



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Departamento de Sistemas e Industrial**  
**Curso: Ingeniería de Software 1 (2016701)**

| Requisito |   | Estimación | Argumento   |
|-----------|---|------------|---|
| RF_1      | Registro y autenticación de usuarios      | 3          | Nos costaría porque no dominamos la implementación de autenticación con tokens ni el manejo seguro de contraseñas; tendríamos que investigar librerías nuevas y configurar el back-end. |
| MUST      |   |            |   |
| RF_2      | Creación y gestión de perfiles personales | 3          | Como equipo, lo vemos normal ya que es básicamente un CRUD, pero igual debemos acordar validaciones y pruebas.  |
| MUST      |   |            |   |
| RF_3      | Evaluación de necesidades nutricionales   | 3          | Es una tarea compleja porque requiere levantar infraestructura y hay que pedir ticket etc etc...  |
| MUST      |   |            |   |
| RF_4      | Definición de objetivos de salud          | 1          | Es fácil para nosotros porque solo implica permitir al usuario escoger metas y guardarlas; no requiere lógica complicada.   |
| MUST      |   |            |   |
| RF_5      | Gestión de preferencias alimentarias      | 2          | Tendríamos que diseñar bien cómo guardar las preferencias de los usuarios y hacer que se reflejen en el sistema de recomendaciones, lo que agrega cierta dificultad.                    |
| COULD     |   |            |   |
| RF_6      | Manejo de restricciones dietéticas        | 3          | Nos costaría definir todas las restricciones y validarlas contra los alimentos y recetas; puede haber muchos casos que no controlemos al inicio.  |
| COULD     |   |            |   |

|        |   |   |   |
|--------|---|---|---|
| RF_7   | Recomendación basada en K-Nearest Neighbors       | 5 | Esto sería de lo más difícil para el equipo porque la implementación de algoritmos de recomendación como KNN, entrenarlos con una base de datos relacional es algo nuevo, tocaría profundizar un poco de teoría y práctica de machine learning. |
| MUST   |   |   |   |
| RF_8   | Generación de planes nutricionales personalizados | 5 | Generar planes completos sería complicado ya que deberíamos combinar recetas, balancear nutrientes y respetar restricciones; es algo que nunca hemos hecho como equipo.   |
| MUST   |   |   |   |
| RF_9   | Visualización de menús diarios                    | 2 | Puede no ser complejo porque es más de interfaz, aunque debemos aprender a mostrar los menús de forma clara.  |
| MUST   |   |   |   |
| RF_10  | Acceso a información Nutricional                  | 2 | El reto sería conectar la base de datos con la vista para que la información sea confiable  |
| MUST   |   |   |   |
| RF_11  | Seguimiento de progreso                           | 3 | Podría costarnos un poco porque implica manejar datos en el tiempo y generar gráficos, y no todos dominamos librerías de visualización.   |
| WONT   |   |   |   |
| RF_12  | Almacenamiento de historial                       | 2 | El equipo lo considera de dificultad media porque el manejo de base de datos puede llegar a ser tedioso y más en una con 3ra forma normal.  |
| COULD  |   |   |   |
| RF_13  | Comparativa de resultados                         | 4 | Implica registrar la información a lo largo del tiempo y constantemente solicitar la información biométrica del usuario   |
| WONT   |   |   |   |
| RF_14  | Guardado y recuperación de planes                 | 3 | Requiere programar la opción de guardar distintos planes y recuperarlos; como equipo lo vemos posible aunque con  |
| SHOULD |   |   |   |

|        |                              |   |  |
|--------|------------------------------|---|--|
|        |                              |   | detalles que cuidar.   |
| RF_15  | Exportación de datos         | 3 | Nos costaría un poco generar archivos exportables en PDF porque tendríamos que aprender a usar librerías específicas de exportación.             |
| SHOULD |                              |   |  |
| RF_16  | Función de retroalimentación | 2 | La retroalimentación es sencilla, aunque debemos ponernos de acuerdo en qué datos recoger y cómo usarlos después. También podría no ser muy útil |
| WONT   |                              |   |  |
| RFN_1  | Seguridad de datos           | 4 | Es difícil para nosotros porque implica conocer temas de seguridad, cifrado y buenas prácticas que no dominamos completamente.                   |
| MUST   |                              |   |  |
| RFN_2  | Usabilidad                   | 3 | Lo vemos de mediana dificultad porque debemos trabajar en diseño UX y accesibilidad, algo en lo que no todos tenemos experiencia.                |
| SHOULD |                              |   |  |
| RFN_3  | Rendimiento                  | 3 | Podría costarnos optimizar para que la aplicación no se vuelva lenta, ya que no tenemos mucha práctica con pruebas de rendimiento.               |
| SHOULD |                              |   |  |
| RFN_4  | Escalabilidad                | 4 | Como equipo lo vemos complicado porque deberíamos aprender sobre escalabilidad y manejo de muchos usuarios concurrentes.                         |
| COULD  |                              |   |  |
| RFN_5  | Disponibilidad               | 3 | El reto está en configurar el sistema para que tenga buena disponibilidad y no caiga, necesitaríamos investigar monitoreo y despliegues.         |
| SHOULD |                              |   |  |
| RFN_6  | Compatibilidad               | 2 | Este requisito no es muy complejo, pero igual debemos probar en distintos navegadores y dispositivos, lo cual requiere tiempo.                   |
| SHOULD |                              |   |  |
| RFN_7  | Mantenibilidad               | 2 | Es relativamente fácil, aunque   |

|        |                     |   |  |
|--------|---------------------|---|--|
| SHOULD |                     |   | nos costaría mantener buenas prácticas de documentación y estilo de código si no lo planificamos desde el inicio.                              |
| RFN_8  | Tiempo de respuesta | 3 | Como equipo nos preocupa que el sistema responda rápido; tendríamos que aprender sobre caché y optimización de consultas.                      |
| SHOULD |                     |   |  |
| RFN_9  | Precisión           | 5 | Sería uno de los más difíciles porque implica validar la precisión con expertos y datasets reales, y eso supera nuestras capacidades actuales. |
| SHOULD |                     |   |  |
| RFN_10 | Responsividad       | 2 | Podemos manejarlo con frameworks responsive, pero igual debemos invertir tiempo en aprender CSS avanzado.                                      |
| SHOULD |                     |   |  |