

DOCUMENTACIÓN

- **Documentación de usuario**

Aspectos de uso del producto

- Usuario final
- Operador del sistema

- **Documentación técnica o de sistema**

Aspectos de comprensión y mantenimiento del producto

- Carpeta de programa
- Normas de codificación/documentación

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROGRAMA

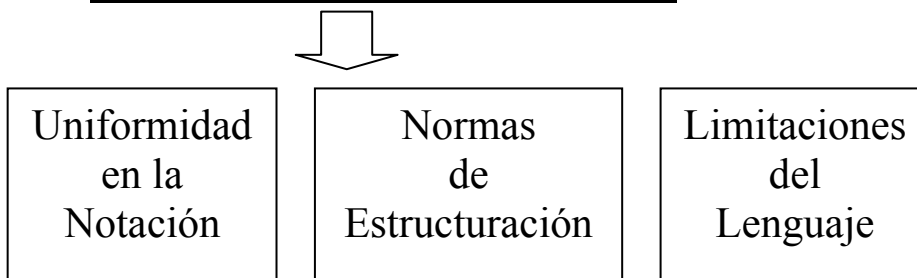
Carpeta de Programa:

- Especificaciones
- Diseño modular
- Interfaces
- Información operativa
 - Plan, notas
 - Instrucciones
 - Implantaciones alternativas
- Código fuente (+ referencias cruzadas)
- Pruebas
- Problemas surgidos (mantenimiento)

ESTANDARDS de DOCUMENTACIÓN

**Objetivo: Reducir coste mantenimiento
(40 a 60% coste total)**

DIFERENTES INFORMÁTICOS



Estandards respecto a:
Codificación de los programas
Documentación en sí

Uniformidad en la Notación:

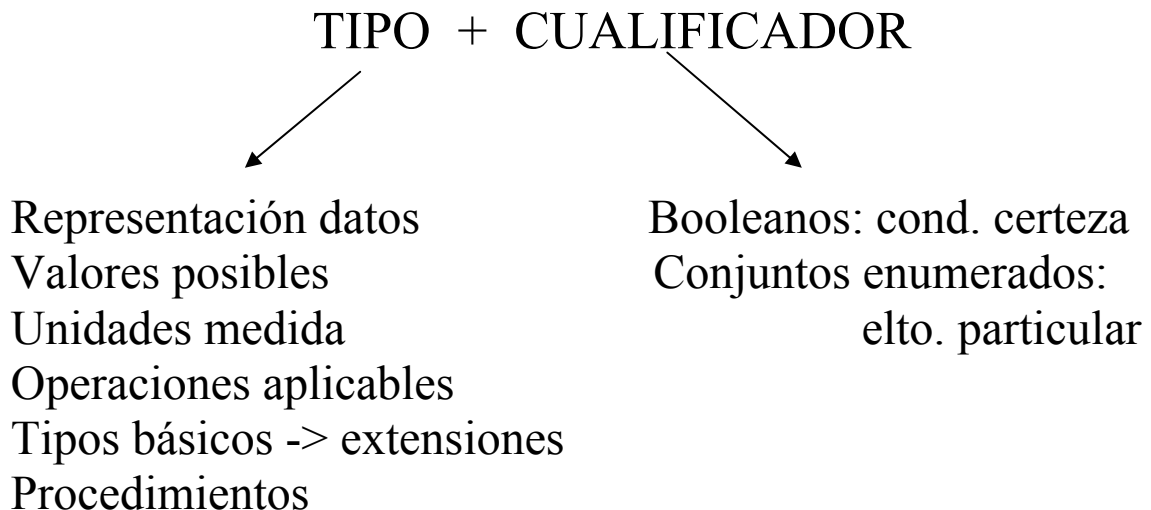
- Nombres nemotécnicos
- Separación entre palabras: mayúsculas, underscores,
...
- Notación Húngara

NOTACIÓN HÚNGARA

(Simonyi, 1972)

- Normalización de la nomenclatura de los identificadores
- Aporta información del tipo + operaciones posibles sobre él

ESTRUCTURA NOMBRES:



NOTACIÓN HÚNGARA

- Ejemplos:

wnPrimero = wnUltimo; ← correcto

wnPrimero = cpUltimo; ← incorrecto

Nomenclatura procedimientos:

*pwn = WnMuestraCp (cpUltimo);

- Ejemplos de tipos:

f - flag

ch – carácter

p – puntero

i – índice

- Ejemplos de cualificadores:

Temp

Prev-Cur-Next

Dest-Src

Min-Max

First-Last

1,2,...

Ausencia de cualificador si no hay ambigüedad

DOCUMENTACIÓN

OTRAS NORMAS (I):

- Estructuración del programa:
 - Posición y formato de los comentarios
 - Presentación de los elementos del lenguaje (indentación de las estructuras de control)
 - Uso de tabuladores **o** (exclusivo) espacios
 - Uso de líneas en blanco
 - Longitud máxima de línea
 - Longitud máxima de método (máximo recomendado y límite)
 - Longitud máxima de clase
 - Uso de constantes definidas (rango matrices, booleanos, códigos, etc.)
- Normas de uso de recursos (librerías, ...)
- Limitación del juego de instrucciones a usar

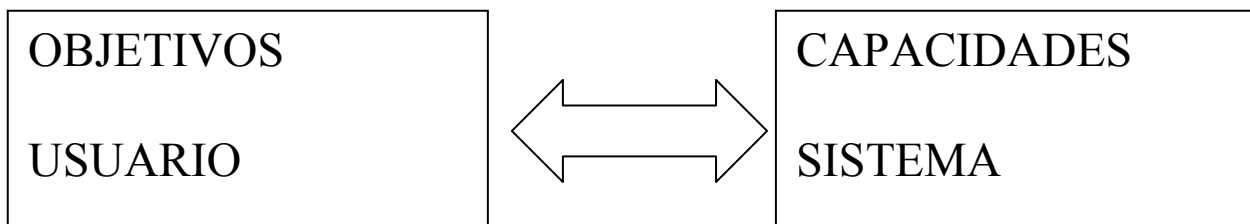
DOCUMENTACIÓN

OTRAS NORMAS (II):

- Comentarios:
 - Cortos, informativos (no obviedades), comprensibles
 - Definir claramente:
 - Dónde irán
 - Cuáles serán obligatorios/opcionales
- Comentarios en la cabecera de la clase:
 - Descripción, autor, fecha, otras clases usadas, pre/post-condiciones, invariantes,
 - Documentar versiones: historia de las modificaciones (descripción, fecha, autor)
- Dentro de cada clase:
 - Por atributo (breve descripción)
 - Por operación (pre/post-condición, descripción)
 - Por bucle/condicional (invariante, descripción)
 - Por variable/constante no autodescriptiva
 - Informativa: documentar los *ends* de estructuras (})

DOCUMENTACIÓN DE USUARIO

- 2 tipos:
 - On-line
 - Contextual
 - General
 - Off-line
- Necesario:
 - Conocimiento del usuario
 - Conocimiento profundo del producto



Nivel Conceptual
Nivel Sintáctico

DOCUMENTACIÓN DE USUARIO

FORMA:

- Según tipo de usuario:
 1. Guía de Referencia
 - Dirigida al técnico
 - Referencia exhaustiva de las capacidades del sistema
 2. Guía de Usuario
 - Acceso amplio y poco profundo a las funcionalidades del sistema
 - Comportamiento del usuario (secuencia acciones) para conseguir sus objetivos
 3. Manual de Aprendizaje o tutorial
 - Guía de aprendizaje o autoformación de las funcionalidades básicas del sistema
 - Documentación interactiva de iniciación al producto
 4. Tarjetas de Referencia rápida
 - Recordatorios, básicamente sintácticos, para usuarios experimentados
 5. Diccionarios y glosarios

DOCUMENTACIÓN DE USUARIO

CONTENIDO:

- Introducción
 - Propósito del producto
 - Entorno operativo
 - Funcionalidad general
 - Funciones especiales
 - Limitaciones
 - Convenciones utilizadas en el manual
- Instalación
 - Requerimientos físicos
 - Copias y backup
 - Procedimientos de instalación del producto
 - Adaptación (*customización*) del programa
- Tutorial
 - Recorrido de un ejemplo
 - Explicación del ejemplo
 - Utilización de las ayudas *on-line* y los manuales
- Instrucciones detalladas
 - Salidas del programa
 - Entradas del programa
 - Operación del programa
 - Tratamiento de errores
 - Funciones específicas
 - Cómo invocarlas
 - Datos de entrada necesarios
 - Cómo interpretar los resultados
- Detalles técnicos
 - Principios de operación
 - Funciones avanzadas
 - Algoritmos principales
 - Estructuras de datos principales
 - Modificación del producto
 - Cómo obtener soporte y más información

