**¿Que es el pre procesado?**

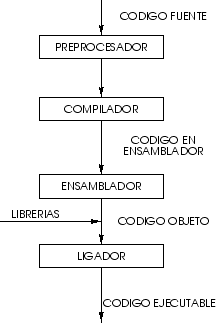
El pre procesamiento es una parte importante del compilador que se ejecuta en primer lugar antes de la compilación y termina realizando determinadas operaciones, independientes al propio lenguaje. Estas operaciones se realizan a nivel léxico, pero se debe tener en cuenta que trabaja únicamente con el texto de la fuente y no tiene en cuenta el aspecto léxico ni semántico del lenguaje.

El control del pre procesador se realiza mediante determinadas directivas las cuales aceptan la entrada de código fuente y este se encarga de realizar las siguientes tareas:

1- Elimina los comentarios que se hayan puesto en el programa.

2- Interpreta y procesa solo las directivas del pre procesamiento (#define, #else, #elif, #endif, etc). El pre procesador proporciona un conjunto de directivas cómo herramientas para el programador.

Se debe tener en cuenta que todas las directivas inician con #.



El uso de estas directivas en el pre procesado brinda ciertas ventajas al programar:

-Facilita el desarrollo de un software.

- Facilita la lectura del código.

- Facilita la modificación del software, tanto para ti, cómo para otras personas.

También se debe tener en cuenta que estas constantes no tienen un tipo definido y solo sirven para poder dar sentido y solo aplica cuando se incluyen en algún contexto:  
  
#define MAXVALUE 10

Int a = MAXVALUE;

Float b = MAXVALUE;

La directiva #if, con las directivas #elif, #else y #endif, controlan la compilación de parte de un archivo. Cada directiva #if en un archivo de origen, debe coincidir con una directiva de cierre, en este caso #endif. En el caso de la directiva #else, si se usa, está debe ser la última directiva antes de un #endif, para evitar un posible error.

Todas las directivas de compilación condicional de ley, siempre tienen que coincidir con las de cierre antes del final de archivo, si no mandara un error al querer compilar el programa.

El preprocesador selecciona una de las apariciones de texto dadas para su posterior procesamiento.

Hay varios tipos de directivas, la de uso cotidiano también es el #include, la cual ya sabemos que sirve para añadir ficheros externos dentro de nuestro fichero de código de fuente o también conocidos como headers. En este caso el preprocesador elimina la línea #include y la sustituye por el fichero especificado.

Bibliografía:  
  
-<http://www.it.uc3m.es/~pedmume/asignaturas/2005/LAO/Lab2/tutorial4/www-etsi2.ugr.es/depar/ccia/mp2/old/apoyo/preproc/preproc.html>

-<http://nereida.deioc.ull.es/~pcgull/ihiu01/cdrom/c/contenido/node16.html>

-<https://www.youtube.com/watch?v=6QptoRdzBfI>

-<https://docs.microsoft.com/en-us/cpp/preprocessor/hash-if-hash-elif-hash-else-and-hash-endif-directives-c-cpp?view=vs-2019>

-<http://c.conclase.net/curso/?cap=023>