



Guía de Ejercicios 01

Estructura de Datos, 2022-I

Dr. Juan Bekios Calfa

Escuela de Ingeniería

Coquimbo

1. Punteros en C

1. Determinar la salida del siguiente programa.

```
void fun(int x) {  
    x = 30;  
}
```

```
int main() {  
    int y = 20;  
    fun(y);  
    cout << y;  
    return 0;  
}
```

- a) 20
- b) 30
- c) Runtime Error
- d) Compiler Error

2. Determinar la salida del siguiente programa.

```
void fun(int *ptr) {  
    *ptr = 30;  
}
```

```
int main() {  
    int y = 20;  
    fun(&y);  
    cout << y;  
    return 0;  
}
```

- a) 20
- b) 30

- c)* Runtime Error
- d)* Compiler Error

3. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int main() {  
    int a;  
    int *p;  
    a = 10;  
    p = &a;  
    cout << p;  
}
```

- a)* 10
- b)* Basura (Garbage value)
- c)* Dirección de memoria de p
- d)* Dirección de memoria de a

4. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int main() {  
    int a;  
    int *p;  
    a = 10;  
    p = &a;  
    cout << *p;  
}
```

- a)* 10
- b)* Basura (Garbage value)
- c)* Dirección de memoria de p
- d)* Dirección de memoria de a

5. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int main(){  
    int a = 15;  
    int *p;  
    p = &a;  
    *p = 12;  
    a = 10;  
    cout << *p;  
}
```

- a) 10
- b) 12
- c) Dirección de memoria de p
- d) 15

6. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int main(){
    int a = 15;
    int *p;
    a = 10
    p = &a;
    *p = 12;
    cout << a;
}
```

- a) 10
- b) 12
- c) Dirección de memoria de p
- d) 15

7. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int main(){
    int x = 5;
    int *p = &x;
    *p = 6;
    int **q = &p;
    int ***r = &q;
    cout << ***r << q;
}
```

- a) 6, dirección de memoria de q
- b) Dirección de memoria de r, dirección de memoria de p
- c) 6, dirección de memoria de p
- d) Dirección de memoria de a, 6

8. Determinar la salida del siguiente programa.

```
void fun(int *p) {
    int q = 14;
    p = &q;
}
```

```
int main() {
    int r = 92;
    int *p = &r;
    fun(p);
    cout << *p;
}
```

- a) 14
- b) Compile Error
- c) Runtime Error
- d) 92

9. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int main() {
    float arr[5] = {12.5, 10.0, 13.5, 90.5, 0.5};
    float *ptr1 = &arr[0];
    float *ptr2 = ptr1 + 3;
    cout << *ptr2 << ptr2 - ptr1;
}
```

- a) 90.5, 3
- b) 10.0, 12
- c) 0.5, 3
- d) 90.5, 12

10. Determinar la salida del siguiente programa.

```
int fun(int x, int *py, int **ppz) {
    int y, z;
    **ppz += 1;
    z = **ppz;
    *py += 2;
    y = *py;
    x += 3;
    return x + y + z;
}
int main() {
    int a, *b, **c;
    a = 4;
    b = &a;
    c = &b;
    cout << fun(a,b,c);
}
```