

**Algoritmo para generar el archivo objeto**

1. Una vez calculado el código máquina y sin haber errores se lee línea por línea el archivo INSTRUCCIONES (que anteriormente se guardó en un Vector) para generar el archivo Objeto.
2. Se crea el archivo objeto.
3. Si el CODOP es igual a ORG se crea el registro S0 cuyo contenido es:
  - Tipo es igual a S0
  - Para el campo datos se guarda el disco donde está guardado el archivo ASM más su nombre.
  - Se va guardando el código ASCII en hexadecimal de un byte de todos los caracteres que conforman los datos
  - Una vez que se tengan 16 caracteres o se hayan guardado todos los caracteres. Se calcula el tamaño del registro S0 donde se contabilizan el tamaño en bytes de la dirección, los datos y el checksum y se convierte el tamaño a hexadecimal.
  - El checksum se calcula sumando todos los códigos ASCII que conforman los datos más la dirección y el tamaño del registro, a la suma se hace un complemento a 1 y se convierte a hexadecimal.
  - Se escribe el registro S0.
  - Si después de escribir el S0 sigue habiendo caracteres del nombre se vuelve a hacer otro registro S0 hasta que se hayan leído todos los caracteres que conforman el nombre.
4. Después de crear el o los registros S0 se sigue leyendo el archivo
5. Si la instrucción tiene código máquina, se añade a un registro S1
  - Si no existe el registro se crea, si no hay espacio suficiente para el código máquina se escribe en el S1 16 bytes de datos calculando el tamaño y checksum y lo restante se escribe en otro registro S1 nuevo.
  - Si ya existe un registro S1 con espacio se revisa si el código y si hay espacio se escribe el código, si no hay suficiente espacio o se completan los 16 bytes de datos, se calcula el tamaño y se escribe el S1, si faltaron datos por escribir se crea un nuevo S1.
6. Si alguna instrucción no genera código máquina se calcula el tamaño, el checksum y se manda a escribir el S1 aunque no se hayan completado los 16 bytes de datos.
7. Una vez leído todo el archivo y después de haber escrito todos los S1 en el archivo objeto se crea el registro S0 y se escribe en el archivo.