



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INFORMATICA Y CIENCIAS APLICADAS  
ESCUELA DE INFORMATICA  
CATEDRA DE PROGRAMACION

ASIGNATURA: <b>Programación II</b>		SEC.	CICLO	NOTA FINAL
PROFESOR : Ing. José Orlando Girón			02- 2020	
INSTRUCTOR:				
EVALUACION: 1ra. <input type="checkbox"/> 2da. <input type="checkbox"/> 3ra. <input type="checkbox"/> 4ta. <input checked="" type="checkbox"/> 5ta. <input type="checkbox"/>				
EVALUACION	ORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>	DIFERIDA <input type="checkbox"/>	No. DE LISTA:	
ALUMNO : <b>Bryan Antonio Rogel Rogel.</b>			CARNET : <b>25 – 0361 – 2019</b>	
CARRERA : <b>Ingeniería en Sistemas y Computación.</b>			FECHA: <b>20 / 11 / 2020</b>	
NOTA: Los instructores tienen la suficiente autoridad para velar por el buen resultado de esta prueba cualquier consulta debe usted realizarla durante los primeros treinta minutos después de iniciarse el examen.				
ASISTENCIA 0.0%	TRABAJO 0.0%	ACTIVIDADES PRACTICAS 20.0%	AVANCE DE ESTUDIO 30.0%	PARCIAL 50.0%
COMPETENCIA: <b>Crear un sitio web.</b>				

**INSTRUCCIONES:**

- Lea cuidadosamente el examen, escriba claramente su nombre, carnet en un documento de word y capture su desarrollo.
- Responda primero los puntos que considere más fáciles y deje los que considera que le costaran más.
- Publicar el parcial en el sitio indicado y utilizar git para su código
- Sea ordenado en el desarrollo de la prueba, evitando la copia de código que dejen duda de sus respuestas.
- Explicar cada procedimiento.
- La entrega será individual

**PARTE I 100%**

Desarrollar los siguientes ejercicios en el siguiente orden de su apellido

- Pares de la letra M a la letra P
- Impares de la letra Q a la letra Z

- Programa el cual permita ingresar los valores de temperatura de cada día durante una semana. El programa debe calcular la temperatura promedio y luego mostrar los siguientes mensajes:
  - Si el promedio es mayor a 35° mostrar el mensaje “Que semana tan calurosa”
  - Si el promedio esta entre 15° y 35° mostrar el mensaje “Que clima tan delicioso”
  - Si el promedio es menor de 15° mostrar el mensaje “Que semana tan fría”

**Utilizar Lambda para su desarrollo**

- Programa que permita calcular el valor final a pagar en una súper tienda en donde se aplican los siguientes descuentos:
  - Por compras entre 10000 y 20000 el 10%
  - Por compras entre 20001 y 50000 el 30%
  - Por compras superiores a 50000 el 50%

**Utilizar Lambda para su desarrollo**

- Programa para determinar si un deportista es aceptado en el equipo de baloncesto de El Salvador. Las condiciones para ser aceptado son:
  - La edad debe ser menor o igual a 18 años
  - La estatura debe ser mayor a 180 cm
  - El peso debe ser menor o igual a 80 kg
  - Si el aspirante cumple las 3 condiciones aceptarlo si no rechazarlo

**Utilizar MVC para su desarrollo**

- Programa en el cual reciba como entradas la siguiente información: Código del Estudiante, Nombre del Estudiante, Nombre de la Materia Tres Notas de 1.0 a 5.0. Con esta información el programa debe calcular la nota definitiva (promedio) y determinar si el estudiante aprueba o no la materia (Definitiva mayor a 4.0). Debe imprimir como salidas el nombre, el código, la

materia y si aprobó o no.

**Utilizar MVC para su desarrollo**

5. Realizar un programa que lea por teclado dos números, si el primero es mayor al segundo informar su suma y diferencia, en caso contrario informar el producto y la división del primero respecto al segundo.

**Utilizar MVC para su desarrollo**

6. Programa para determinar cuánto pagara una persona por una compra de la cual se sabe la cantidad de artículos y el valor unitario. Se debe tener en cuenta que el almacén hace un 20% de descuento cuando la compra supera \$100000.

**Utilizar MVC para su desarrollo**

Imágenes de procesos:

Ejercicio 1:

Creacion de delegado y relleno de vector temperaturas.

```
7 namespace Ejercicio1
8 {
9     public delegate bool Compa(int promedio);
10    0referencias
11    class Temperaturas
12    {
13        0referencias
14        public int prom { get; set; }
15    }
16    2referencias
17    class Datos
18    {
19        private int[] vector2 = new int[8];
20        1referencia
21        public void Capturar()
22        {
23            for (int i = 1; i <= 7; i++)
24            {
25                Console.WriteLine("Ingrese la temperatura del dia {0}", i);
26                string tempe = Console.ReadLine();
27                vector2[i] = int.Parse(tempe);
28            }
29        }
30        3referencias
31        public void ImprimirCond(Compa temp)
32        {
33            int sumatoria = 0;
34            foreach (var dat in vector2)
35            {
36                sumatoria += dat;
37            }
38            int promedio = sumatoria / 7;
39            if (temp(promedio))
40            {
41                Console.WriteLine("*****");
42                for (int i = 1; i <= 7; i++)
43                {
44                    Console.WriteLine("Temperatura del dia {0}: {1} ", i, vector2[i]);
45                }
46                Console.WriteLine("*****");
47                if (promedio > 35)
48                {
49                }
```

```

26     public void ImprimirCond(Compa temp)
27     {
28         int sumatoria = 0;
29         foreach (var dat in vector2)
30         {
31             sumatoria += dat;
32         }
33         int promedio = sumatoria / 7;
34         if (temp(promedio))
35         {
36             Console.WriteLine("*****");
37             for (int i = 1; i <= 7; i++)
38             {
39                 Console.WriteLine("Temperatura del dia {0}: {1} ", i, vector2[i]);
40             }
41             Console.WriteLine("*****");
42             if (promedio > 35)
43             {
44                 Console.WriteLine("Que semana tan calurosa!");
45             }
46             else if (promedio < 35)
47             {
48                 if (promedio > 15)
49                 {
50                     Console.WriteLine("Que clima tan delicioso hubo esta semana :D");
51                 }
52             }
53             else if (promedio < 15)
54             {
55                 Console.WriteLine("Que semana tan fria :0");
56             }
57         }
58     }
59 }
60 }
61 }
62

```

Llamando los métodos de la clase Temperaturas

```

7 namespace Ejercicio1
8 {
9     class Program
10     {
11         static void Main(string[] args)
12         {
13             Datos dat = new Datos();
14             dat.Capturar();
15             dat.ImprimirCond((prom) => prom >= 35);
16             dat.ImprimirCond((prom) => prom >= 15 && prom <= 35);
17             dat.ImprimirCond((prom) => prom <= 15);
18             Console.ReadKey();
19         }
20     }
21 }
22

```

## Ejercicios 3 y 5: Creación de Modelos, Vistas y Controladores

Modelos:

### Ejercicio 3

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Web;
5
6  namespace EjerciciosRestantes.Models
7  {
8      1 referencia
9      public class Condicion
10     {
11         2 referencias
12         public int Edad { get; set; }
13         2 referencias
14         public double Estatura { get; set; }
15         2 referencias
16         public double Peso { get; set; }
17     }
18 }
```

### Ejercicio 5

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Web;
5
6  namespace EjerciciosRestantes.Models
7  {
8      1 referencia
9      public class Operacion
10     {
11         6 referencias
12         public int Numero1 { get; set; }
13         7 referencias
14         public int Numero2 { get; set; }
15     }
16 }
```

Vistas:

### Ejercicio 3

```

1  @model EjerciciosRestantes.Models.Condicion
2  @{
3      ViewBag.Title = "Formulario";
4  }
5
6  <h2>Por favor llenar el Formulario para determinar la condicion para entrar al equipo de baloncesto</h2>
7
8  @using (Html.BeginForm())
9  {
10     @Html.AntiForgeryToken()
11
12     <div class="form-group">
13         @Html.LabelFor(Model => Model.Edad, new { @class = "control-label" })
14         @Html.TextBoxFor(Model => Model.Edad, new { @class = "form-control", type = "number" })
15     </div>
16
17     <div class="form-group">
18         @Html.LabelFor(Model => Model.Estatura, new { @class = "control-label" }) (Ingresa su respuesta en Centímetros)
19         @Html.TextBoxFor(Model => Model.Estatura, new { @class = "form-control", type = "number" })
20     </div>
21
22     <div class="form-group">
23         @Html.LabelFor(Model => Model.Peso, new { @class = "control-label" }) (Kg)
24         @Html.TextBoxFor(Model => Model.Peso, new { @class = "form-control", type = "number" })
25     </div>
26
27     <div class="form-group">
28         <input type="submit" value="Comprobar" class="btn btn-success" />
29     </div>
30 }
31 <br /><br />
32
33 <p>Resultado:&nbsp;&nbsp;@ViewBag.resultado</p>
34
35 <br /><br />

```

## Ejercicio 5

```

1  @model EjerciciosRestantes.Models Operacion
2  @{
3      ViewBag.Title = "Formulario";
4  }
5
6  <h2>Ingresa lo solicitado</h2>
7
8  @using (Html.BeginForm())
9  {
10     @Html.AntiForgeryToken()
11
12     <div class="form-group">
13         @Html.LabelFor(Model => Model.Numero1, new { @class = "control-label" })
14         @Html.TextBoxFor(Model => Model.Numero1, new { @class = "form-control", type = "number" })
15     </div>
16
17     <div class="form-group">
18         @Html.LabelFor(Model => Model.Numero2, new { @class = "control-label" })
19         @Html.TextBoxFor(Model => Model.Numero2, new { @class = "form-control", type = "number" })
20     </div>
21
22     <div class="form-group">
23         <input type="submit" value="Calcular" class="btn btn-success" />
24     </div>
25 }
26 <br /><br />
27
28 <p>Resultado:&nbsp;&nbsp;@ViewBag.resultado</p>
29
30 <br /><br />
31

```

## Controladores:

### Ejercicio 3

```
12 // GET: Operacion
13 // Referencias
14 public ActionResult Operacion()
15 {
16     return View();
17 }
18 // POST: Condicion/Index
19 [HttpPost]
20 [ValidateAntiForgeryToken]
21 // Referencias
22 public ActionResult Operacion(Operacion objOperacion)
23 {
24     int suma = 0;
25     int resta = 0;
26     int producto = 0;
27     double division;
28     string msj = "";
29
30     if (objOperacion.Numero1 > objOperacion.Numero2)
31     {
32         suma = objOperacion.Numero1 + objOperacion.Numero2;
33         resta = objOperacion.Numero1 - objOperacion.Numero2;
34         msj = "La suma es de: " + suma + " y la resta es: " + resta;
35     }
36     else if(objOperacion.Numero1 < objOperacion.Numero2)
37     {
38         producto = objOperacion.Numero1 * objOperacion.Numero2;
39         if (objOperacion.Numero2 != 0)
40         {
41             division = objOperacion.Numero1 / objOperacion.Numero2;
42             msj = "La Multiplicacion es de: " + producto + " y la Division es: " + division;
43         }
44         else
45         {
46             msj = "No se puede dividir entre 0";
47         }
48     }
49     ViewBag.resultado = msj;
50     return View(objOperacion);
51 }
```

### Ejercicio 5

```

10  public class CondicionController : Controller
11  {
12      // GET: Condicion
13      public ActionResult Index()
14      {
15          return View();
16      }
17
18      // POST: Condicion/Index
19      [HttpPost]
20      [ValidateAntiForgeryToken]
21      public ActionResult Index(Condicion obCondicion)
22      {
23          string result = "";
24          string estado1 = "";
25          string estado2 = "";
26          string estado3 = "";
27          //Edad
28
29          if (obCondicion.Edad >= 18)
30          {
31              estado1 = "A";
32          }
33          else if (obCondicion.Edad <= 18)
34          {
35              estado1 = "R";
36          }
37
38          //Estatura
39
40          if (obCondicion.Estatura >= 180)
41          {
42              estado2 = "A";
43          }
44          else if (obCondicion.Estatura <= 180)
45          {
46              estado2 = "R";
47          }
48

```



```

38         //Estatura
39
40         if (obCondicion.Estatura >= 180)
41         {
42             estado2 = "A";
43         }
44         else if (obCondicion.Estatura <= 180)
45         {
46             estado2 = "R";
47         }
48
49         //Peso
50
51         if (obCondicion.Peso <= 80)
52         {
53             estado3 = "A";
54         }
55         else if (obCondicion.Peso >= 80)
56         {
57             estado3 = "R";
58         }
59
60         if (estado1 == "A" && estado2 == "A" && estado3 == "A")
61         {
62             result = "Estas dentro del equipo, cumples con todos los requisitos";
63         }
64         else if (estado1 == "R" || estado2 == "R" || estado3 == "R")
65         {
66             result = "Lamentablemente no cumples con uno o dos de los requisitos, por lo tanto no puedes estar dentro del equipo";
67         }
68         else if (estado1 == "R" && estado2 == "R" && estado3 == "R")
69         {
70             result = "Lamentablemente no cumples con todos los requisitos, por lo tanto no puedes estar dentro del equipo";
71         }
72
73         ViewBag.resultado = result;
74         return View(obCondicion);
75     }
76 }
77

```