

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA  
ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA

## Calculadora de Riesgo Cardiovascular

Gestión de Sistemas de Información  
Curso 2018/2019

Sergio González Velázquez  
Antonio Rubio Menchero



# **RESUMEN**

---

**TERMINAR**

# ÍNDICE GENERAL

---

|                                                  |          |
|--------------------------------------------------|----------|
| <b>Resumen</b>                                   | <b>I</b> |
| <b>1. Descripción del proyecto</b>               | <b>1</b> |
| 1.1. Factores de Riesgo Cardiovascular . . . . . | 1        |
| <b>2. Fase I: Análisis</b>                       | <b>2</b> |
| 2.1. Predicción del RCV de Framingham . . . . .  | 2        |
| <b>3. Fase II: Diseño</b>                        | <b>4</b> |
| 3.1. Prototipado de la GUI . . . . .             | 4        |
| 3.1.1. Ventana de Inicio . . . . .               | 4        |
| 3.1.2. Ventana de Estado . . . . .               | 4        |
| 3.1.3. Ventana de Perfil . . . . .               | 4        |
| 3.1.4. Ventana de Cálculo del RCV . . . . .      | 4        |
| <b>Bibliografía</b>                              | <b>7</b> |

---

## CAPÍTULO 1

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

---

Medicina y Tecnología han caminado juntas desde el principio de los tiempos: desde el instrumental quirúrgico y su evolución a lo largo de los siglos, pasando por el fonendoscopio, las prótesis, el electrocardiograma, las radiografías o la resonancia magnética. Son muchos los avances tecnológicos que han facilitado la labor de los médicos a la hora de emitir diagnósticos y aplicar tratamientos.

**PENDIENTE**

### 1.1. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Los factores de riesgo cardiovasculares son condicionantes ligados a estilos de vida que incrementan la probabilidad de padecer o morir por enfermedad vascular en aquellas personas en las que inciden.

---

## CAPÍTULO 2

# FASE I: ANÁLISIS

---

Medicina y Tecnología han caminado juntas desde el principio de los tiempos: desde el instrumental quirúrgico y su evolución a lo largo de los siglos, pasando por el fonendoscopio, las prótesis, el electrocardiograma, las radiografías o la resonancia magnética. Son muchos los avances tecnológicos que han facilitado la labor de los médicos a la hora de emitir diagnósticos y aplicar tratamientos.

## PENDIENTE

### 2.1. PREDICCIÓN DEL RCV DE FRAMINGHAM

| Mujeres<br>(edad) | Puntos | Varones<br>(edad) | Puntos | cHDL<br>(mg/dl) | Puntos | Colesterol<br>(mg/dl) | Puntos | PAS     | Puntos | Otros<br>factores | Puntos |
|-------------------|--------|-------------------|--------|-----------------|--------|-----------------------|--------|---------|--------|-------------------|--------|
| 30                | -12    | 30                | -2     | 25-26           | 7      | 139-151               | -3     | 98-104  | -2     | Tabaquismo        | 4      |
| 31                | -11    | 31                | -1     | 27-29           | 6      | 152-166               | -2     | 105-112 | -1     | Diabetes:         |        |
| 32                | -9     | 32-33             | 0      | 30-32           | 5      | 167-182               | -1     | 113-120 | 0      | - varones         | 3      |
| 33                | -8     | 34                | 1      | 33-35           | 4      | 183-199               | 0      | 121-129 | 1      | - mujeres         | 6      |
| 34                | -6     | 35-36             | 2      | 36-38           | 3      | 200-219               | 1      | 130-139 | 2      | HVI               | 9      |
| 35                | -5     | 37-38             | 3      | 39-42           | 2      | 220-239               | 2      | 140-149 | 3      |                   |        |
| 36                | -4     | 39                | 4      | 43-46           | 1      | 240-262               | 3      | 150-160 | 4      |                   |        |
| 37                | -3     | 40-41             | 5      | 47-50           | 0      | 263-288               | 4      | 161-172 | 5      |                   |        |
| 38                | -2     | 42-43             | 6      | 51-55           | -1     | 289-315               | 5      | 173-185 | 6      |                   |        |
| 39                | -1     | 44-45             | 7      | 56-60           | -2     | 316-330               | 6      |         |        |                   |        |
| 40                | 0      | 46-47             | 8      | 61-66           | -3     |                       |        |         |        |                   |        |
| 41                | 1      | 48-49             | 9      | 67-73           | -4     |                       |        |         |        |                   |        |
| 42-43             | 2      | 50-51             | 10     | 74-80           | -5     |                       |        |         |        |                   |        |
| 44                | 3      | 52-54             | 11     | 81-87           | -6     |                       |        |         |        |                   |        |
| 45-46             | 4      | 55-56             | 12     | 88-96           | -7     |                       |        |         |        |                   |        |
| 47-48             | 5      | 57-59             | 13     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |
| 49-50             | 6      | 60-61             | 14     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |
| 51-52             | 7      | 62-64             | 15     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |
| 53-55             | 8      | 65-67             | 16     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |
| 56-60             | 9      | 68-70             | 17     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |
| 61-67             | 10     | 71-73             | 18     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |
| 68-74             | 11     | 74                | 19     |                 |        |                       |        |         |        |                   |        |

Figura 2.1: Tabla de Predicción del RCV de Framingham (Anderson, 1991) [2]

| Puntos | Riesgos | Puntos | Riesgos | Puntos | Riesgos | Puntos | Riesgos |
|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| <1     | <2      | 9      | 5       | 17     | 13      | 25     | 27      |
| 2      | 2       | 10     | 6       | 18     | 14      | 26     | 29      |
| 3      | 2       | 11     | 6       | 19     | 16      | 27     | 31      |
| 4      | 2       | 12     | 7       | 20     | 18      | 28     | 33      |
| 5      | 3       | 13     | 8       | 21     | 19      | 29     | 36      |
| 6      | 3       | 14     | 9       | 22     | 21      | 30     | 38      |
| 7      | 4       | 15     | 10      | 23     | 23      | 31     | 40      |
| 8      | 4       | 16     | 12      | 24     | 25      | 32     | 42      |

Figura 2.2: Predicción del RCV de Framingham (Anderson, 1991) [2]

---

## CAPÍTULO 3

# FASE II: DISEÑO

---

Medicina y Tecnología han caminado juntas desde el principio de los tiempos: desde el instrumental quirúrgico y su evolución a lo largo de los siglos, pasando por el fonendoscopio, las prótesis, el electrocardiograma, las radiografías o la resonancia magnética. Son muchos los avances tecnológicos que han facilitado la labor de los médicos a la hora de emitir diagnósticos y aplicar tratamientos.

### 3.1. PROTOTIPADO DE LA GUI

#### 3.1.1. Ventana de Inicio



Figura 3.1: Ventana de inicio

#### 3.1.2. Ventana de Estado

#### 3.1.3. Ventana de Perfil

#### 3.1.4. Ventana de Cálculo del RCV

**PENDIENTE**

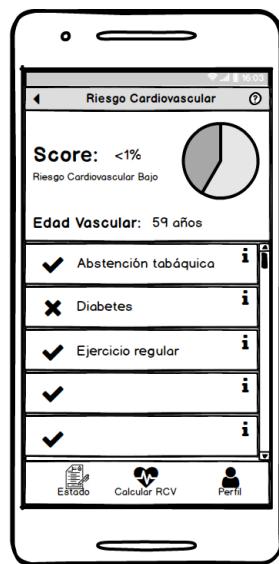


Figura 3.2: Ventana de Estado

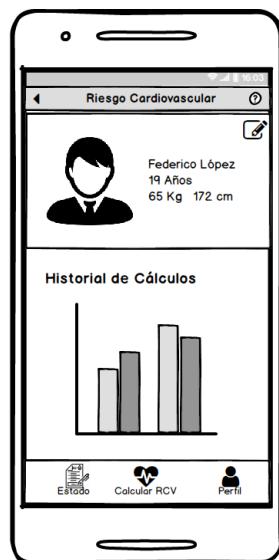
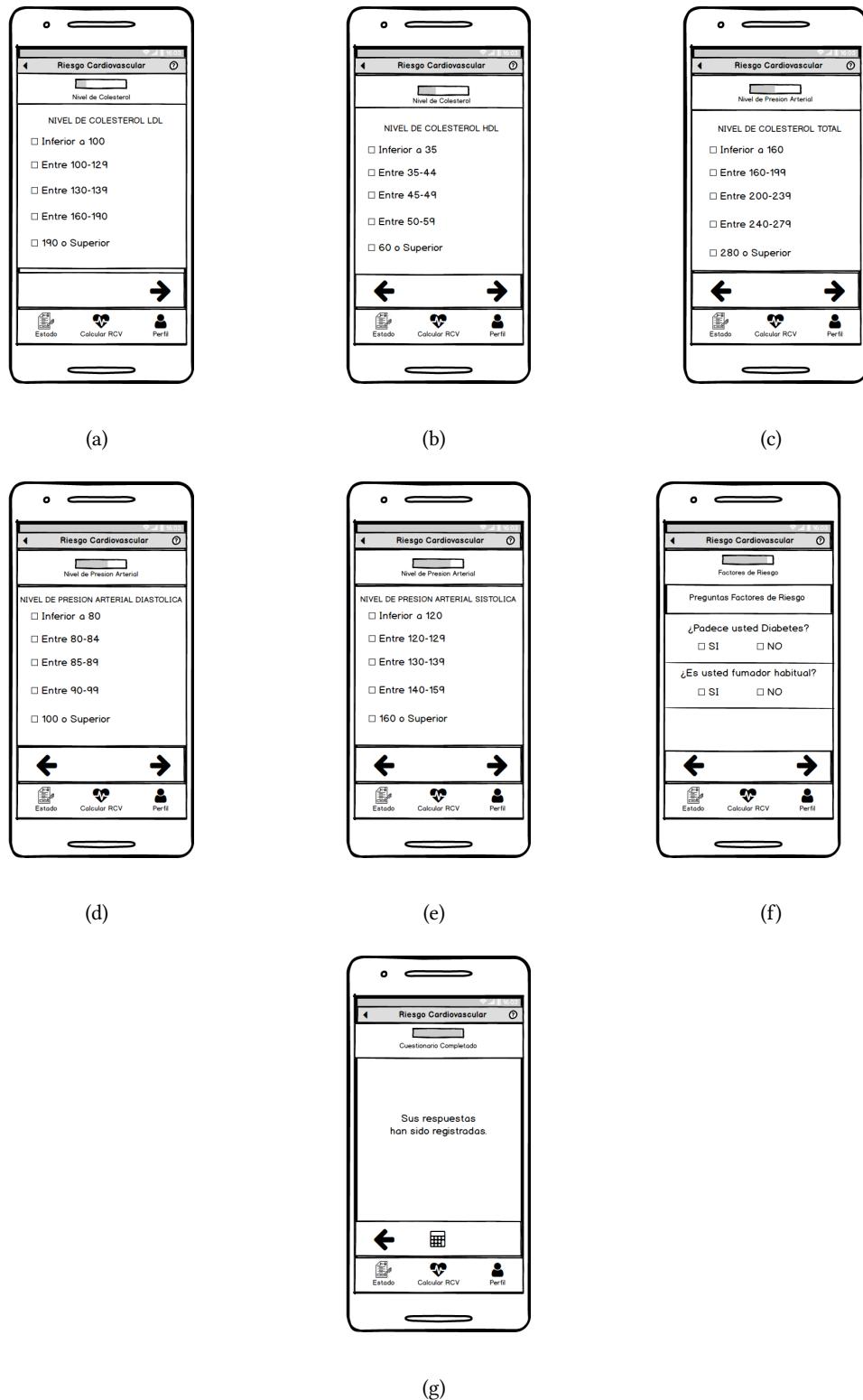


Figura 3.3: Ventana de Perfil

**Figura 3.4:** Ventana Cálculo del RCV

# BIBLIOGRAFÍA

---

## FUENTES NO ONLINE

- [1] «Riesgo Cardiovascular. Evidencias que orientan la actuación clínica.» En: *Sistema Sanitario de Navarra* (2013).
- [2] Marino Tagle-Luzárraga y col. «Estimación del riesgo cardiovascular según el algoritmo de Framingham en sujetos con síndrome metabólico, definido por los criterios del NCEP-ATP-III». En: *Endocrinología y Nutrición* 54.4 (2007), págs. 211-215.