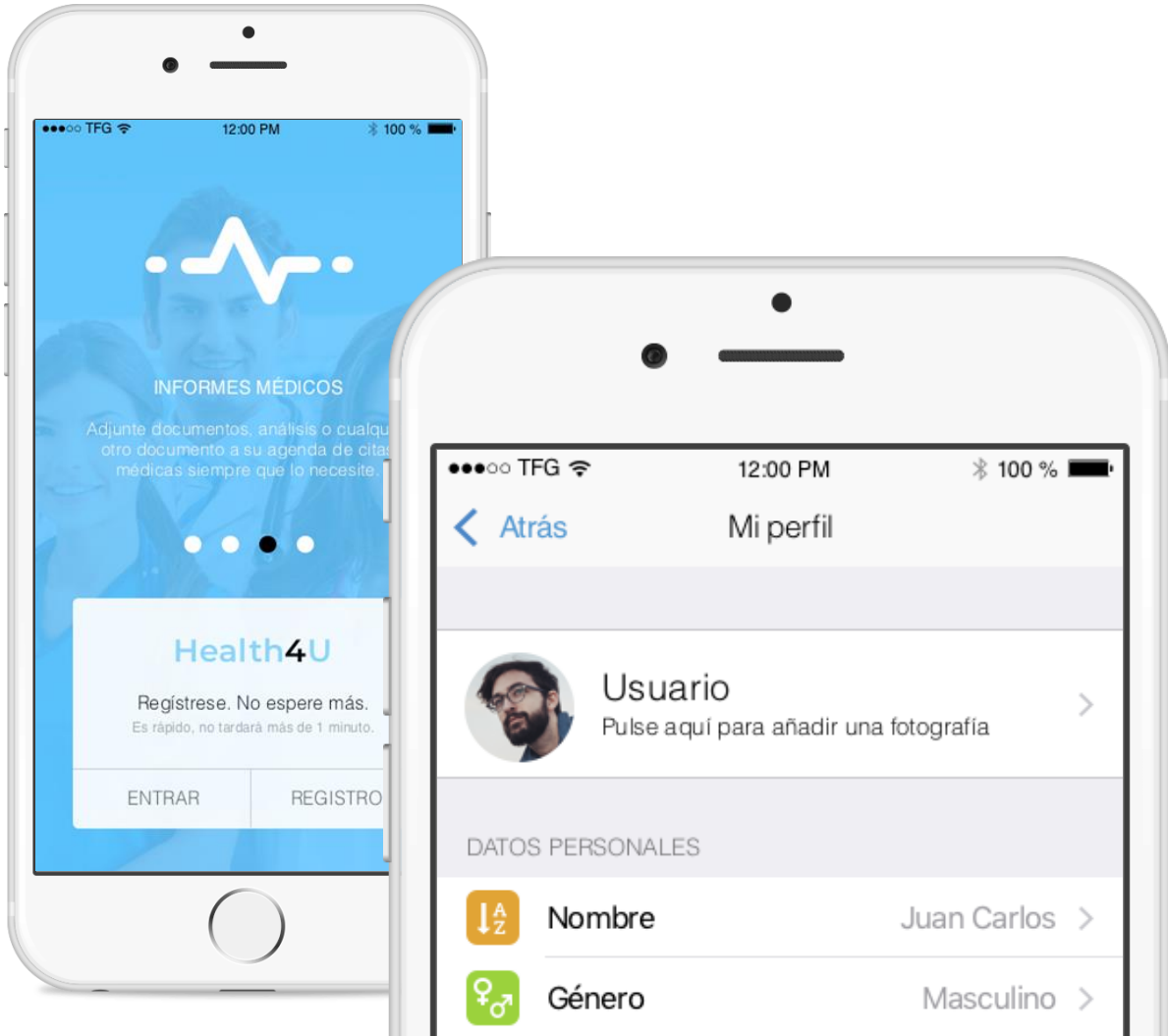


## “ Wireframes

Diseñados más de 30 bocetos a lápiz y papel hasta llegar a los 19 *wireframes* finales presentados.

## 2. Metodología: diseño

---



“

Prototipos HQ

Utilizando las herramientas Adobe Photoshop, Adobe Illustrator y Sketch para generar las más de 40 pantallas.

## 2. Metodología: diseño

---

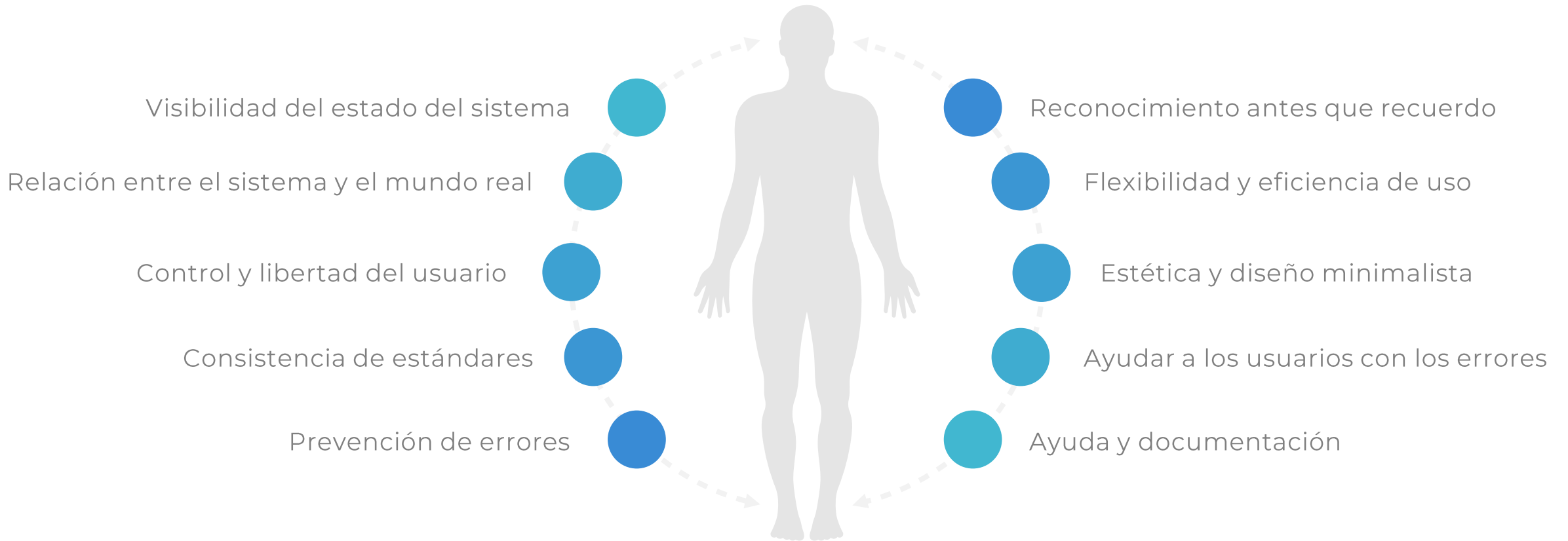


## “ Prototipos HQ

Utilizando las herramientas Adobe Photoshop, Adobe Illustrator y Sketch para generar las más de 40 pantallas.

## 2. Metodología: evaluación

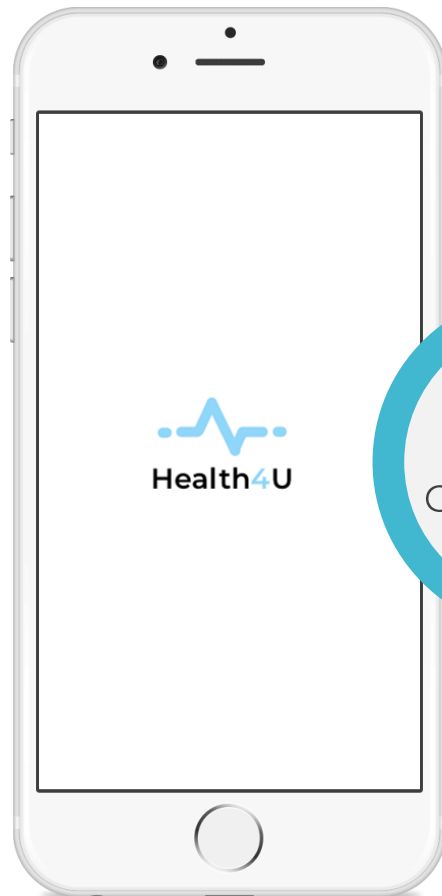
---



Evaluación Heurística: 10 reglas de Jakob Nielsen

## 2. Metodología: evaluación

Test de usuarios



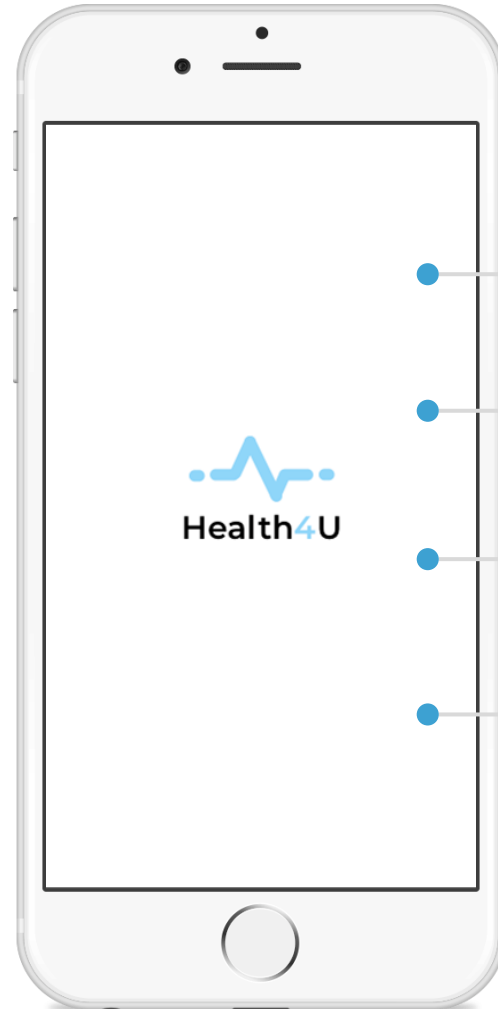
- 0** INTRODUCCIÓN  
Puesta en situación al usuario
- 1** DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS  
Clasificación del usuario: edad, profesión, etc.
- 2** USO LIBRE DE LA APP  
Inspección y adaptación al interface
- 3** PRUEBAS FOCALIZADAS  
Tareas relacionadas con los escenarios de uso
- 4** VALORACIÓN DE LA APP  
Diseño, contenido, navegación y utilidad

## 2. Metodología: **evaluación**

### Test de usuarios

Realizado con la herramienta  
"marvelapp" accesible desde  
esta dirección

<https://marvelapp.com/29ddi00>



Mejoras implementadas

Elementos de navegación

Nuevas pantallas

Tutorial mejorado

Información y propósito de la APP



### 3. Conclusiones

---



# 3. Conclusiones

---



- El usuario siempre en el centro**  
Sin conocer sus opiniones, sus gustos, su visión, sería imposible abarcar esa increíble diversidad.
- Objetivos generales y específicos cumplidos**  
La mayor dificultad ha sido lograr la participación de profesionales del sector en la fase de diseño
- Filosofía DCU: Clave para la planificación**  
Gracias a su estructura base en tres fases, la planificación, seguimiento y cumplimiento de los plazos ha sido un éxito
- Líneas de trabajo futuro**  
Listado más amplio de enfermedades, más contenido en las fichas, sincronización con *smartbands*, etc.

# ¡MUCHAS GRACIAS!

Juan Carlos Hernando Povedano  
Grado de Ingeniería Informática

---

2018 Enero