

# Estructuras

Es un conjunto de variables que tienen algo en común, y que son del mismo tipo de dato.

*Struct Nombre de la Estructura { ...;...;...;.....;};*

**Ejemplo:**

*struct Euler {int Edad; char Letra ; float Sueldo [3];} Lobo;*

La Estructura se denomina “Lobo” y es del tipo “Euler”, y sus elementos son:

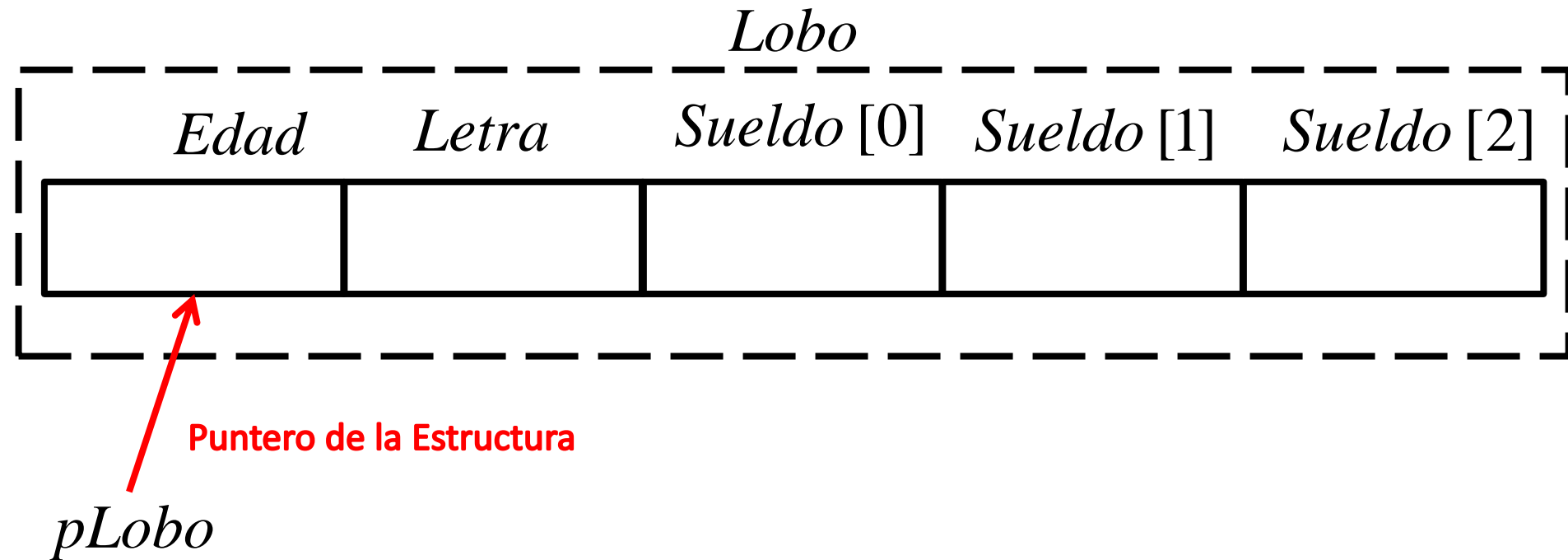
*Lobo.Edad*

*Lobo.Letra*

*Lobo.Sueldo [0], Lobo.Sueldo [1], Lobo.Sueldo [2]*

# Asignación de valores a las Estructuras

Los elementos de una estructura se disponen en la memoria de la siguiente forma.



# Memoria vista desde el Usuario

Los valores se asignan de la siguiente forma:

*Lobo.Edad* = 14;      *Lobo.Letra* = 'w';

*Lobo.Sueldo* [0] = 756.780,98      *Lobo.Sueldo* [1] = 1.243.410,32

*Lobo.Sueldo* [2] = 546.720,58

*Lobo*

*Edad*

*Letra*

*Sueldo* [0]

*Sueldo* [1]

*Sueldo* [2]

14

w

756.780,98

1.243.410,32

546.720,58

Puntero de la Estructura

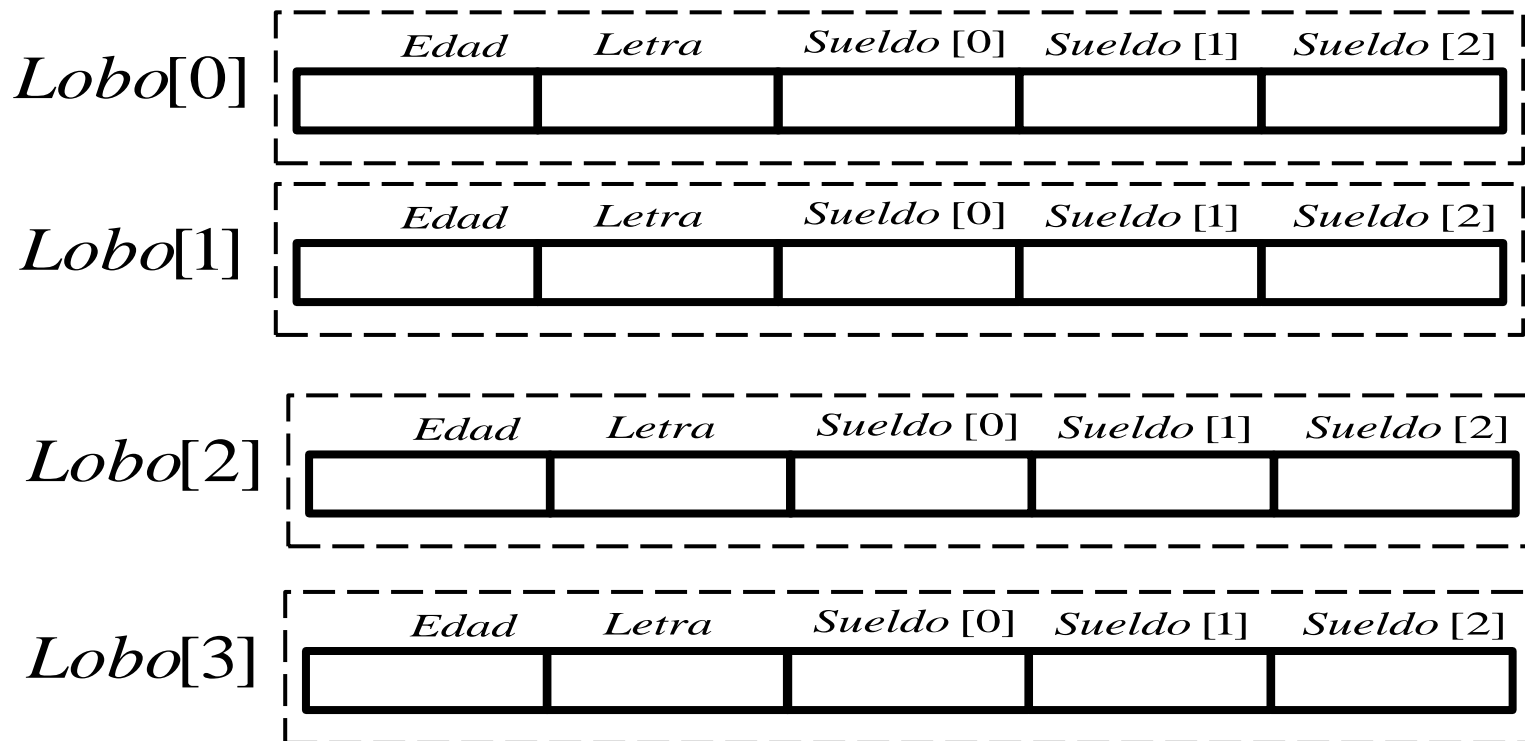
*pEuler*

# Tablas de Datos

Ejemplo:

```
struct Fox {int Edad; char Letra ; float Sueldo [3];} Lobo[4];
```

Las Estructuras son Fox[0], Fox[1] , Fox[2], Fox[3] y sus elementos son:



# Asignación de Datos

Ejemplo: *Lobo[0].Edad* = 14; *Lobo[1].Letra* = 'w';

*Lobo[2].Sueldo [0]* = 756.780,98      *Lobo[3].Sueldo [2]* = 546.720,58

Las Estructuras son Fox[0], Fox[1] , Fox[2], Fox[3] y sus elementos son:

<i>Lobo</i> [0]	<table><tr><td><i>Edad</i></td><td><i>Letra</i></td><td><i>Sueldo</i> [0]</td><td><i>Sueldo</i> [1]</td><td><i>Sueldo</i> [2]</td></tr><tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]	14				
<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]							
14											
<i>Lobo</i> [1]	<table><tr><td><i>Edad</i></td><td><i>Letra</i></td><td><i>Sueldo</i> [0]</td><td><i>Sueldo</i> [1]</td><td><i>Sueldo</i> [2]</td></tr><tr><td></td><td>w</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]		w			
<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]							
	w										
<i>Lobo</i> [2]	<table><tr><td><i>Edad</i></td><td><i>Letra</i></td><td><i>Sueldo</i> [0]</td><td><i>Sueldo</i> [1]</td><td><i>Sueldo</i> [2]</td></tr><tr><td></td><td></td><td>756.780,98</td><td></td><td></td></tr></table>	<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]			756.780,98		
<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]							
		756.780,98									
<i>Lobo</i> [3]	<table><tr><td><i>Edad</i></td><td><i>Letra</i></td><td><i>Sueldo</i> [0]</td><td><i>Sueldo</i> [1]</td><td><i>Sueldo</i> [2]</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>546.720,58</td></tr></table>	<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]					546.720,58
<i>Edad</i>	<i>Letra</i>	<i>Sueldo</i> [0]	<i>Sueldo</i> [1]	<i>Sueldo</i> [2]							
				546.720,58							

# Punteros a Estructuras

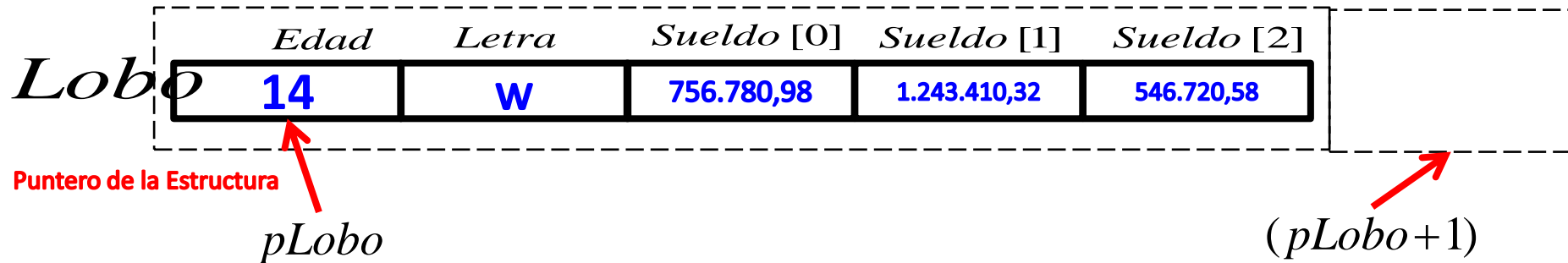
**Definición:** *struct Euler {int Edad; char Letra ; float Sueldo [3];};*

**Forma 1:**

*struct Euler {int Edad; char Letra ; float Sueldo [3];}, \* pLobo, Lobo;*

**Forma 2:**

*Euler \* pLobo, Lobo;*



*pLobo = &Lobo;*

En estructuras la asignación de memoria es la última hacia la primera.

# Punteros a Estructuras

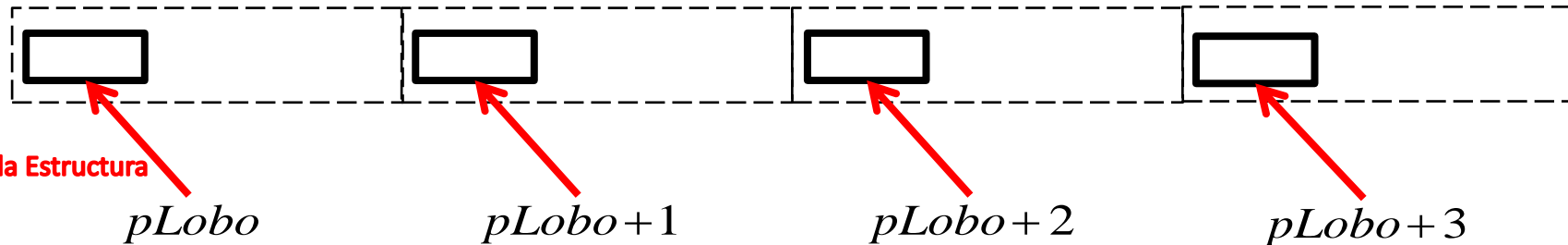
**Definición:** *struct Fox {int Edad; char Letra ; float Sueldo [3];};*

**Forma 1:**

*struct Fox {int Edad; char Letra ; float Sueldo [3];}, \*pEuler, Lobo[4];*

**Forma 2:** *Fox \*pLobo, Lobo[4];*

*Lobo[0]    Lobo[1]    Lobo[2]    Lobo[3]*



*pLobo = &Lobo[0];*