

MÓDULO 4 | PROGRAMACION COBOL– Rutinas

1 RUTINAS

Las rutinas son programas que realizan un proceso en particular, éstas pueden ser reutilizables para todos los programas que necesiten accederlas;

Una rutina utiliza un área de comunicación que siempre es uno o más COPY's,

La funcionalidad de la rutina es:

1. El programa le envía los datos que pertenecen a la entrada de la rutina,
2. La rutina valida los campos que necesita para realizar su proceso y ,
3. Cuando la rutina finaliza devuelve el control al programa llamador indicando su retorno.

Existen 2 tipos de llamados:

- Estático
- Dinámico

1.1 Estático

Este llamado tiene como desventaja que siempre que se modifique la rutina llamada por el programa, este último va a tener que ser recompilado para que tome la última versión.

El nombre de la rutina va entre comillas.

Ejemplo:

Se quiere llamar a la rutina QG9CT082 en el programa.

```
CALL "QG9CT082" USING copy-de-comunicación.
```

1.2 Dinámico

Este llamado es el más utilizado, ya que si se modifica la rutina a la cual el programa llama, no es necesario recompilar, ya que tiene la particularidad de buscar siempre la última versión.

Para ello, se declara una constante con el nombre de la rutina, y dicha constante es la que se va a utilizar cuando se realice el llamado de la misma.

Ejemplo:

```
01 CONSTANTES.
05 WSC-QG9CT082 PIC X(08) VALUE 'QG9CT082'.
```

```
CALL WSC-QG9CT082 USING copy-de-comunicación.
```

```

Command ==>                                     Scroll ==>
***** ***** Top of Data *****
000100 000100 IDENTIFICATION DIVISION.
000200 000200 PROGRAM-ID. CALINGP.
000300 000300
000400 000400 *****
000500 000500*          PROGRAM TO CALL A SUBPROGRAM          *
000600 000600*
000700 000700 *****
000800 000800
000900 000900 ENVIRONMENT DIVISION.
001000 001000 DATA DIVISION.
001100 001100 WORKING-STORAGE SECTION.
001200 001200
001300 001300 01 WS-SEQ          PIC 9(08).
001400 001400
001500 001500 PROCEDURE DIVISION.
001600 001600
001700 001700 MAIN-PARA.
001710          ACCEPT WS-SEQ FROM TIME.
001720          DISPLAY 'I AM IN CALLING PROGRAM'
001730          DISPLAY 'TIME: ' WS-SEQ.
001740          CALL 'CALLEDP' USING WS-SEQ.
002000 002000 STOP RUN.
***** ***** Bottom of Data *****

```

1.3 Copy's

Un módulo de COPY Cobol es una selección de código que define las estructuras de datos.

Si una determinada estructura de datos se utiliza en muchos programas, a continuación, en lugar de escribir la misma estructura de datos una vez más, podemos utilizar COPY's (copybooks). Utilizamos la declaración para incluir un COPY en un programa.

La instrucción COPY se utiliza en la Working-Storage Sección, para incluir la definición de registro dentro del programa COBOL

Ejemplo

```

DATA DIVISION.

WORKING-STORAGE SECTION.

COPY CABCO1.

```

Aquí CABCO1 es el nombre del COPY Cobol.

Los siguientes elementos de datos en el COPY CABCO1 pueden utilizarse dentro de un programa.

```
01 WS-DESCRIPTION.  
  
    05 WS-NUM.  
  
        10 WS-NUM1 PIC 9(2) VALUE 20.  
  
        10 WS-NUM2 PIC 9(2) VALUE 56.  
  
    05 WS-CHAR.  
  
        10 WS-CHAR1 PIC X(2) VALUE 'AA'.  
  
        10 WS-CHAR2 PIC X(2) VALUE 'BB'.
```