

Nombre: Adriana López Payo

Grupo: 12

Nombre: Pere Taulada

Hoja de respuesta al Estudio Previo

1. for (i=0, suma=0; i<N; i++)
 suma+=Matriz[i][2];

La traducción a código ensamblador del anterior código C es:

```
        MOVL $0, %eax
        MOVL $0, %ebx
for:    CMPL $10, %eax
        JGE END_FOR
        ADDL MATRIZ($120, %eax, $4), %ebx
        INCL %eax
        JMP FOR
end_for: MOVL %ebx, suma.
```

$$2 + 5 * 10 + 2 + 1 = \boxed{55}$$

2. Realizando acceso secuencial la traducción es:

```
        MOVL $0, %ebx
        LEAL MATRIZ($120), %ecx
        LEAL MATRIZ($160), %edx
for:    CMPL %edx, %ecx
        JGE end_for
        ADDL %ecx, %ebx
        ADDL %ecx, $4
        JMP FOR
end_for: MOVL %ebx, suma.
```

$$3 + 5 * 10 + 2 + 1 = \boxed{56}$$

La versión aleatoria ejecuta: 55 instrucciones. La secuencial ejecuta: 56 instrucciones.

```
3. for (i=0, j=0, ResFila[0]=1; i<N; i++, j=0, ResFila[i]=1)
    while (Matriz[i][j]!=0) {
        if (Matriz[i][j]>M)
            ResFila[i]-=Matriz[i][j];
        j++;
    }
```

La traducción a código ensamblador del anterior código C es: