

## ESTRUCTURAS SELECTIVAS.

1. Realice un programa para determinar cuánto se debe pagar por equis cantidad de lápices considerando que si son 1000 o más el costo es de 85 centavos; de lo contrario, el precio es de 90 centavos.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
X	Cantidad de lápices	Entero
PAG	Pago que se realizará por los lápices	Real

```
Ejercicio1.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3
4  int main()
5  {
6      double lap, total1, ci;
7      std::cout<<"Ingrese la cantidad de lapices que se van a comprar ==> ";
8      std::cin>>lap;
9      if(lap>=1000){
10         ci = 0.85;
11         total1 = lap * ci;
12     }else{
13         ci = 0.90;
14         total1 = lap * ci;
15     }
16     std::cout<<"Costo individual de cada lapiz ==>  "<<ci<<std::endl;
17     std::cout<<"Lapices comprados ==>  "<<lap<<std::endl;
18     std::cout<<"Total:  "<<total1;
19     return 0;
20 }
```

```
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva_C++ % cd "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura
.cpp -o Ejercicio1 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura
Ingrese la cantidad de lapices que se van a comprar ==> 1010
Costo individual de cada lapiz ==> 0.85
Lapices comprados ==> 1010
Total: 858.5%
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva_C++ %
```

2. Almacenes “El harapiiento distinguido” tiene una promoción: a todos los trajes que tienen un precio superior a \$2500.00 se les aplicará un descuento de 15%, a todos los demás se les aplicará solo 8%. Realice un programa para determinar el precio final que debe pagar una persona por comprar un traje y de cuánto es el descuento que obtendrá.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
CT	Costo del traje	Real
DE	Descuento que se obtendrá	Real
PF	Precio final del traje	Real

```

Ejercicio2.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main(){
4      double ct, de, pf;
5      std::cout<<"Ingrese el precio del traje ==> ";
6      std::cin>>ct;
7      if(ct>=2500){
8          de = ct*0.15;
9          std::cout<<"Usted recibio un descuento del 15% !! "<<std::endl;
10     }else{
11         de = ct * 0.08;
12         std::cout<<"Usted recibio un descuento del 8% "<<std::endl;
13     }
14     pf = ct-de;
15     std::cout<<"Costo del traje ==> "<<ct<<std::endl;
16     std::cout<<"Descuento aplicado ==> "<<de<<std::endl;
17     std::cout<<"Precio final ==> "<<pf;
18     return 0;
19 }

```

```

Ingrese el precio del traje ==> 2600
Usted recibio un descuento del 15% !!
Costo del traje ==> 2600
Descuento aplicado ==> 390
Precio final ==> 2210%
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia: EjercicioSelectiva C++ %

```

3. "La langosta ahumada" es una empresa dedicada a ofrecer banquetes; sus tarifas son las siguientes: el costo de platillo por persona es de \$95.00, pero si el número de personas es mayor a 200 pero menor o igual a 300, el costo es de \$85.00. Para más de 300 personas el costo por platillo es de \$75.00. Se requiere un programa que ayude a determinar el presupuesto que se debe presentar a los clientes que deseen realizar un evento. Para la solución del problema se requiere saber el número de personas que se presupuestarán para el banquete, y con base en éstas determinar el costo del platillo que en cierta forma es constante, con éste se determinará cuánto debe pagar el cliente en total.

#### Ejercicio3.cpp

```

1  #include <iostream>
2  int main(){
3      int cps, pp, pt;
4      std::cout<<"¿Cuántas personas van a comer? ==> ";
5      std::cin>>cps;
6
7      if(cps>=200 && cps<=300){
8          pp = 85;
9      }else if(cps>300){
10         pp = 75;
11     }else{
12         pp = 95;
13     }
14     pt = cps*pp;
15     std::cout<<"El platillo individual costara ==> "<<pp<<std::endl;
16     std::cout<<"El costo total ==> "<<pt<<std::endl;
17
18     return 0;
19 }

```

```

.cpp -o Ejercicio3 && "/Users/sofiaosuna/Docum
¿Cuántas personas van a comer? ==> 301
El platillo individual costara ==> 75
El costo total ==> 22575

```

o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSele

- El director de una escuela está organizando un viaje de estudios, y requiere determinar cuánto debe cobrar a cada alumno y cuánto debe pagar a la compañía de viajes por el servicio. La forma de cobrar es la siguiente: si son 100 alumnos o más, el costo por cada alumno es de \$65.00; de 50 a 99 alumnos, el costo es de \$70.00, de 30 a 49, de \$95.00, y si son menos de 30, el costo de la renta del autobús es de \$4000.00, sin importar el número de alumnos. Realice un programa que permita determinar el pago a la compañía de autobuses y lo que debe pagar cada alumno por el viaje.

#### Ejercicio4.cpp

```

1  #include <iostream>
2  int main(){
3      double cas, pind, pcom;
4      std::cout<<"¿Cuántos alumnos van a realizar el viaje? ==> ";
5      std::cin>>cas;
6      if(cas>=100){
7          pind = 65.0;
8      }else if(cas>=50){
9          pind = 75.0;
10     }else if(cas>=30){
11         pind = 95.0;
12     }else{
13         pind = 4000/cas;
14     }
15     pcom = cas*pind;
16     std::cout<<"El pago individual por alumno sera de ==> "<<pind<<std::endl;
17     std::cout<<"El Dinero total recaudado es de ==> "<<pcom;
18     return 0;
19 }

```

```

Ejercicio4.cpp 70 users/sofiaosuna/Documents/4to
¿Cuántos alumnos van a realizar el viaje? ==> 100
El pago individual por alumno sera de ==> 65
El Dinero total recaudado es de ==> 6500%
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva_C++

```

5. La política de la compañía telefónica “Chimefó n” es: “Chisme + x -”. Cuando se realiza una llamada, el cobro es por el tiempo que ésta dura, de tal forma que los primeros cinco minutos cuestan \$ 1.00 c/u, los siguientes tres, 80¢ c/u, los siguientes dos minutos, 70¢ c/u, y a partir del décimo minuto, 50¢ c/u. Además, se carga un impuesto de 3% cuando es domingo, y si es día hábil, en turno matutino, 15 %, y en turno vespertino, 10 %. Realice un algoritmo para determinar cuánto debe pagar por cada concepto una persona que realiza una llamada.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
TI	Tiempo	Entero
DI	Tipo de día	String
TU	Turno	String
PAG	Pago por el tiempo	Real
IMP	Impuesto	Real
TOT	Total que se va a pagar	Real

```

ejercicio5.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main(){
4      std::string dia, turno;
5      double imp, pag, tot, ti;
6      std::cout<<"Ingrese el tipo de día (habil/domingo)";
7      std::cin>>dia;
8      if(dia == "habil"){
9          std::cout<<"Ingresa el turno en el que se realizo la llamada (matutino/vespertino)";
10         std::cin>>turno;
11         if(turno == "matutino"){
12             imp = 0.15;
13         }else if(turno == "vespertino"){
14             imp = 0.1;
15         }else{
16             std::cout<<"Error: Turno no valido, intenta escribir unicamente matutino o vespertino";
17             return 0;
18         }
19     }else if (dia == "domingo"){
20         imp = 0.03;
21     }else{
22         std::cout<<"Error: Tipo de día no valido, intenta escribir unicamente habil o domingo";
23         return 0;
24     }
25     std::cout<<"Ingresa cuanto tiempo duro la llamada";
26     std::cin>>ti;
27     if(ti <= 5){
28         pag = 1.00;
29     }else if(ti <= 7){
30         pag = 0.80;
31     }else if(ti <= 9){
32         pag = 0.70;
33     }else if (ti >=10){
34         pag = 0.50;
35     }
36     tot = ti*pag+(ti*pag*imp);
37     std::cout<<"El costo de la llamada es de ==> "<<pag<<std::endl;
38     std::cout<<"El impuesto es de ==> "<<imp<<std::endl;
39     std::cout<<"El total ==> "<<tot;
40
41     return 0;
42 }

```

```

Ingrese el tipo de día (habil/domingo)habil
Ingresa el turno en el que se realizo la llamada (matutino/vespertino)matutino
Ingresa cuanto tiempo duro la llamada10
El costo de la llamada es de ==> 0.5
El impuesto es de ==> 0.15
El total ==> 5.75%

```

o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva\_C++ %

6. “El ná ufrago satisfecho” ofrece hamburguesas sencillas, dobles y triples, las cuales tienen un costo de \$20.00, \$25.00 y \$28.00 respectivamente. La empresa acepta tarjetas de crédito con un cargo de 5% sobre la compra. Suponiendo que los clientes adquieren sólo un tipo de hamburguesa, realice un programa para determinar cuánto debe pagar una persona por N hamburguesas.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
TI	Tipo de hamburguesa	String
N	Número de hamburguesas	Entero
TP	Tipo de pago	String
PA	Precio de la hamburguesa	Real
CA	Cargo por el uso de tarjeta	Real
TO	Total sin cargo	Real
TOT	Total con cargo	Real

Ejercicio6.cpp

```

1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main(){
4      std::string tipo;
5      int cantidad;
6      std::string pago;
7      int precio;
8      int total;
9      int cargo;
10     int totalcarga;
11
12     std::cout<<"ingresa el tipo de hamburguesa (sencilla, doble, triple). ";
13     std::cin>>tipo;
14     std::cout<<"ingresa la cantidad deseada. ";
15     std::cin>>cantidad;
16     std::cout<<"ingrese el tipo de pago (efectivo, tarjeta). ";
17     std::cin>>pago;
18
19     if(tipo == "sencilla"){
20         precio = 20;
21     }else if(tipo == "doble"){
22         precio = 25;
23     }else if(tipo == "triple"){
24         precio = 28;
25     }
26
27     if(pago == "efectivo"){
28         total = cantidad * precio;
29         std::cout<<"total a pagar sin cargo: "<<total;
30         return 0;
31     }else if(pago == "tarjeta"){
32         cargo = total * 0.05;
33         totalcarga = total + cargo;
34         std::cout<<"total a pagar con cargo incluido: "<<totalcarga;
35         return 0;
36     }
37

```



```
ingresa el tipo de hamburguesa (sencilla, doble, triple). sencilla
ingresa la cantidad deseada. 1
ingrese el tipo de pago (efectivo, tarjeta). efectivo
total a pagar sin cargo: 20%
```

o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva\_C++ %

7. Fábricas “El cometa” produce artículos con claves (1, 2, 3, 4, 5 y 6). Se requiere un programa para calcular los precios de venta, para esto hay que considerar lo siguiente:

- Costo de producción = materia prima + mano de obra + gastos de fabricación.
- Precio de venta = costo de producción + 45 % de costo de producción.

El costo de la mano de obra se obtiene de la siguiente forma: para los productos con clave 3 o 4 se carga 75% del costo de la materia prima; para los que tienen clave 1 y 5 se carga 80%, y para los que tienen clave 2 o 6, 85%.

Para calcular el gasto de fabricación se considera que si el artículo que se va a producir tiene claves 2 o 5, este gasto representa 30% sobre el costo de la materia prima; si las claves son 3 o 6, representa 35%; si las claves son 1 o 4, representa 28%. La materia prima tiene el mismo costo para cualquier clave.

```
Ejercicio7.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main() {
4      double clave, materiaprima, manodeobra, porgastofabricacion;
5
6      std::cout<<"Ingresa la clave de los articulos (1-6):  ";
7      std::cin>>clave;
8      std::cout<<"Ingresa el costo de la materia prima:  ";
9      std::cin>>materiaprima;
10
11      if (clave == 3 || clave == 4) {
12          manodeobra = 0.75;
13      } else if (clave == 1 || clave == 5) {
14          manodeobra = 0.80;
15      } else if (clave == 2 || clave == 6) {
16          manodeobra = 0.85;
17      }
18
19      if (clave == 2 || clave == 5) {
20          porgastofabricacion = 0.30;
21      } else if (clave == 3 || clave == 6) {
22          porgastofabricacion = 0.35;
23      } else if (clave == 1 || clave == 4) {
24          porgastofabricacion = 0.28;
25      }
26      int manoObra = materiaprima * 0.75;
27      int gastoFabricacion = materiaprima * 0.35;
28      int costoProduccion = materiaprima + manoObra + gastoFabricacion;
29      int precioVenta = costoProduccion + (costoProduccion * 0.45);
30
31      std::cout<<"Clave del articulo: "<<clave<<std::endl;
32      std::cout<<"Materia prima: $"<<materiaprima<<std::endl;
33      std::cout<<"Mano de obra: $"<<manoObra<<std::endl;
34      std::cout<<"Gastos de fabricacion: $"<<gastoFabricacion<<std::endl;
35      std::cout<<"Costo de produccion: $"<<costoProduccion<<std::endl;
36      std::cout<<"Precio de venta: $"<<precioVenta<<std::endl;
37      return 0;
38  }
39
```

```
.cpp -o Ejercicio7 && "/Users/sofiaosuna/Document
Ingresa la clave de los articulos (1-6): 1
Ingresa el costo de la materia prima: 100
Clave del articulo: 1
Materia prima: $100
Mano de obra: $75
Gastos de fabricacion: $35
Costo de produccion: $210
Precio de venta: $304
o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiv
```

8. El dueño de un estacionamiento requiere un programa que le permita determinar cuánto debe cobrar por el uso del estacionamiento a sus clientes. Las tarifas que se tienen son las siguientes:
- Las dos primeras horas a \$5.00 c/u.
  - Las siguientes tres a \$4.00 c/u.
  - Las cinco siguientes a \$3.00 c/u.
  - Después de diez horas el costo por cada una es de dos pesos.

```
Ejercicio8.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main(){
4      int horas;
5      int costo;
6
7      std::cout<<"Cuantas horas dejara su vehiculo aparcado?  ";
8      std::cin>>horas;
9
10     if (horas <= 2) {
11         costo = horas * 5.00;
12     } else if (horas <= 5) {
13         costo = (2 * 5.00) + ((horas - 2) * 4.00);
14     } else if (horas <= 10) {
15         costo = (2 * 5.00) + (3 * 4.00) + ((horas - 5) * 3.00);
16     } else if (horas > 10) {
17         costo = (2 * 5.00) + (3 * 4.00) + (5 * 3.00) + ((horas - 10) * 2.00);
18     }
19     std::cout<<"Usted debera pagar en total: $"<<costo;
20     return 0;
21 }
```

```
Cuantas horas dejara su vehiculo aparcado? 2
Usted debera pagar en total: $10%
```

o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva

9. Realice el programa que determine el costo y el descuento que tendrá un artículo. Considere que si su precio es mayor o igual a \$200 se le aplica un descuento de 15%, y si su precio es mayor a \$100 pero menor a \$200, el descuento es de 12%, y si es menor a \$100, sólo 10%.

#### Ejercicio9.cpp

```
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main() {
4      double precio, calculo, descuento;
5
6      std::cout<<"Ingrese el precio del articulo ";
7      std::cin>>precio;
8      if(precio >=200){
9          calculo = precio * 0.15;
10         descuento = precio - calculo;
11         std::cout<<"total a pagar:"<<descuento;
12         return 0;
13     }else if(precio >=100){
14         calculo = precio * 0.12;
15         descuento = precio - calculo;
16         std::cout<<"total a pagar: " <<descuento;
17         return 0;
18     }else if(precio <=100){
19         calculo = precio * 0.10;
20         descuento = precio - calculo;
21         std::cout<<"total a pagar:"<<descuento;
22         return 0;
23     }
24 }
```

```
Ingrese el precio del articulo 100
total a pagar: 88%
```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia Ejercicio

10. El presidente de la república ha decidido estimular a todos los estudiantes de una universidad mediante la asignación de becas mensuales, para esto se tomarán en consideración los siguientes criterios:
- Para alumnos mayores de 18 años con promedio mayor o igual a 9, la beca será de \$2000.00; con promedio mayor o igual a 7.5, de \$1000.00; para los promedios menores de 7.5 pero mayores o iguales a 6.0, de \$500.00; a los demás se les enviará una carta de invitación incitándolos a que estudien más en el próximo ciclo escolar.
  - A los alumnos de 18 años o menores de esta edad, con promedios mayores o iguales a 9, se les dará \$3000; con promedios menores a 9 pero mayores o iguales a 8, \$2000; para los alumnos con promedios menores a 8 pero mayores o iguales a 6, se les dará \$100, y a los alumnos que tengan promedios menores a 6 se les enviará carta de invitación.



```

Ejercicio10cpp.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main() {
4      std::string nombre;
5      int edad, calificacion;
6
7      std::cout<<"Ingrese su nombre: ";
8      std::cin>>nombre;
9      std::cout<<"Ingrese su edad: ";
10     std::cin>>edad;
11     std::cout<<"Ingrese su calificacion general: ";
12     std::cin>>calificacion;
13
14     if(edad >=18){
15         if(calificacion >=9){
16             std::cout<<"Recibiras una beca de $2.000";
17         }
18         else if(calificacion >=7){
19             std::cout<<"Recibiras una beca de $1.000";
20         }else if(calificacion >=6){
21             std::cout<<"Recibiras una beca de $500";
22         }else if(calificacion <6){
23             std::cout<<"Usted no podra recibir una beca ya que su promedio es muy bajo";
24         }
25     }else{
26         if(edad<=17){
27
28             if(calificacion >=9){
29                 std::cout<<"Recibiras una beca de $3.000";
30             }else if(calificacion >=8){
31                 std::cout<<"Recibiras una beca de $2.000";
32             }else if(calificacion >=6){
33                 std::cout<<"Recibiras una beca de $100";
34             }else if(calificacion <6){
35                 std::cout<<"Usted no podra recibir una beca debido a que su promedio es muy bajo";
36             }
37         }
38     }
39     return 0;
40 }

```

```

gcc Ejercicio10cpp.cpp -o Ejercicio10cpp && ~/Users/Sofiaosu

```

```

Ingrese su nombre: pedro
Ingrese su edad: 20
Ingrese su calificacion general: 9.5
Recibiras una beca de $2.000%

```

```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelecc

```

11. Cierta empresa proporciona un bono mensual a sus trabajadores, el cual puede ser por su antigüedad o bien por el monto de su sueldo (el que sea mayor), de la siguiente forma:
  - Cuando la antigüedad es mayor a 2 años pero menor a 5, se otorga 20 % de su sueldo; cuando es de 5 años o más, 30%. Ahora bien, el bono por concepto de sueldo, si éste es menor a \$1000, se da 25% de éste, cuando éste es mayor a \$1000, pero menor o igual a \$3500, se otorga 15% de su sueldo, para más de \$3500. 10%. Realice el programa correspondiente para calcular los dos tipos de bono, asignando el mayor.

```

Ejercicio11.cpp
1  #include <iostream>
2  int main() {
3      double antiguedad, sueldo, bonoAntiguedad, bonoSueldo;
4      std::cout << "Ingresa tus años de antiguedad: ";
5      std::cin >> antiguedad;
6      std::cout << "Ingresa tu sueldo: ";
7      std::cin >> sueldo;
8
9      if (antiguedad > 2 && antiguedad < 5) {
10         bonoAntiguedad = sueldo * 0.20;
11     } else if (antiguedad >= 5) {
12         bonoAntiguedad = sueldo * 0.30;
13     } else {
14         bonoAntiguedad = 0;
15     }
16
17     if (sueldo < 1000) {
18         bonoSueldo = sueldo * 0.25;
19     } else if (sueldo <= 3500) {
20         bonoSueldo = sueldo * 0.15;
21     } else {
22         bonoSueldo = sueldo * 0.10;
23     }
24
25     if (bonoAntiguedad > bonoSueldo) {
26         std::cout << "El bono asignado es por antiguedad: $" << bonoAntiguedad << std::endl;
27     } else if (bonoSueldo > bonoAntiguedad) {
28         std::cout << "El bono asignado es por sueldo: $" << bonoSueldo << std::endl;
29     } else {
30         std::cout << "Ambos bonos son iguales: $" << bonoAntiguedad << std::endl;
31     }
32     return 0;
33 }
34

```

Ingresa tus años de antiguedad: 10

Ingresa tu sueldo: 5000

El bono asignado es por antiguedad: \$1500

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelec

12. Una compañía de seguros para autos ofrece dos tipos de póliza: cobertura amplia (A) y daños a terceros (B). Para el plan A, la cuota base es de \$1,200, y para el B, de \$950. A ambos planes se les carga 10% del costo si la persona que conduce tiene por hábito beber alcohol, 5% si utiliza lentes, 5% si padece alguna enfermedad –como deficiencia cardíaca o diabetes–, y si tiene más de 40 años, se le carga 20%, de lo contrario sólo 10%. Todos estos cargos se realizan sobre el costo base. Realice un programa para determinar cuánto le cuesta a una persona contratar una póliza.

```

Ejercicio12.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  int main() {
4      std::string tipo, alcohol, lentes, enfermedad;
5      double costoBase, recargo;
6      int edad;
7      std::cout << "Ingresa el tipo de poliza (A o B): ";
8      std::cin >> tipo;
9      if (tipo == "A") {
10         costoBase = 1200;
11     } else if (tipo == "B") {
12         costoBase = 950;
13     } else {
14         std::cout << "Tipo de póliza no valido." << std::endl;
15         return 0;
16     }
17     std::cout << "¿Tiene habito de beber alcohol? (si/no): ";
18     std::cin >> alcohol;
19     std::cout << "¿Usa lentes? (si/no): ";
20     std::cin >> lentes;
21     std::cout << "¿Tiene alguna enfermedad? (si/no): ";
22     std::cin >> enfermedad;
23     std::cout << "Ingresa tu edad: ";
24     std::cin >> edad;
25
26     if (alcohol == "si") {
27         recargo += costoBase * 0.10;
28     }
29     if (lentes == "si") {
30         recargo += costoBase * 0.05;
31     }
32     if (enfermedad == "si") {
33         recargo += costoBase * 0.05;
34     }
35     if (edad > 40) {
36         recargo += costoBase * 0.20;
37     } else {
38         recargo += costoBase * 0.10;
39     }
40     double total = costoBase + recargo;
41     std::cout << "El costo total de la poliza es: $" << total << std::endl;
42     return 0;
43 }

```

```

2.cpp -o Ejercicio12 && ~/Users/sofiaosuna/Documents/
Ingresa el tipo de poliza (A o B): B
¿Tiene habito de beber alcohol? (si/no): no
¿Usa lentes? (si/no): si
¿Tiene alguna enfermedad? (si/no): no
Ingresa tu edad: 20
El costo total de la poliza es: $1092.5
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva_C

```

13. Diseñe un programa para determinar a qué lugar podrá ir de vacaciones una persona, considerando que la línea de autobuses "La tortuga" cobra por kilómetro recorrido. Se debe considerar el costo del pasaje tanto de ida, como de vuelta; los datos que se conocen y que son fijos son: México, 750 km; P.V., 800 km; Acapulco, 1200 km, y Cancún, 1800 km. También se debe considerar la posibilidad de tener que quedarse en casa.

### Ejercicio13.cpp

```
1
2  #include <iostream>
3
4  ∨ int main() {
5      double presupuesto, costoKm;
6      double mexico, pv, acapulco, cancan;
7
8      std::cout << "Ingresa tu presupuesto disponible: ";
9      std::cin >> presupuesto;
10     std::cout << "Costo por kilometro recorrido: ";
11     std::cin >> costoKm;
12
13     mexico = 750 * 2 * costoKm;
14     pv = 800 * 2 * costoKm;
15     acapulco = 1200 * 2 * costoKm;
16     cancan = 1800 * 2 * costoKm;
17
18     ∨ if (presupuesto >= cancan) {
19         |     std::cout << "Puedes ir a Cancun." << std::endl;
20     ∨ } else if (presupuesto >= acapulco) {
21         |     std::cout << "Puedes ir a Acapulco." << std::endl;
22     ∨ } else if (presupuesto >= pv) {
23         |     std::cout << "Puedes ir a P.V." << std::endl;
24     ∨ } else if (presupuesto >= mexico) {
25         |     std::cout << "Puedes ir a Mexico." << std::endl;
26     ∨ } else {
27         |     std::cout << "Te tendras que quedar en casa." << std::endl;
28         |
29     }
30     return 0;
31 }
```

```
3.cpp -o Ejercicio13 && "/Users/sofiaosuna/Doc
```

```
Ingresa tu presupuesto disponible: 1000
```

```
Costo por kilometro recorrido: 1
```

```
Te tendras que quedar en casa.
```

```
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelecc
```

14. Se les dará un bono por antigüedad a los empleados de una tienda. Si tienen un año, se les dará \$100; si tienen 2 años, \$200, y así sucesivamente hasta los 5 años. Para los que tengan más de 5, el bono será de \$1000. Realice un programa que permita determinar el bono que recibirá un trabajador.

#### Ejercicio14.cpp

```

1  #include <iostream>
2  int main() {
3      int anios, bono;
4
5      std::cout << "Ingresa los años de antigüedad del empleado: ";
6      std::cin >> anios;
7
8      if (anios >= 1 && anios <= 5) {
9          bono = anios * 100;
10     } else if (anios > 5) {
11         bono = 1000;
12     } else {
13         bono = 0;
14     }
15     std::cout << "El bono que recibirá el trabajador es: $" << bono;
16     return 0;
17 }

```

```

4.cpp -o Ejercicio14 && "/Users/sofiaosuna/Document
Ingresa los años de antigüedad del empleado: 10
El bono que recibirá el trabajador es: $1000%
o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva

```

15. Realice un programa que permita determinar el sueldo semanal de un trabajador con base en las horas trabajadas y el pago por hora, considerando que a partir de la hora número 41 y hasta la 45, cada hora se le paga el doble, de la hora 46 a la 50, el triple, y que trabajar más de 50 horas no está permitido.

#### Ejercicio15.cpp

```

1  #include <iostream>
2
3  int main() {
4      int horas;
5      double pago, sueldo;
6
7      std::cout << "Ingresa las horas trabajadas: ";
8      std::cin >> horas;
9      std::cout << "Ingresa el pago por hora: ";
10     std::cin >> pago;
11
12     if (horas <= 40) {
13         sueldo = horas * pago;
14         std::cout << "El sueldo semanal es: $" << sueldo << std::endl;
15     } else if (horas <= 45) {
16         sueldo = 40 * pago + (horas - 40) * 2 * pago;
17         std::cout << "El sueldo semanal es: $" << sueldo << std::endl;
18     } else if (horas <= 50) {
19         sueldo = 40 * pago + 5 * 2 * pago + (horas - 45) * 3 * pago;
20         std::cout << "El sueldo semanal es: $" << sueldo << std::endl;
21     } else {
22         std::cout << "Trabajar mas de 50 horas no está permitido." << std::endl;
23     }
24
25     return 0;
26 }

```



```
5.cpp -o Ejercicio15 && ~/Users/Sofia
Ingresa las horas trabajadas: 40
Ingresa el pago por hora: 200
El sueldo semanal es: $8000
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia Ejerc
```

16. Los alumnos de una escuela desean realizar un viaje de estudios, pero requieren determinar cuánto les costará el pasaje, considerando que las tarifas del autobús son las siguientes: si son más de 100 alumnos, el costo es de \$20; si son entre 50 y 100, \$35; entre 20 y 49, \$40, y si son menos de 20 alumnos, \$70 por cada uno. Realice el programa para determinar el costo del pasaje de cada alumno.

#### Ejercicio16.cpp

```
1  #include <iostream>
2  int main(){
3      float alumnos, costo;
4
5      std::cout<<"Ingresa la cantidad de alumnos: ";
6      std::cin>>alumnos;
7
8      if(alumnos>100){
9          costo = (alumnos*20);
10         std::cout<<"El costo es: "<<costo;
11     }else if(alumnos<=100 && alumnos>=50) {
12         costo = (alumnos*35);
13         std::cout<<"El costo es: "<<costo;
14     }else if(alumnos<=49 && alumnos>=20){
15         costo = (alumnos*40);
16         std::cout<<"El costo es: "<<costo;
17     }else if(alumnos<20){
18         costo = (alumnos*70);
19         std::cout<<"El costo es: "<<costo;
20     }
21     return 0;
22 }
```

```
Ingresa la cantidad de alumnos: 10
El costo es: 700%
```

17. Realice un programa que, con base en una calificación proporcionada (0-10), indique con letra la calificación que le corresponde: 10 es "A", 9 es "B", 8 es "C", 7 y 6 son "D", y de 5 a 0 son "F".

### Ejercicio17.cpp

```
1  #include <iostream>
2
3  int main(){
4      float calf;
5      std::cout<<"Ingresa la calificacion: ";
6      std::cin>>calf;
7
8      if(calf==10){
9          std::cout<<"La calificacion es: A";
10     }else if(calf==9){
11         std::cout<<"La calificacion es: B";
12     }else if(calf==8){
13         std::cout<<"La calificacion es: C";
14     }else if(calf==7 || calf==6){
15         std::cout<<"La calificacion es: D";
16     }else if(calf>=5){
17         std::cout<<"La calificacion es: F";
18     }
19     return 0;
20 }
```

Ingresa la calificacion: 10

La calificacion es: A%

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia E

18. Dado como datos el sueldo de un trabajador, aplíquese un aumento del 17% si su sueldo es inferior a \$1000.00 Imprima en este caso, el nuevo sueldo del trabajador.

### Ejercicio18.cpp

```
1  #include <iostream>
2  int main(){
3      float saldo, nuevo;
4      std::cout<<"Ingresa el saldo: ";
5      std::cin>>saldo;
6
7      if(saldo<1000.00){
8          nuevo = saldo*1.17;
9          std::cout<<"El nuevo saldo es: "<<nuevo;
10     }else if(saldo>=1000.00){
11         std::cout<<"El saldo no cambia";
12     }
13     return 0;
14 }
15
```

```
8.cpp -o Ejercicio18 && ~/Users
Ingresa el saldo: 100
El nuevo saldo es: 117%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia
```

19. Construya un programa que dado como dato la calificación de un alumno en un exámen, escriba "Aprobado" si su calificación es mayor a 7 y "Reprobado" en caso contrario.

```
Ejercicio19.cpp
1  #include <iostream>
2  int main(){
3      float calf;
4      std::cout<<"Ingresa la calificacion: ";
5      std::cin>>calf;
6
7      if(calf>7){
8          std::cout<<"Aprovado";
9      }else{
10         std::cout<<"Reprobado";
11     }
12     return 0;
13 }
```

```
9.cpp -o Ejercicio19 && ~/Users
Ingresa la calificacion: 10
Aprovado%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia
```

20. Se requiere la implementación de un programa que dado un número entero positivo mayor a cero dé como resultado, si dicho número es par o impar. El ejercicio requiere la validación del dato de entrada.

```
Ejercicio20.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main(){
4      int num;
5      std::cout<<"Ingresa un numero (Positivo, entero): ";
6      std::cin>>num;
7
8      if(num % 2 == 0 && num>0){
9          std::cout<<"El numero es Par";
10     }else if (num <= 0){
11         std::cout<<"No es valido";
12     }else{
13         std::cout<<"El numero no es par";
14     }
15     return 0;
16 }
```

```
0.cpp -o Ejercicio20 && "/Users/sofiaosuna/D
Ingresa un numero (Positivo, entero): 2
El numero es Par%
o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSel
```

21. Escribir un programa que dados tres números enteros muestre por pantalla el mayor, el de medio y el menor de los tres.

```
Ejercicio21.cpp
1  #include <iostream>
2  int main() {
3      float num1, num2, num3, mayor, medio, menor;
4      std::cout<<"Ingresa el primer numero: ";
5      std::cin >>num1;
6      std::cout<<"Ingresa el segundo numero: ";
7      std::cin >>num2;
8      std::cout<<"Ingresa el tercer numero: ";
9      std::cin >>num3;
10
11     mayor = num1;
12     if (num1 >= num2 && num1 >= num3){
13         mayor = num1;
14         if (num2 >= num3) {
15             medio = num2;
16             menor = num3;
17         } else {
18             medio = num3;
19             menor = num2;
20         }
21     } else if (num2 >= num1 && num2 >= num3) {
22         mayor = num2;
23         if (num1 >= num3) {
24             medio = num1;
25             menor = num3;
26         } else {
27             medio = num3;
28             menor = num1;
29         }
30     } else {
31         mayor = num3;
32         if (num1 >= num2) {
33             medio = num1;
34             menor = num2;
35         } else {
36             medio = num2;
37             menor = num1;
38         }
39     }
40     std::cout<<"El numero mayor es: "<<mayor<<std::endl;
41     std::cout<<"El numero del en medio es: "<<medio<<std::endl;
42     std::cout<<"El numero menor es: "<<menor;
43     return 0;}
44
```

```
1.cpp -o Ejercicio21 && "/Users/sofiaosuna/D
Ingresa el primer numero: 10
Ingresa el segundo numero: 2
Ingresa el tercer numero: 5
El numero mayor es: 10
El numero del en medio es: 5
El numero menor es: 2%
```

22. Dado como dato el tiempo de servicio de un trabajador, considere un aumento del 15% si la categoría del trabajador es A, un 12% en caso de que la categoría sea B, si la categoría

es C, un aumento del 10% y para la categoría D se aumentará \$15.00 Imprima el sueldo con el aumento incorporado, la categoría y el tiempo de servicio del trabajador.

Categoría	Años
A	20-30
B	De 15 a 20
C	De 10 a 15
D	de 0 a 10

#### Ejercicio22.cpp

```

1  #include <iostream>
2  int main() {
3      int s, t, a, sa;
4      std::string ca="";
5      std::cout << "Ingrese tu sueldo: ";
6      std::cin >> s;
7      std::cout << "Ingrese tiempo de servicio: ";
8      std::cin >> t;
9      if(t>= 20 && t <=30){
10         ca = "A";
11         a = s*0.15;
12     }else if(t>= 15 && t<20){
13         ca = "B";
14         a = s*0.12;
15     }else if(t>=10 && t<15){
16         ca = "C";
17         a = s*0.10;
18     }else if(t>=0 && t <10){
19         ca = "D";
20         a = 15;
21     }else{
22         std::cout<<"Ingresa un tiempo valido:";
23     }
24     sa = s+a;
25     std::cout << "Tiempo de servicio: " << t << std::endl;
26     std::cout<<"Categoria asignada: "<<ca<<std::endl;
27     std::cout<<"El sueldo original es: "<<s<<std::endl;
28     std::cout<<"El aumento es:"<<a<<std::endl;
29     std::cout<<"El sueld con aumento es "<<sa;
30     return 0;
31 }
32

```

2.cpp -o Ejercicio22 && "/Users/sofiaosuna/Docum

```

Ingrese tu sueldo: 1000
Ingrese tiempo de servicio: 10
Tiempo de servicio: 10
Categoria asignada: C
El sueldo original es: 1000
El aumento es:100
El sueld con aumento es 1100%

```

o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelecti



23. Diseñe un programa que permita calcular el día siguiente de una fecha dada. Asumir que la fecha ingresada es válida.

```
Ejercicio23.cpp
1  #include <iostream>
2  int main() {
3      int d, m, a, dS, mS, aS;
4      std::cout<<"Ingresa el dia:";
5      std::cin>>d;
6      std::cout<<"Ingresa el mes:";
7      std::cin>>m;
8      std::cout<<"Ingresa el año:";
9      std::cin>>a;
10     mS = m;
11     aS = a;
12     if (m == 2) {
13         if (d == 28) {
14             dS = 1;
15             mS = 3;
16         } else {
17             dS = d + 1;
18         }
19     } else if (m == 4 || m == 6 || m == 9 || m == 11) {
20         if (d == 30) {
21             dS = 1;
22             mS = m + 1;
23         } else {
24             dS = d + 1;
25         }
26     } else if (m == 12) {
27         if (d == 31) {
28             dS = 1;
29             mS = 1;
30             aS = a + 1;
31         } else {
32             dS = d + 1;
33         }
34     } else {
35         if (d == 31) {
36             dS = 1;
37             mS = m + 1;
38         } else {
39             dS = d + 1;
40         }
41     }
42     std::cout<<"La fecha ingresada fue:"<<d<<"/"<<m<<"/"<<a<<std::endl;
43     std::cout<<"El siguiente dia es:"<<dS<<"/"<<mS<<"/"<<a;
```

```
3.cpp -o Ejercicio23 && "/Users/sof
```

```
Ingresa el dia:10
```

```
Ingresa el mes:10
```

```
Ingresa el año:2025
```

```
La fecha ingresada fue:10/10/2025
```

```
El siguiente dia es:11/10/2025%
```

```
o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia Eje
```

24. Escribir un programa que lea dos números enteros, determine cuál es el mayor y cuál es el menor. También deberá considerar el caso en el que los dos números sean iguales.

```
Ejercicio24.cpp
1  #include <iostream>
2  int main() {
3      int num1,num2;
4      std::cout<<"Ingresa el primer numero:";
5      std::cin>>num1;
6      std::cout<<"Ingresa el segundo numero:";
7      std::cin>>num2;
8
9      if(num1>num2){
10         std::cout<<"El primer numero es mayor";
11     }else if(num2>num1){
12         std::cout<<"El segundo numero es mayor";
13     }else{
14         std::cout<<"Los dos numeros son iguales";
15     }
16     return 0;
17 }
18
```

```
4.cpp -o Ejercicio24 && "/Users/sofiaosuna/Documents,
Ingresa el primer numero:1
Ingresa el segundo numero:2
El segundo numero es mayor%
o sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia EjercicioSelectiva_C-
```