

Reporte 8. Uso de la función memcpy y uso de nuevos mapas caóticos.

Uso de nuevos mapas caóticos.

Se utilizan nuevos mapas caóticos para el cálculo de las posiciones de los segmentos. Por ejemplo, supongamos que cada paquete RTP tiene 20 segmentos. Por lo tanto, necesitamos números aleatorios para el proceso de intercambio de segmentos, los nuevos mapas caóticos se utilizan en este proceso mediante la siguiente línea de código.

```
for(iSeg =limite; iSeg >0; iSeg--){
    x1 = RENYI_MAP(x1,parametro1,j);
    x2 = RENYI_MAP(x2,parametro2,j);
    T = (x1 & x2) %(iSeg);
    count++;
    auxiliar = segmentos[iSeg];
    segmentos[iSeg] = segmentos[T];
    segmentos[T] = auxiliar;
}/*Fin del for que recorre los segmentos del paquete RTP.*/
```

A la hora de ejecutar el algoritmo en un ejemplo, obtenemos el siguiente orden de intercambio de los segmentos que forman cada uno de los paquetes RTP:

9 5 10 17 14 7 15 13 0 1 6 4 19 16 18 11 3 2 12 8

8 3 13 17 18 16 11 5 9 10 14 12 19 15 1 7 4 2 6 0

17 18 3 0 5 19 12 15 2 10 11 16 8 4 13 14 1 7 6 9

3 2 4 6 18 8 1 12 19 7 15 16 5 14 17 13 0 11 9 10

10 18 19 17 5 1 7 3 9 16 11 13 4 2 6 12 0 8 14 15

5 13 12 6 19 18 14 17 15 10 16 2 4 7 11 1 0 3 8 9

11 6 15 19 12 10 9 17 13 3 1 14 8 0 18 5 4 16 2 7

Utilización de la función memcpy.

Una vez que tenemos las posiciones de intercambio, ahora si es necesario mover los datos, ésto se hace con la función **memcpy**. A continuación, se muestra el código utilizado. Lo que hace esta operación de

manera interna es lo siguiente: Se definen dos apuntadores que se inicializan en la posición de origen y en la de destino, cada carácter del origen se copia al destino por medio de una operación de incremento de los apuntadores.

```
for(iSeg=0; iSeg<NUMSEGMENTOS; iSeg++){  
  
    p1 =datosAuxiliar + tamanoSegmento*segmentos[iSeg];  
    p2 =intercambioArreglo + tamanoSegmento*(iSeg);  
    memcpy(p2,p1, tamanoSegmento);  
  
}/*Fin del for para la permutacion de segmentos*/
```