

Se crean las matrices acumuladoras y se incializan en 0

		fact_por_act			fact_tot_tipo
cat_act ==		0	1	2	
CAT_CANT_ACT:		"0"	"hasta 2"	"3 o mas"	Total
Clave tipo de socio:	0 Junior	0	0	0	0
	1 Standard	0	0	0	0
	2 Platino	0	0	0	0
	3 Oro	0	0	0	0
	4 Vitalicio	0	0	0	0

Se lee un registro de la matriz de socios

	0	1	2	3
	ID_SOCIO	TIPO_SOCIO	CANT_ACTIVIDADES	FACTURADO
i	24	2	4	7500

Platino

```
cat_act = 0
if 0 < matriz[i][2] <= 2:
    cat_act = 1
elif matriz[i][2] > 2:
    cat_act = 2
```

cat_act = 2

Se guarda el facturado en las matrices acumuladoras en el lugar que corresponda

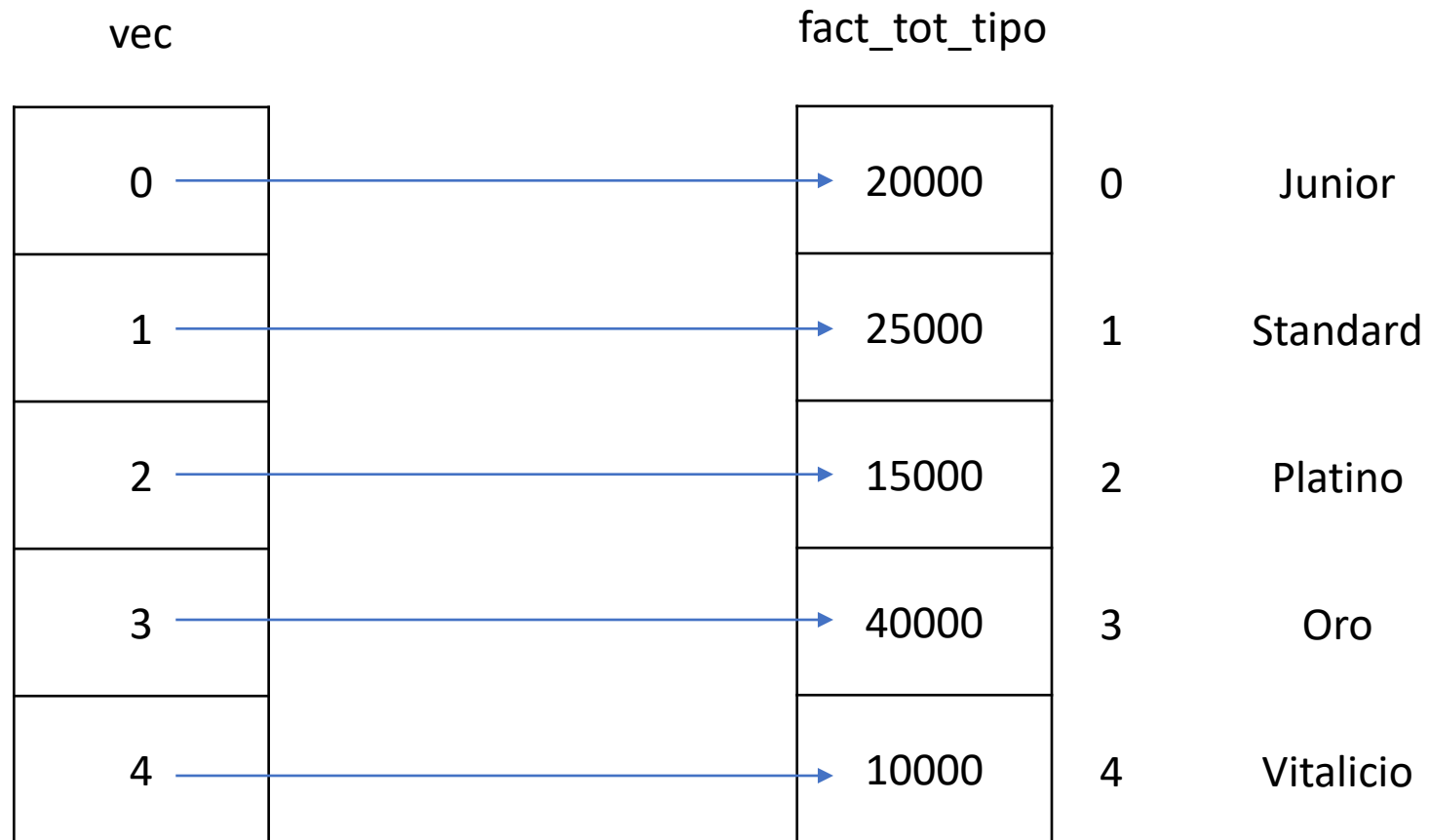
0	1	2	3
ID_SOCIO	TIPO_SOCIO	CANT_ACTIVIDADES	FACTURADO
24	2	4	7500

```
# Se realizan las sumas en las matrices acumuladoras
fact_por_act[matrix[i][1]][cat_act] += matrix[i][3]
fact_tot_tipo[matrix[i][1]] += matrix[i][3]
```

				fact_tot_tipo
				Total
cat_act ==				
CAT_CANT_ACT:				
	0	1	2	
	"0"	"hasta 2"	"3 o mas"	
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	2300	0	7500	9800
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0

Creacion del vector indice

```
def vec_ord_vec(vector):  
    vec = []  
    # Le asigna el indice al vector  
    for i in range(0, len(vector)):  
        vec.append(i)
```

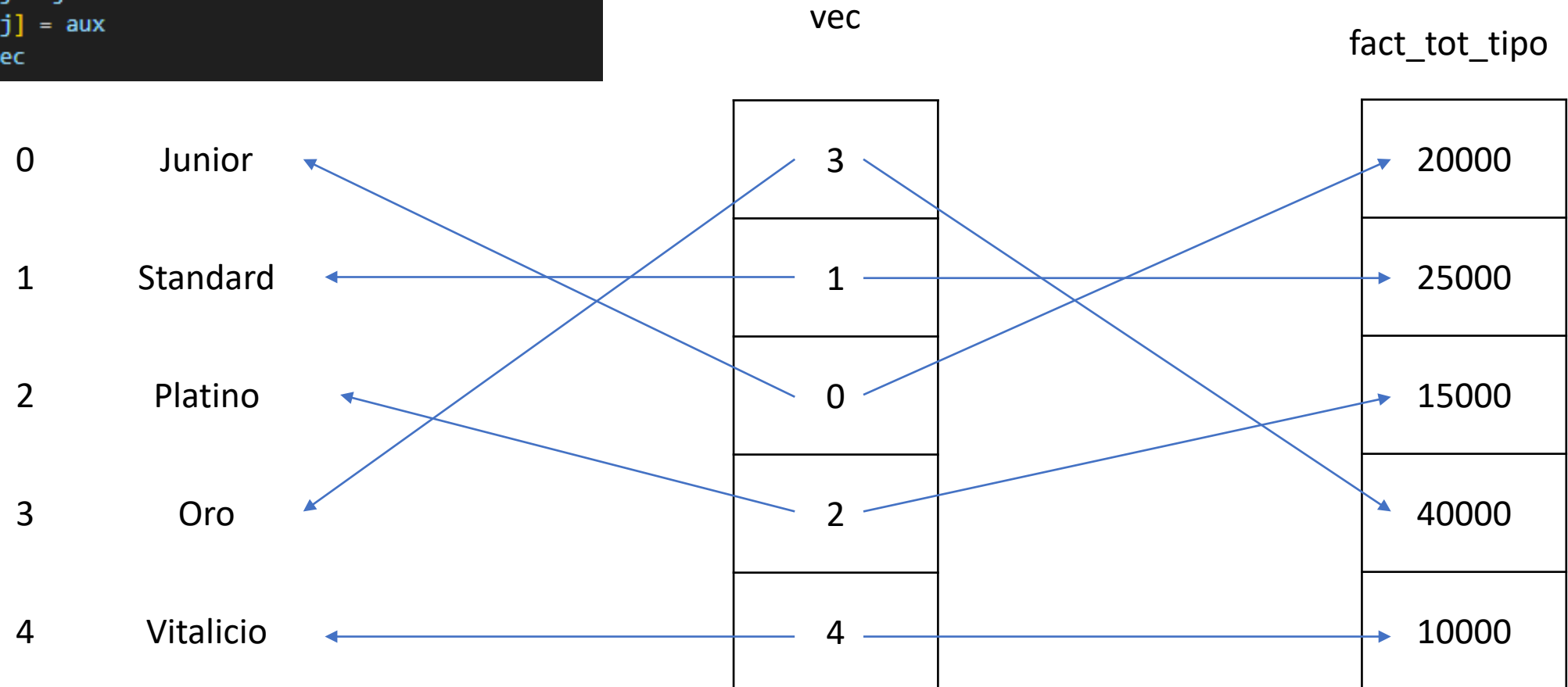


Ordenamiento del vector indice

```
# Comienza la funcion de ordenamiento por insercion
for i in range(1, len(vector)):
    aux = vec[i]
    j = i
    while j > 0 and vector[vec[j - 1]] < vector[aux]:
        vec[j] = vec[j - 1]
        j = j - 1
    vec[j] = aux
return vec
```

Se comparan los valores de "vector" pero entrando por el "vec" indice

Se ordena unicamente el vector indice "vec"



Se imprime el titulo usando el vector indice de total por actividad y se crea el vector indice por cantidad de actividades

Comienza el primer ciclo con $i = 0$

Supongamos que `orden_tot [0] = 1`

```
TIPO_SOCIO = ["Junior", "Standard", "Platino", "Oro", "Vitalicio"]
```

```
for i in range(len(fact_tot_tipo)):  
    print("Socios ", TIPO_SOCIO[orden_tot[i]], ":", sep="")  
    # Se crea un vector orden segun el facturado por cantidad de actividades de mayor a menor  
    orden_act = vec_ord_vec(fact_por_act[orden_tot[i]])
```

Se imprime el titulo correspondiente al tipo de socio

Por cada ciclo (fila de la matriz) se crea otro vector indice ordenado por facturado por cantidad actividades

orden_act

0	2	1
---	---	---

	0	hasta 2	3 o mas		
	0	1	2		
0	10000	20000	30000	0	Junior
1	40000	25000	30000	1	Standard
2	23000	56000	75000	2	Platino
3	15000	20000	30000	3	Oro
4	0	10000	20000	4	Vitalicio

Se imprime el facturado por cantidad de actividades

orden_tot [0] = 1 → Standard

CAT_CANT_ACT = ["0", "hasta 2", "mas de 3"]

```
# Se recorre el vector correspondiente a ese tipo de socio de la r
for j in range(len(fact_por_act[orden_tot[i]])):
    print(
        "Con",
        CAT_CANT_ACT[orden_act[j]],
        "actividades:",
        fact_por_act[orden_tot[i]][orden_act[j]],
    )
print() # Imprime un espacio para separar los tipos de socios
```

Ejemplo de como quedaria

Socios Standard:
Con 0 actividades: 40000
Con mas de 3 actividades: 30000
Con hasta 2 actividades: 25000

Socios Platino:

ciclo for()

j=0	j=1	j=2
orden_act [j]		
0	2	1
0	hasta 2	3 o mas
0	1	2
10000	12000	22000
40000	25000	30000
18000	24000	28000
15000	20000	26000
0	10000	20000

0 Junior

1 Standard

2 Platino

3 Oro

4 Vitalicio

Tipo de socio	Costo cuota social	Costo unitario hasta 2 actividades	Costo unitario desde 3 o mas actividades
Junior/Menor	\$750	\$1500	\$1000
Standard	\$3000	\$2500	\$1500
Platino	\$2300	\$1500	\$1300
ORO	\$1900	\$1500	\$1300
Vitalicio	\$0	\$1000	\$750