

Cómo Diseñar Programas – Receta Básica¹

Cómo diseñar una Función (usando TDD)²

1 del Análisis de Problema a las Definiciones de Datos

Identifique la información que se debe representar y cómo se representa en el lenguaje de programación elegido. Formule definiciones de datos e ilustrelas con ejemplos.

2 Firma, Declaración de propósito, Encabezado

Indique qué tipo de datos consume y produce la función deseada. Formule una respuesta concisa a la pregunta de qué calcula la función. Defina un esqueleto que respete la firma.

3 Ejemplos funcionales

Trabaje a través de ejemplos que ilustren el propósito de la función.

4 Plantilla

Traduzca las definiciones de datos en un esquema de la función.

5 Pruebas

Reescriba los ejemplos en forma de pruebas y asegúrese de que la función las pasa todas. (Al hacerlo se descubren errores.) Las pruebas también complementan los ejemplos, ayudando a otros (¡o nosotros mismos!) a leer y entender la definición cuando haga falta (algo que va a ocurrir sí o sí en el caso de cualquier programa serio).

6 Definición

Rellene los huecos de la plantilla de la función, basándose en la declaración de propósito y los ejemplos.

¹ Adaptado de: “**How to Design Programs - An Introduction to Programming and Computing (2nd Ed.)**” (Cómo Diseñar Programas – Una Introducción a Programación y Computación, 2da. Ed.). *Matthias Felleisen, Robert Bruce Findler, Matthew Flatt & Shriram Krishnamurthi*. Publicado por MIT Press. Edición en papel: ISBN: 9780262534802 (2018). Edición digital disponible gratuitamente en <https://htdp.org>
Traducción y adaptación al castellano: Leandro Doctors <ldoctors@untref.edu.ar>

² La versión original de la receta prevé que las pruebas se realicen *después* de la definición.