

# Metodología de la programación

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020



1. Ciclo de vida
2. Especificación e implementación
3. Verificación y validación de programas
4. Programación funcional
5. Programación imperativa
6. El lenguaje Dafny

# 1. Ciclo de vida

## 2. Especificación e implementación

## 3. Verificación y validación de programas

### 3.1 Demostraciones por inducción

## 3.1. Demostraciones por inducción

## 4. Programación funcional

4.1 Especificaciones formales

4.2 Derivación de programas

## 4.1. Especificaciones formales

### 4.1.1 Como cálculo



## 4.2. Derivación de programas

### 4.2.1 Diseño recursivo

## Recursividad final

## Técnicas de inmersión

## 5. Programación imperativa

5.1 Especificaciones formales

5.2 Derivación de programas

## 5.1. Especificaciones formales

### 5.1.1 Como modificación de estados

## 5.2. Derivación de programas

### 5.2.1 Diseño iterativo

## Invariante de un bucle

## Transformación de recursividad final a iterativo



## 6. El lenguaje Dafny