UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA CUCEA

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Fundamentos de Programación

Dra. Irma Rebeca Andalón García

Unidad II Métodos y Herramientas para la resolución de problemas



Estilo

La **escritura de un algoritmo** debe ser lo más **clara y estructurada** posible, de modo que:

- Facilite su entendimiento.
- Facilite su codificación en un lenguaje de programación.

Existen una serie de **reglas básicas** que todo desarrollador debería seguir para elaborar programas:

Estilo

- Emplear **identificadores significativos** para constantes, variables, funciones y parámetros.
- Escribir expresiones sencillas, utilizando siempre paréntesis.
- No repetir pasos o instrucciones iguales en distintas partes.
- Emplear indentación o sangría en las estructuras de control para mejorar la legibilidad.
- No usar la misma variable para distintos propósitos.

Organización Visual

```
Algoritmo < nombre_algoritmo >
const
        <nombre_constante> = valor
var
        <tipo_de_dato> : <nombre_variable1> , <nombre_variable2>, ...
        // Los datos han de ser declarados antes de ser usados
inicio
        <acción1>
        <acción2>
        /* Se utilizará siempre la sangría en las estructuras selectivas
           y repetitivas */
        <acciónN>
Fin
```

Comentarios

- Además resulta recomendable que los algoritmos lleven: comentarios
- Los comentarios son anotaciones legibles al programador en el código fuente.
- Son significativas para el programador pero usualmente ignoradas por el compilador y el intérprete.

Comentarios

 Los comentarios son añadidos usualmente con el propósito de hacer el código fuente más fácil de entender con vistas a su mantenimiento o reutilización.

 La sintaxis y reglas para los comentarios varían y usualmente son definidas en la especificación del lenguaje de programación.

Documentación

Adicionalmente a los comentarios es **necesario documentar**:

- •La **estructura de datos** a utilizar, la forma en que se van a implementar las distintas estructuras, el contenido de las clases (sus métodos, los atributos, ...), los objetos.
- •Las **funciones**, sus datos de entrada y salida, que tarea realizan, para alguna de especial interés el algoritmo que soluciona el problema.

Documentación

• El **flujo del programa** se define mediante una serie de gráficos que permiten visualizar cual es la evolución del sistema "software", en caso de orientación de objetos existen el diagrama de clases.