



PRACTICA DEL MODULO 6

Ejercicios

[Breve descripción](#)

Ejercicios de programación para el módulo 6.

Versión 1.1

Martin Jerman

Martin.jerman@inspt.utn.edu.ar



Ejercicios de punteros

1. ¿De qué tipo es cada una de las siguientes variables?

a. `int *a, b;`
b. `int *a,*b;`

2. Comenta el siguiente programa

a.	b.
<pre>int a, b; int *pa; a = 5; pa = &a; b = *pa;</pre>	<pre>int i, j,*p; p=&i; *p=21; p=&j; *p=1;</pre>

3. Si se declara: `float x, *p;` ¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta?

- `p=&x;`
- Ninguna de las restantes respuestas es correcta `x=p*;`
- `&x=p;`
- `&p=x;`

4. Explica el error.

```
char c = 'A';  
double *p = &c;
```

5. Un programa en C contiene las siguientes sentencias:

```
float a = 0.001, b = 0.003;  
float c, *pa, *pb;  
...  
pa = &a;  
*pa = 2 * a;  
pb = &b;  
c = 3 * (*pb - *pa);
```

Responda:

- ¿Qué valor tiene a al finalizar el programa?
- ¿Qué valor tiene b al finalizar el programa?
- ¿Qué valor tiene c al finalizar el programa?
- ¿Qué valor tiene (*pa) al finalizar el programa?
- ¿Qué valor tiene (*pb) al finalizar el programa?

6. El siguiente código contiene un error, ¿cuál es?:

```
int main ()  
{  
    int x = 5;  
    float y = 5;  
    int *xPtr = NULL;  
    xPtr = &y;  
    printf ("%d", *xPtr);  
    return 0;  
}
```

7. Comenta el siguiente programa

```
int main() {  
    int a,b,c;  
    int *p1,*p2;  
    p1 = &a;
```



```

        *p1 = 1;
        p2 = &b;
        *p2 = 2;
        p1 = p2;
        *p1 = 0;
        p2 = &c;
        *p2 = 3;
        getch();
        return 0;
    }

```

8. Errores: realiza las declaraciones correspondientes considerando que las variables cuyo nombre comienza con p son punteros, encuentra si hay errores en cada línea y justifica:

```

pta = *a;
ptb = &pta;
pta = 8;
ptb = ptb + 3;
ptb = &NULL;
b = 8;
*ptb = b;
ptb = a + 10;
printf("%d", pta + ptb);
int *pta,
*ptb, a, b;

```

9. Considera las siguientes instrucciones:

```

int *p; int i; int k;
i = 42;
k = i;
p = &i;
    a. k = 75; B. *k = 75; C. p = 75; D. *p = 75;
    b. Dos o más de las anteriores.

```

Luego de esas instrucciones, ¿cuál de las siguientes cambia el valor de i a 75?

10. Casting y punteros a void: Comenta el siguiente programa e identifica (si los hay) los errores.

```

int *p;
double *q;
void *r; p=q;
p=(int*)q;
p=r=q;

```

11. En C, el carácter * tiene tres significados diferentes. ¿Cuáles son?

12. Transcribe el siguiente programa y extrae conclusiones:

```

int main() {
    void *generico;
    int *pint, x=3;
    char *pchar = "Punteros a caracteres";
    pint=&x;
    printf("El valor apuntado por puntint es %d (valor de x)\n", *pint);
    generico=pchar;
    printf("\n\ngenerico (tipo void) apunta a objeto char: %s", generico);
    printf("\n\nImprimo ahora generico como char:\n\n");
    puts((char *)generico);
    getch();
    return 0;
}

```

13. Sea a una variable entera: int a = 25; Se declaran 4 punteros:



```
int *ptr1, **ptr2, ***ptr3, ****ptr4;
```

¿Cómo podríamos imprimir el valor 25 de la variable a, con los cuatro punteros? Construye el programa para verificar.

14. Crea un programa para descomponer un entero corto sin signo en dos bytes utilizando exclusivamente operaciones con punteros (por supuesto, sin usar operadores a nivel bit).