

# Programación modular I

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020



1. Introducción
2. Funciones definidas por el usuario
3. Partes de un módulo
4. Inclusión de *scripts*
5. Espacios de nombres
6. Criterios de descomposición modular
7. Diagramas de estructura

# 1. Introducción

## 1.1 Descomposición de problemas

## 1.1. Descomposición de problemas

## 2. Funciones definidas por el usuario

2.1 Definición de funciones con `function`

2.2 Paso de argumentos

2.3 Ámbito de variables

2.4 Declaraciones de tipos

## 2.1. Definición de funciones con `function`

## 2.2. Paso de argumentos

## 2.2. Por valor



## 2.2. Por referencia

## 2.3. Ámbito de variables

## 2.3. Variables globales

Ámbito simple al archivo

Efectos laterales

## 2.3. Variables locales

## 2.4. Declaraciones de tipos

## 2.4. Declaraciones de tipo de argumento

## 2.4. Declaraciones de tipo de devolución

## 2.4. Tipos *nullable* (?) y `void`



## 2.4. Tipificación estricta

## 3. Partes de un módulo

3.1 Interfaz

3.2 Implementación

3.3 Documentación interna

## 3.1. Interfaz

## 3.2. Implementación

### 3.3. Documentación interna

## 4. Inclusión de *scripts*

4.1 `require` y `require_once`

4.2 `include` e `include_once`

## 4.1. require y require\_once

## 4.2. include e include\_once



## 5. Espacios de nombres

## 6. Criterios de descomposición modular

6.1 Abstracción

6.2 Ocultación de información

6.3 Independencia funcional

6.4 Reusabilidad

## 6.1. Abstracción

## 6.2. Ocultación de información

## 6.3. Independencia funcional

## 6.3. Cohesión

## 6.3. Acoplamiento

## 6.4. Reusabilidad



## 7. Diagramas de estructura