

Introducción

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020

Índice general

1. Funcionamiento básico de un ordenador	2
1.1. Elementos funcionales	2
1.2. Ciclo de instrucción	2
1.3. Representación de información	2
2. Resolución de problemas mediante programación	3
2.1. Análisis del problema	3
2.2. Especificación	3
2.3. Diseño del algoritmo	3
2.4. Codificación del algoritmo en forma de programa	3
3. Conceptos básicos	3
3.1. Algoritmo	3
3.2. Programa	4
3.3. Lenguaje de programación	4
4. Evolución histórica	4
4.1. Culturas de la programación	4
4.2. Ingeniería del software	4
5. Paradigmas de programación	4
5.1. Imperativo	4
5.2. Declarativo	4
6. Lenguajes de programación	4
6.1. Definición	4
6.2. Evolución histórica	5
6.3. Clasificación	5
7. Traductores	5
7.1. Compiladores	5
7.2. Intérpretes	5

8. El lenguaje de programación PHP	5
8.1. Historia	5
8.2. Características principales	5
9. Entornos integrados de desarrollo	5
9.1. Definición y tipos. Entornos comerciales y de Software libre.	5
9.2. Instalación y descripción de entornos integrados de desarrollo.	5
9.3. Creación de proyectos. Estructura y componentes.	5

1. Funcionamiento básico de un ordenador

1.1. Elementos funcionales

1.2. Ciclo de instrucción

1.3. Representación de información

1.3.1. Codificación interna

1.3.1.1. Sistema binario

1.3.2. Codificación externa

1.3.2.1. ASCII

1.3.2.2. Unicode

2. Resolución de problemas mediante programación

2.1. Análisis del problema

2.2. Especificación

2.3. Diseño del algoritmo

2.4. Codificación del algoritmo en forma de programa

3. Conceptos básicos

3.1. Algoritmo

3.1.1. Concepto

3.1.2. Características

3.1.3. Representación

3.1.3.1. Ordinograma

3.1.3.2. Pseudocódigo

3.1.4. Cualidades deseables

3.1.5. Computabilidad

3.1.6. Corrección

3.1.7. Complejidad

3.2. Programa

3.3. Lenguaje de programación

4. Evolución histórica

4.1. Culturas de la programación

4.2. Ingeniería del software

5. Paradigmas de programación

5.1. Imperativo

5.1.1. Estructurado

5.1.2. Orientado a objetos

5.2. Declarativo

5.2.1. Funcional

5.2.2. Lógico

6. Lenguajes de programación

6.1. Definición

6.1.1. Sintaxis

6.1.1.1. Notación EBNF

6.1.2. Semántica

6.2. Evolución histórica

6.3. Clasificación

6.3.1. Por nivel

6.3.2. Por generación

6.3.3. Por paradigma

7. Traductores

7.1. Compiladores

7.2. Intérpretes

7.2.1. Interactivos (REPL)

7.2.2. Por lotes

8. El lenguaje de programación PHP

8.1. Historia

8.2. Características principales

9. Entornos integrados de desarrollo

9.1. Definición y tipos. Entornos comerciales y de Software libre.

9.2. Instalación y descripción de entornos integrados de desarrollo.

9.3. Creación de proyectos. Estructura y componentes.