

# Metodología de la programación

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020

## Índice general

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Ciclo de vida</b>                          | <b>2</b> |
| <b>2. Especificación e implementación</b>        | <b>2</b> |
| <b>3. Verificación y validación de programas</b> | <b>2</b> |
| 3.1. Demostración por inducción . . . . .        | 2        |
| <b>4. Programación funcional</b>                 | <b>2</b> |
| 4.1. Especificaciones formales . . . . .         | 2        |
| 4.2. Derivación de programas . . . . .           | 2        |
| <b>5. Programación imperativa</b>                | <b>2</b> |
| 5.1. Especificaciones formales . . . . .         | 2        |
| 5.2. Derivación de programas . . . . .           | 2        |

- 1. Ciclo de vida**
- 2. Especificación e implementación**
- 3. Verificación y validación de programas**
  - 3.1. Demostración por inducción**
- 4. Programación funcional**
  - 4.1. Especificaciones formales**
    - 4.1.1. Como cálculo**
  - 4.2. Derivación de programas**
    - 4.2.1. Diseño recursivo**
      - 4.2.1.1. Procesos recursivos e iterativos**
      - 4.2.1.2. Recursividad final**
      - 4.2.1.3. Técnicas de inmersión**
- 5. Programación imperativa**
  - 5.1. Especificaciones formales**
    - 5.1.1. Como modificación de estados**
  - 5.2. Derivación de programas**
    - 5.2.1. Diseño iterativo**
      - 5.2.1.1. Invariante de un bucle**

#### **5.2.1.2. Transformación de recursividad final a iterativo**