



2)a.

// Auto.cs

```

public int Performance()
{
    return Potencia() / _peso + _velocidadMax;
}
  
```

```

public abstract int Potencia();
  
```

// AutoElectrico.cs : Auto

```

public override int Potencia()
{
    return _potencia;
}
  
```

// AutoCombustion.cs : Auto

```

public override int Potencia()
{
  
```

```

        return _revolucionesMax * _torque;
    }

```

2)b.

```

// Sistema.cs
public List<Carrera> CarrerasConVueltasEntre(int min, int max)
{
    if (max < min)
    {
        int aux = min;
        min = max;
        max = aux;
    }

    List<Carrera> listado = new List<Carrera>();
    foreach (Carrera carrera in _carreras)
    {
        if (carrera.Vueltas >= min && carrera.Vueltas <= max)
            listado.Add(carrera);
    }

    listado.Sort();
    return listado;
}

```

```

// Carrera.cs : IComparable<Carrera>
public int CompareTo(Carrera otraC)
{
    if (_vueltas == otraC._vueltas)
        return _fecha.CompareTo(otraC._fecha) * -1;
    return _vueltas.CompareTo(otraC._vueltas);
}

```

2)c.

```
// Sistema.cs

public List<Piloto> PilotosMasPuntaje()
{
    List<Piloto> listado = new List<Piloto>();
    int puntajeMax = 0;
    foreach (Piloto piloto in _pilotos)
    {
        int puntaje = Puntaje(piloto);
        if (puntaje >= puntajeMax)
        {
            if (puntaje > puntajeMax)
            {
                puntajeMax = puntaje;
                listado.Clear();
            }
            listado.Add(piloto);
        }
    }
    return listado;
}
```

```
public int Puntaje(Piloto piloto)
{
    int puntaje = 0;
    foreach (Carrera carrera in _carreras)
    {
        puntaje += carrera.Puntaje(piloto);
    }
    return puntaje;
}
```

```
// Carrera.cs

public int Puntaje(Piloto piloto)
{
    int puntaje = 0;

    int i = 0;

    bool encontrado = false;
    while (!encontrado && i < _grilla.Count)
    {
        if (_grilla[i].Piloto.Equals(piloto))
        {
            encontrado = true;
            puntaje = _grilla.Count - _grilla[i].Posicion + 1;
        }
        i++;
    }
    return puntaje;
}
```

3)a.

```
// PilotosController.cs

Sistema _unS = Sistema.Instancia;

public IActionResult Alta()
{
    ViewBag.Autos = _unS.GetAutos();
    return View(new Piloto());
}
```

```
[HttpPost]

public IActionResult Alta(Piloto nuevoPiloto)
```

```

{
    try
    {
        nuevoPiloto.Auto = _unS.GetAuto(nuevoPiloto.Auto.Id);
        _unS.AltaPiloto(nuevoPiloto);
    }
    catch (Exception e)
    {
        ViewBag.Mensaje = e.Message;
        ViewBag.Autos = _unS.GetAutos();
        return View(nuevoPiloto);
    }
    return RedirectToAction("Index", new { mensaje = "Alta exitosa" });
}

```

// Alta.cshtml

@model Piloto;

<H1>Alta de piloto</H1>

@if (ViewBag.Mensaje != null)

{

<p>@ViewBag.Mensaje</p>

}

<form method="post">

<label>Código:</label>

<input type="text" name="Codigo" value="@Model.Codigo" required />

<label>Nombre:</label>

<input type="text" name="Nombre" value="@Model.Nombre" required />

<label>Edad:</label>

<input type="number" name="Edad" value="@Model.Edad" required />

```

<label>Nacionalidad:</label>

<input type="text" name="Nacionalidad" value="@Model.Nacionalidad" required />

<label>Auto:</label>

<select name="Auto.Id">
    <option>Seleccione un auto</option>
    @foreach (Auto auto in ViewBag.Autos)
    {
        <option value="@auto.Id">@auto.Fabricante - @auto.Modelo</option>
    }
</select>

<input type="submit" value="Ingresar" />
</form>

```

3)b.

```

// PilotosController.cs

public IActionResult PilotosMasPuntaje()
{
    return View(_unS.PilotosMasPuntaje());
}

```

```

// PilotosMasPuntaje.cshtml

@model List<Piloto>

```

```

<H1>Pilotos con más puntaje</H1>

```

```

@if (Model.Count == 0)
{
    <p>No hay pilotos</p>
}

```

```

else

```

```

{
    <table>

```

```
<thead>

  <tr>

    <th>Nombre</th>

    <th>Nacionalidad</th>

    <th>Edad</th>

    <th>Performance auto</th>

  </tr>

</thead>

<tbody>

  @foreach (Piloto piloto in Model)
  {
    <tr>

      <td>@piloto.Nombre</td>

      <td>@piloto.Nacionalidad</td>

      <td>@piloto.Edad</td>

      <td>@piloto.Auto.Performance()</td>

    </tr>

  }

</tbody>

</table>

}
```