

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

Instructora: Ing. Lizeth Carmeline Gochez De Peñate

Nombre: Brandon William Gomez Monge

Carnet: GM21057

Grupo laboratorio: #12

Grupo teórico: # 3

Enunciado del ejercicio

En la empresa “REGALONA S.A.” se dará una bonificación para los empleados por haber logrado el premio de mejor empresa del año, de acuerdo al cargo que desempeñan y al tiempo de trabajo laborado de la siguiente forma:

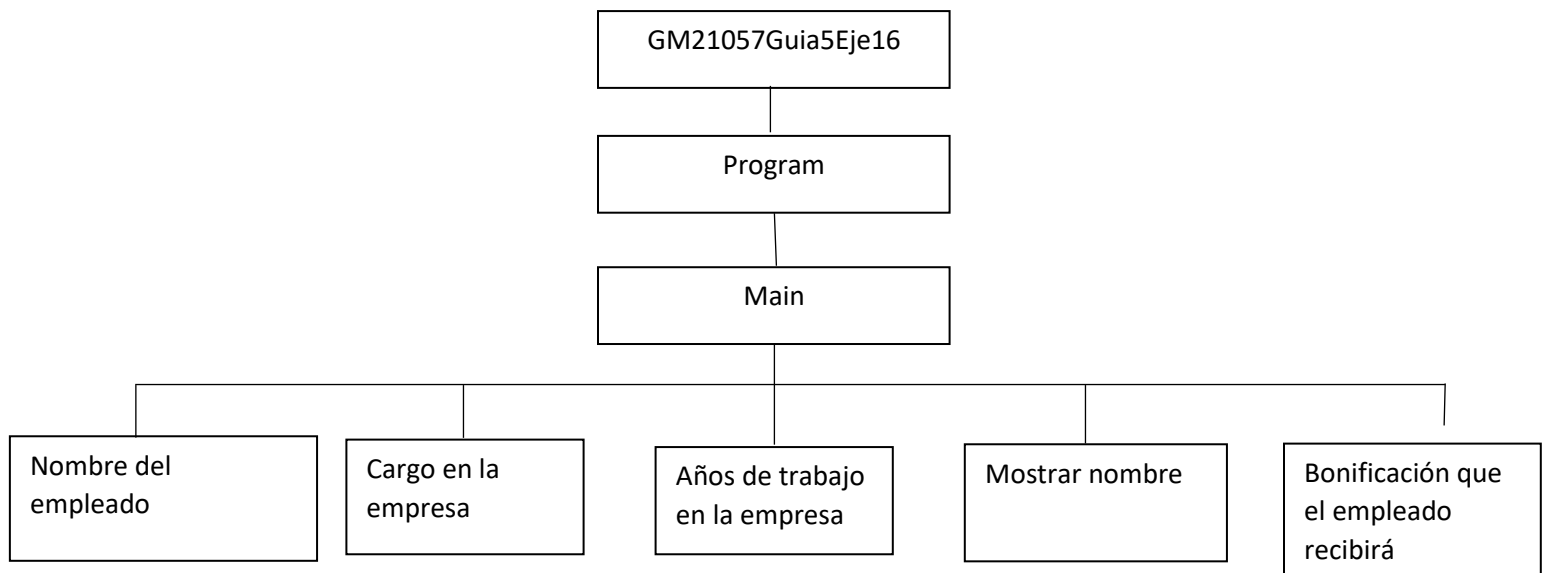
Cargo	Salario	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años
Gerente	\$2,500.00	10%	15%	20%
Jefe	\$2,000.00	8%	12%	17%
Técnico	\$1,300.00	5%	8%	13%
Secretaria	\$ 600.00	4%	5%	10%

Realice una solución para mostrar el nombre del empleado y la bonificación que recibirá

A. Planteamiento general del problema (Método de la caja negra).



B. Diagrama Jerárquico Modular (Diagrama Top-Down, Análisis Jerárquico Modular)



C. Análisis del problema.

1. Definición de variables de entrada.

Definición de variables de entrada.

Nombre	Tipo	Descripción
nombre	String	Ingresa el nombre del empleado
cargo	String	Ingresa el cargo que tiene en la empresa
añosTrabajados	Real	Ingresa los años que trabajo en la empresa

2. Definición de variables de salida.

Definición de variables de salida.

Nombre	Tipo	Descripción
nombre	String	Contiene el nombre del empleado
bonificacion	Real	Contiene la bonificación que recibirá el empleado

3. Restricciones.

Para conseguir bonificación depende del cargo en la empresa y el tiempo de trabajo laborado siendo de la forma siguiente:

Cargo	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años
Gerente	10%	15%	20%
Jefe	8%	12%	17%
Técnico	5%	8%	13%
Secretaria	4%	5%	10%

4. Proceso.

• Gerente:

añosTrabajados<5	añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10	añosTrabajados>10
bonificacion=SALARIOGERENTE*(0.10)	bonificacion=SALARIOGERENTE*(0.15)	bonificacion=SALARIOGERENTE*(0.20)

• Jefe:

añosTrabajados<5	añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10	añosTrabajados>10
bonificacion=SALARIOJEFE*(0.10)	bonificacion=SALARIOJEFE*(0.15)	bonificacion=SALARIOJEFE*(0.20)

- Técnico:

añosTrabajados<5	añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10	añosTrabajados>10
bonificacion=SALARIOTECNICO*(0.10)	bonificacion=SALARIOTECNICO*(0.15)	bonificacion=SALARIOTECNICO*(0.20)

- Secretaria:

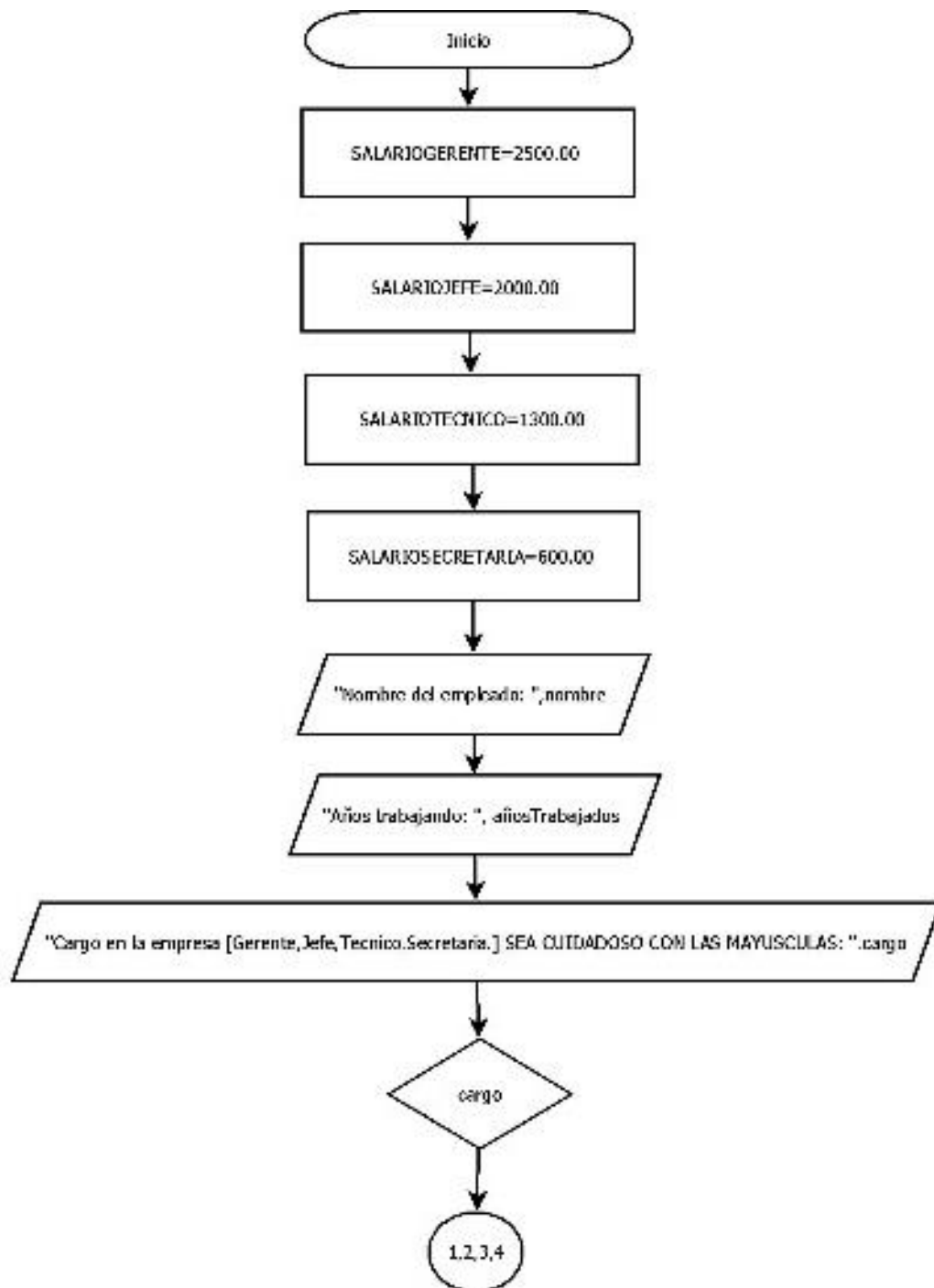
añosTrabajados<5	añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10	añosTrabajados>10
bonificacion=SALARIOSECRETARIA*(0.10)	bonificacion=SALARIOSECRETARIA*(0.15)	bonificacion=SALARIOSECRETARIA*(0.20)

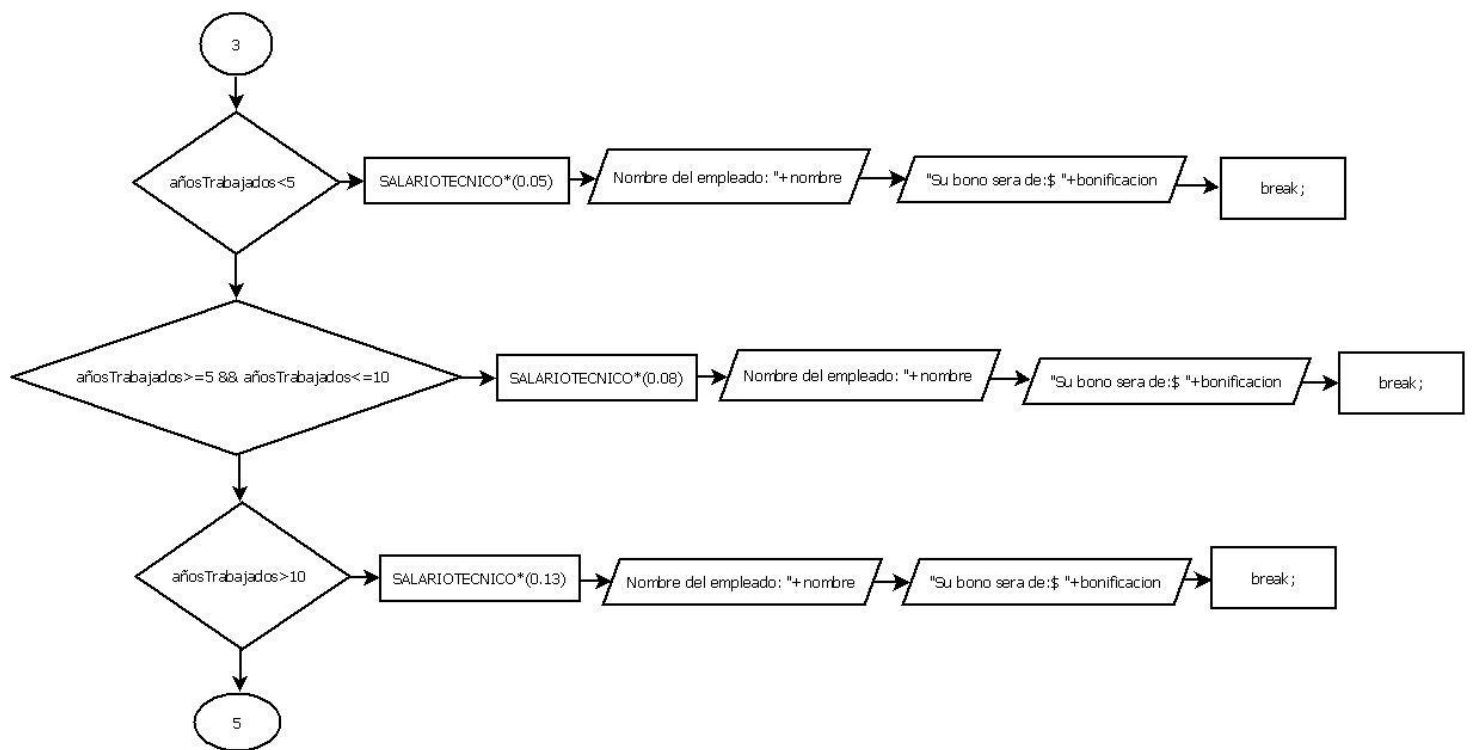
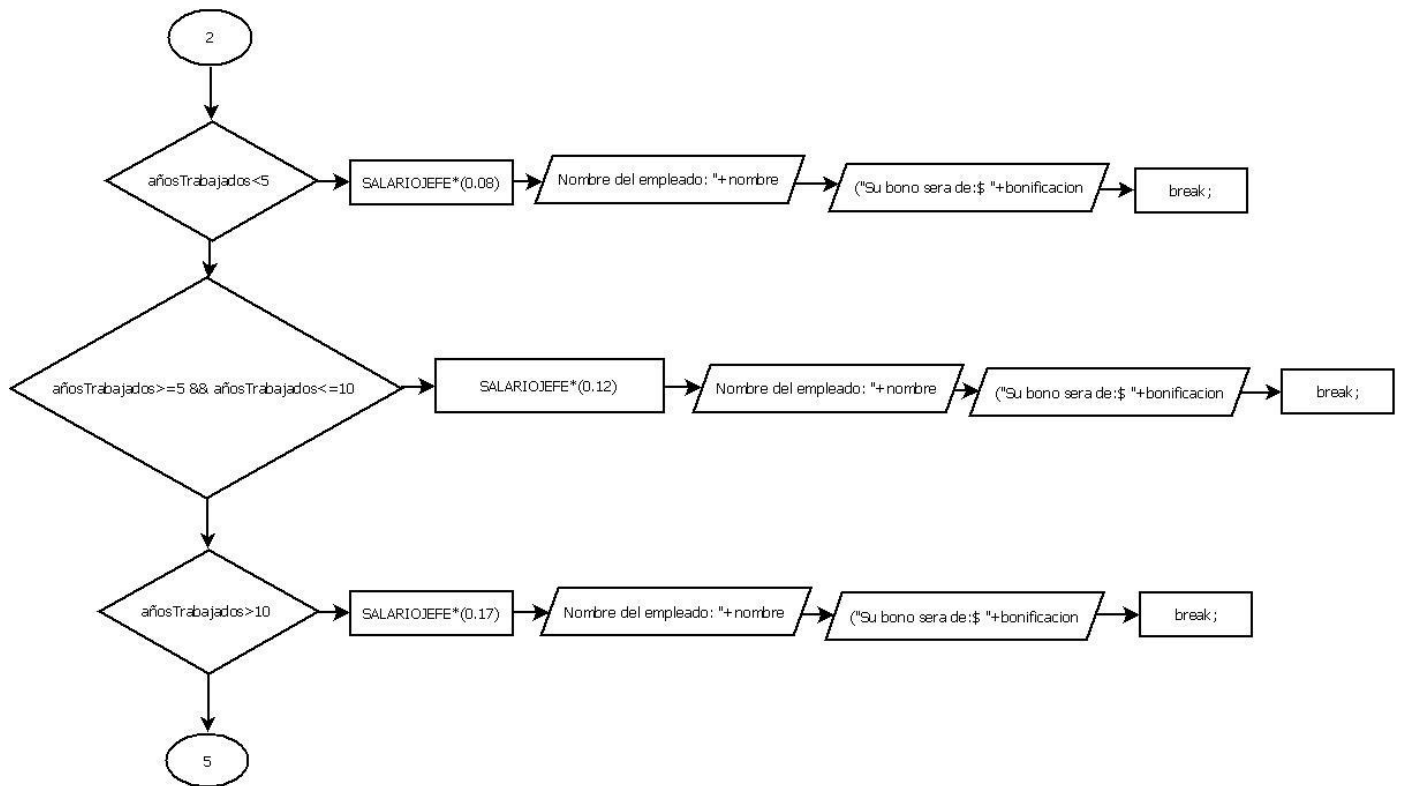
5. Constantes

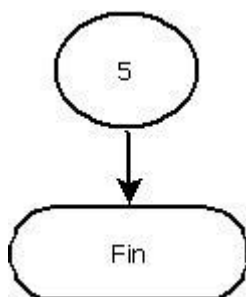
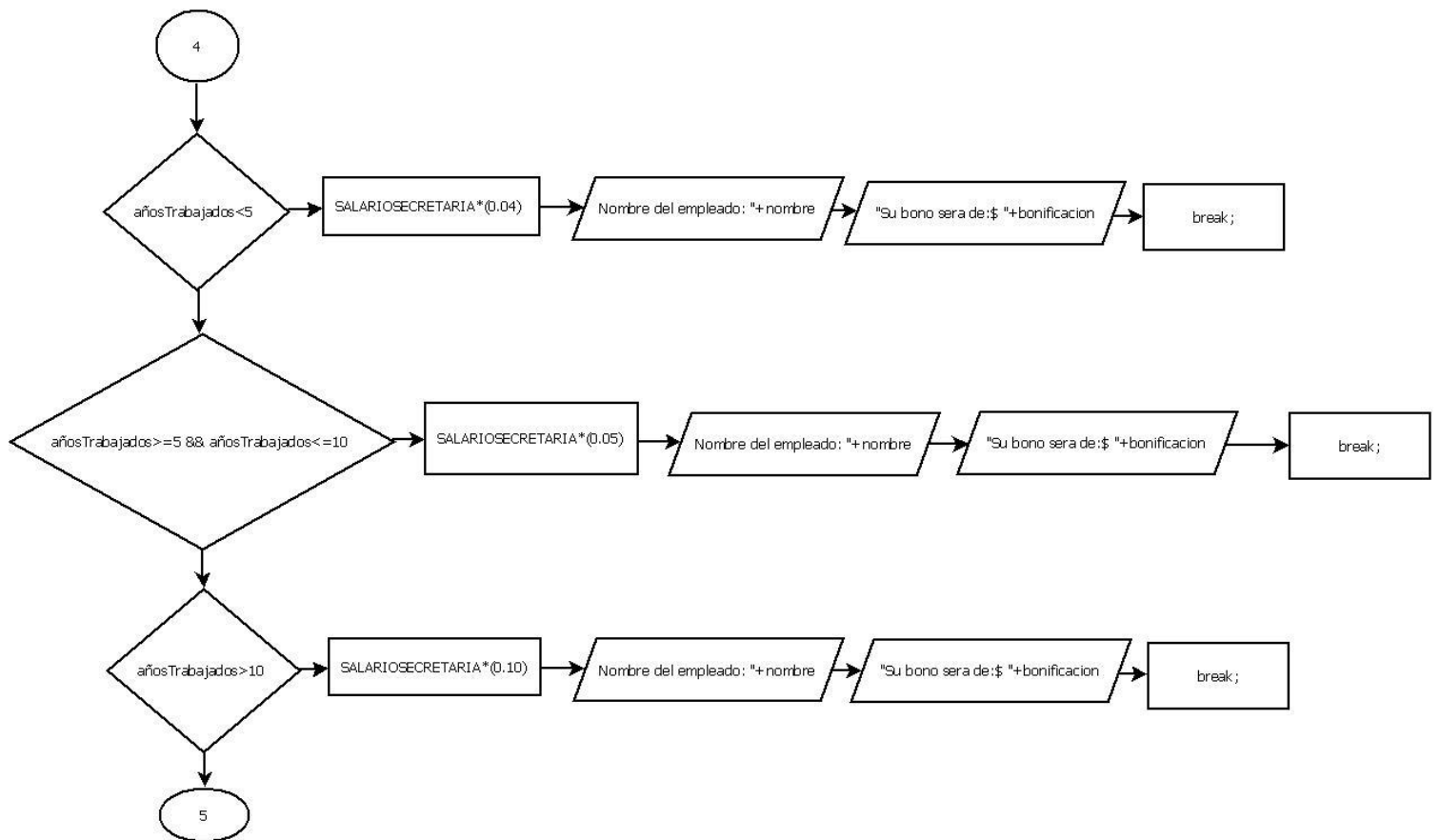
Nombre	Tipo	Descripción
SALARIOGERENTE	Real	Contiene el salario de los Gerentes
SALARIOJEFE	Real	Contiene el salario de los Jefes
SALARIOTECNICO	Real	Contiene el salario de los Técnicos
SALARIOSECRETARIA	Real	Contiene el salario de las Secretarias

D. Diseño de la solución.

Modulo Principal (Main)







Codificación de la solución

```
using System;
// Guía:7
// Ejercicio:11
// Fecha: 31/3/2022
// Autor: Brandon William Gomez Monge
// Carnet: GM21057
// GD: #12
// Instructora: Lizeth Carmeline Gochez De Peñate

namespace GM21057Guia7Ejercicio11
{
    //Descripcion del programa:
    /*En la empresa "REGALONA S.A." se dará una bonificación para los empleados por haber
    logrado el premio de mejor empresa del año, de acuerdo al cargo que desempeñan y
    al tiempo de trabajo laborado de la siguiente forma:

    Cargo      Salario      Menos de 5 años  Entre 5 y 10 años  Más de 10 años
    Gerente    $2,500.00      10%              15%              20%
    Jefe       $2,000.00      8%              12%              17%
    Técnico    $1,300.00      5%              8%              13%
    Secretaria $600.00       4%              5%              10%*/

    class Program
    {
        const double SALARIOGERENTE=2500.00 ;
        const double SALARIOJEFE=2000.00 ;
        const double SALARIOTECNICO=1300.00;
        const double SALARIOSECRETARIA=600.00 ;

        public static void Main(string[] args)
        {
            //Identificacion del programa en pantalla
            Console.Title=("REGALONA S.A. Se dará una bonificación para los empleados por haber
            logrado el premio de mejor empresa del año");
            Console.WriteLine("REGALONA S.A. Se dará una bonificación para los empleados por haber
            logrado el premio de mejor empresa del año");
            Console.WriteLine("Autor:Brandon Gomez");
            Console.WriteLine("-----");

            //DECLARACION DE VARIABLES
            double añosTrabajados, bonificacion;
            string nombre,cargo;
            //ENTRADA DE DATOS
            Console.Write("Nombre del empleado: "); nombre=Console.ReadLine();
            Console.Write("Cargo en la empresa [Gerente,Jefe,Tecnico,Secretaria.] SEA CUIDADOSO
            CON LAS MAYUSCULAS: "); cargo=Console.ReadLine();
            Console.Write("Años trabajando:"); añosTrabajados=double.Parse(Console.ReadLine());
            //PROCESO DE DATOS
            switch (cargo) {
```



```
case "Gerente":
    if (añosTrabajados<5 )
    {bonificacion=SALARIOGERENTE*(0.10);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
    Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);
    }
    if (añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10 )
    {bonificacion=SALARIOGERENTE*(0.15);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
    Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}
    if (añosTrabajados>10 )
    {bonificacion=SALARIOGERENTE*(0.20);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
    Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}
    break;
```

```
case "Jefe":
    if (añosTrabajados<5 )
    {bonificacion=SALARIOJEFE*(0.08);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
    Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}

    if (añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10 )
    {bonificacion=SALARIOJEFE*(0.12);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
    Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}

    if (añosTrabajados>10 )
    {bonificacion=SALARIOJEFE*(0.17);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);

    Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}
    break;
```

```
case "Tecnico":
    if (añosTrabajados<5 )
    {bonificacion=SALARIOTECNICO*(0.05);
    //SALIDA DE DATOS
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
```

```

        Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}

        if (añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10 )
        {bonificacion=SALARIOTECNICO*(0.08);
        //SALIDA DE DATOS
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
        Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}

        if (añosTrabajados>10 )
        {bonificacion=SALARIOTECNICO*(0.13);
        //SALIDA DE DATOS
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
        Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}
        break;

    case "Secretaria":
        if (añosTrabajados<5 )
        {bonificacion=SALARIOSECRETARIA*(0.04);
        //SALIDA DE DATOS
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
        Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}

        if (añosTrabajados>=5 && añosTrabajados<=10 )
        {bonificacion=SALARIOSECRETARIA*(0.05);
        //SALIDA DE DATOS
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
        Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}

        if (añosTrabajados>10 )
        {bonificacion=SALARIOSECRETARIA*(0.10);
        //SALIDA DE DATOS
        Console.WriteLine("-----");
        Console.WriteLine("Nombre del empleado: "+nombre);
        Console.WriteLine("Su bono sera de:$ "+bonificacion);}
        break;}

    //SALIDA DE DATOS
    Console.ReadKey();

}
}
}

```

Ejecución del programa

```
REGALONA S.A. Se dará una bonificación para los empleados por haber logrado el premio de mejor empresa del año
Autor: Brandon Gomez
-----
Nombre del empleado: Brandon William Gomez
Cargo en la empresa [Gerente,Jefe,Tecnico,Secretaria.] SEA CUIDADOSO CON LAS MAYUSCULAS:Gerente
Años trabajando:25
-----
Nombre del empleado: Brandon William Gomez
Años trabajado: 25
Su bono sera de:$ 500
```

```
REGALONA S.A. Se dará una bonificación para los empleados por haber logrado el premio de mejor empresa del año
Autor: Brandon Gomez
-----
Nombre del empleado: Matthew James Bellamy
Cargo en la empresa [Gerente,Jefe,Tecnico,Secretaria.] SEA CUIDADOSO CON LAS MAYUSCULAS:Gerente
Años trabajando:10
-----
Nombre del empleado: Matthew James Bellamy
Años trabajado: 10
Su bono sera de:$ 375
```

```
REGALONA S.A. Se dará una bonificación para los empleados por haber logrado el premio de mejor empresa del año
Autor:Brandon Gomez
-----
Nombre del empleado: Jonathan James Morty
Cargo en la empresa [Gerente,Jefe,Tecnico,Secretaria.] SEA CUIDADOSO CON LAS MAYUSCULAS:Gerente
Años trabajando:2
-----
Nombre del empleado: Jonathan James Morty
Años trabajado: 2
Su bono sera de:$ 250
```