

## RESUMEN: PROGRAMAS RESIDENTES EN LENGUAJE ENSAMBLADOR

### ¿QUÉ ES UN PROGRAMA RESIDENTE?

- Programas para residir en la memoria mientras otros corren.
- Se cargan después que el DOS.
- Son programas .COM
- Desarrollados en lenguaje Assembler

### HISTORIA

- Surgen con el fin de superar las limitaciones del DOS.
- Eliminar lo mono-tarea.
- Se ejecutan al ingresar una combinación de teclas especial.

### CONOCIENDO LOS PROGRAMAS RESIDENTES

- Se reserva un bloque de memoria en donde el programa reside y carga los programas subsecuentes en la parte superior de la memoria.
- Para poder activar el programa una vez haya quedado “residente”, se modifica la tabla de servicios de interrupciones.
- Para poder salir de un programa residente se utiliza la función 31H de la interrupción 21H.

### LO QUE SE DEBE TOMAR EN CUENTA

- Ocupar poco espacio en memoria.
- Estar disponibles rápidamente cuando son requeridos.
- No alterar el funcionamiento normal del resto del ordenador.
- No se pueden invocar libremente desde un programa residente los servicios del sistema operativo.
- Se debe de eliminar la posibilidad de una reentrada en los programas residentes.

### PARTES DE UN PROGRAMA RESIDENTE

1. Sección que define las localidades en la tabla de servicios de interrupción.
2. Un procedimiento de inicialización que ejecuta solo la primera vez el programa y que realiza lo siguiente:
  - a. Reemplaza la dirección en las tablas de servicios de interrupción con su propia dirección
  - b. Establece el tamaño de la parte del programa que permanece residente
  - c. Utiliza una interrupción que le indica al DOS que termine la ejecución del programa actual y conecte a la memoria la parte especificada del programa.
3. Procedimiento que permanezca residente y que es activado por una entra especial del teclado o en algunos casos por el reloj de la propia computadora.

### BIBLIOGRAFIA

- GARCÍA, C.(1995). *El universo digital del IBM PC, AT y PS/2*. Cuarta edición. Edición electrónica. Valladolid España
- MICHAEL, T. (1993) *PC Interno. Programación de sistema*. Editorial Marcombo - Data Becker
- CATTANIA (1990) *80386: Arquitectura y programación*. Grupo editorial Jackson.
- ABEL, P. *Lenguaje Ensamblador y programación para PC IBM y compatibles*. Tercera edición. Editorial Pearson Education.