



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

TREBALL FI DE GRAU

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

EDITOR DE GRAFCETS



Annexos

Autor: Pablo Mañas Pellejero
Director: Joan Domingo Peña
Convocatòria: Maig 2019



Índex

ANNEX A	2
A0. Diagrama de classes	2
A1. MenuPrincipalForm.vb	3
A2. NuevoDocumentoForm.vb	107
A3. TransicionesForm.vb	108
A4. AccionForm.vb.....	109
A5. AccionAsociadaForm.vb.....	109
A6. CambiarEtiquetaEtapaForm.vb.....	110
A7. CambiarEtiquetaForm.vb	110
A8. CambiarEtiquetaMarcaForm.vb	110
A9. ConvergenciaForm.vb	111
A10. DivergenciaForm.vb	112
A11. EnlacesForm.vb	113
A12. EtiquetaForm.vb.....	113
A13. LineaForm.vb.....	113
A14. SimulacionForm.vb.....	114
A15. Temporizador.vb	121
A16. TimerForm.vb.....	122
A17. TipoEnlace.vb	124

Annex A

En aquest apartat es troba el diagrama de classes final i tot el codi del programa realitzat amb comentaris i separat per classes.

A0. Diagrama de classes

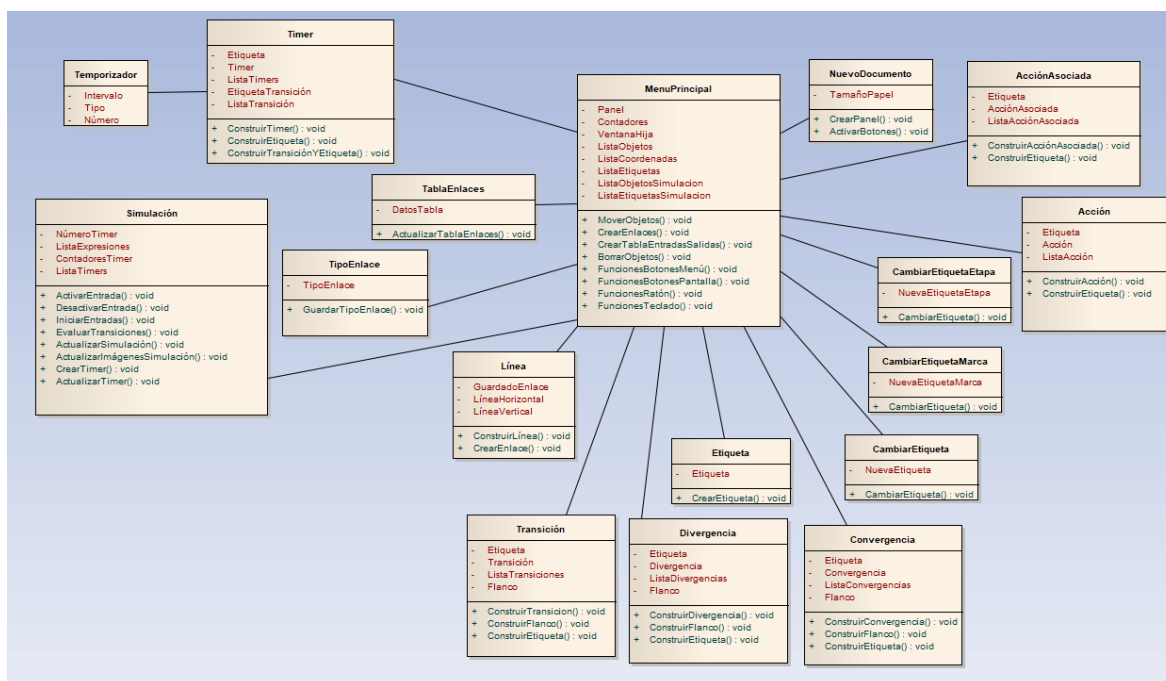


Figura A.0. Diagrama de classes orientatiu (Font: Pablo Mañas)

A1. MenuPrincipalForm.vb

```

1 Imports System.Windows.Forms
2 Imports System.Data.OleDb
3
4 Public Class MenuPrincipalForm
5
6     Public Panel1 As Panel 'Definición panel donde se sitúan los objetos
7     Public ChildForm As New Form 'Definición la ventana hija del menú principal
8     Public RutaArchivoGuardado As String 'Definición de la ruta del archivo de guardado
9     Public RutaArchivoGuardadoTxt As String 'Definición de la ruta del archivotxt de guardado
10    Public DatosGuardados As String 'Definición de los datos guardados
11    Public DatosGuardadosDeshacer As String 'Definición de los datos guardados al clicar deshacer
12    Public DatosCopiados As String 'Definición de los datos copiados al clicar en copiar
13
14    Dim PrimerGuardado As Boolean = True 'Definición del dato Booleano del primer guardado (inicialmente True)
15    Public archivo As Boolean = False 'Definición de dato Booleano que controla si hay un archivo creado o no
16    (inicialmente False)
17    Public TimerAsociado As Boolean 'Definición dato Booleano que discrimina si el timer es asociado o no
18
19    Dim AyudaPosicionamiento As Boolean = True 'Definición de dato Booleano que activa la ayuda de posicionamiento
20
21    'Definición de la lista de coordenadas de todos los objetos:
22    Dim coords As Point 'Definición coordenadas usualmente respecto el objeto y el ratón
23    Dim coordsAct As Point 'Definición coordenadas actuales respecto el objeto y el ratón
24    Dim coordsEtapa0 As Point 'Definición coordenadas etapa0
25    Public listaCoordsEtapa As New List(Of Point)
26    Public listaCoordsTrans As New List(Of Point)
27    Public listaCoordsTransAlto As New List(Of Point)
28    Public listaCoordsTransBajo As New List(Of Point)
29    Public listaCoordsAccion As New List(Of Point)
30    Public listaCoordsAccionAsociada As New List(Of Point)
31    Public listaCoordsTimer As New List(Of Point)
32    Public listaCoordsTransTimer As New List(Of Point)
33    Public listaCoordsTransTimerNegado As New List(Of Point)
34    Public listaCoordsTimerAsociado As New List(Of Point)
35    Public listaCoordsTransTimerAsociadoNegado As New List(Of Point)
36    Public listaCoordsEtiqueta As New List(Of Point)
37    Public listaCoordsTransConvergencia As New List(Of Point)
38    Public listaCoordsTransAltoConvergencia As New List(Of Point)
39    Public listaCoordsTransBajoConvergencia As New List(Of Point)
40    Public listaCoordsTransDivergencia As New List(Of Point)
41    Public listaCoordsTransAltoDivergencia As New List(Of Point)
42    Public listaCoordsTransBajoDivergencia As New List(Of Point)
43    Public listaCoordsLineaVertical As New List(Of Point)
44    Public listaCoordsLineaHorizontal As New List(Of Point)
45
46    Dim contador As Integer = 1 'Definición contador de etapas
47    Dim contador2 As Integer = 0 'Definición contador marca etapas (el segundo dígito)
48    Public contadorTimer As Integer = 1 'Definición contador de Timers
49    Dim contador3 As Integer = 0 'Contador de rectángulos creados al clicar y arrastrar el ratón a modo de escritorio
50
51    Dim etapa0 As PictureBox 'Definición variable etapa0
52    Dim etapa As PictureBox 'Definición variable etapa
53    Dim Label0 As Label 'Definición etiqueta etapa0
54    Dim LabelMarca0 As Label 'Definición etiqueta marca etapa0
55
56    'Definición lista de etapas con sus etiquetas correspondientes y marcas:
57    Dim listaEtapa As New List(Of PictureBox)
58    Dim LabelEtapa As Label
59    Dim LabelMarcaEtapa As Label
60    Dim listaLabsEtapa As New List(Of Label)
61    Dim listaMarcaLabsEtapa As New List(Of Label)
62
63    'Definición lista de representaciones de estado alto y bajo en transiciones:
64    Public listaEstadoAlto As New List(Of PictureBox)
65    Public listaEstadoBajo As New List(Of PictureBox)
66
67    'Definición lista de representaciones de estado alto y bajo en convergencias:
68    Public listaEstadoAltoConvergencia As New List(Of PictureBox)
69    Public listaEstadoBajoConvergencia As New List(Of PictureBox)
70
71    'Definición lista de representaciones de estado alto y bajo en divergencias:
72    Public listaEstadoAltoDivergencia As New List(Of PictureBox)
73    Public listaEstadoBajoDivergencia As New List(Of PictureBox)
74
75    'Definición listas de etiquetas de cada uno de los objetos:
76    Public listaLabsTrans As New List(Of Label)
77    Public listaLabsTransAlto As New List(Of Label)
78    Public listaLabsTransBajo As New List(Of Label)
79    Public listaLabsAccion As New List(Of Label)
80    Public listaLabsAccionAsociada As New List(Of Label)
81    Public listaLabsTimer As New List(Of Label)
82    Public listaLabsTransTimer As New List(Of Label)
83    Public listaLabsTransTimerNegado As New List(Of Label)
84    Public listaLabsTimerAsociado As New List(Of Label)
85    Public listaLabsTransTimerAsociado As New List(Of Label)
86    Public listaLabsTransTimerAsociadoNegado As New List(Of Label)

```

```

87 Public listaEtiquetas As New List(Of Label)
88 Public listaLabsTransConvergenca As New List(Of Label)
89 Public listaLabsTransAltoConvergenca As New List(Of Label)
90 Public listaLabsTransBajoConvergenca As New List(Of Label)
91 Public listaLabsTransDivergenca As New List(Of Label)
92 Public listaLabsTransAltoDivergenca As New List(Of Label)
93 Public listaLabsTransBajoDivergenca As New List(Of Label)
94
95 'Definición listas de etiquetas de cada uno de los objetos de la simulación:
96 Public listaLabsSimulacion As New List(Of Label)
97 Public listaLabsAccionSimulacion As New List(Of Label)
98 Public listaLabsAccionAsociadaSimulacion As New List(Of Label)
99 Public listaLabsTimerSimulacion As New List(Of Label)
100 Public listaLabsTimerAsociadoSimulacion As New List(Of Label)
101 Public listaLabsTransTimerSimulacion As New List(Of Label)
102 Public listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion As New List(Of Label)
103 Public listaLabsTransTimerNegadoSimulacion As New List(Of Label)
104 Public listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion As New List(Of Label)
105
106 'Definición listas de representaciones de cada uno de los objetos de la simulación:
107 Public listaEtapasSimulacion As New List(Of PictureBox)
108 Public listaAccionesSimulacion As New List(Of PictureBox)
109 Public listaAccionesAsociadasSimulacion As New List(Of PictureBox)
110 Public listaTimerSimulacion As New List(Of PictureBox)
111 Public listaTimerAsociadoSimulacion As New List(Of PictureBox)
112
113 'Función guardar datos anteriores:
114 Private Sub GuardarDatos()
115     EscribirArchivoGuardado(DatosGuardados)
116     RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
117     DeshacerToolStripMenuItem.Enabled = True
118 End Sub
119
120 'Función que contiene los eventos de teclado:
121 Protected Overrides Function ProcessCmdKey(ByRef msg As System.Windows.Forms.Message, ByVal keyData As
System.Windows.Forms.Keys) As Boolean
122     'Si se pulsa la flecha derecha del teclado:
123     If keyData = Keys.Right Then
124         If Me.Contains(Panel1) Then
125             If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
126                 'En caso de que la etapa0 esté seleccionada:
127                 If etapa0.Tag = True Then
128                     GuardarDatos() 'Guarda la posición anterior del objeto
129                     'Desplaza el objeto junto con sus etiquetas:
130                     etapa0.Left += 1
131                     Label0.Left += 1
132                     LabelMarca0.Left += 1
133                     'Limita el objeto para que no salga del panel que lo contiene:
134                     If (etapa0.Left + etapa0.Width) >= Panel1.Width Then
135                         etapa0.Left = Panel1.Width - etapa0.Width
136                         Label0.Left = etapa0.Left + 9
137                         LabelMarca0.Left = etapa0.Left - 35
138                     End If
139                 End If
140             End If
141             'Se repite el proceso anterior para todos los objetos existentes:
142             For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
143                 If listaEtapa(ind).Tag = True Then
144                     GuardarDatos()
145                     listaEtapa(ind).Left += 1
146                     listaLabsEtapa(ind).Left += 1
147                     listaMarcaLabsEtapa(ind).Left += 1
148                     If (listaEtapa(ind).Left + listaEtapa(ind).Width) >= Panel1.Width Then
149                         listaEtapa(ind).Left = Panel1.Width - listaEtapa(ind).Width
150                         listaLabsEtapa(ind).Left = listaEtapa(ind).Left + 9
151                         listaMarcaLabsEtapa(ind).Left = listaEtapa(ind).Left - 35
152                     End If
153                 End If
154             Next ind
155         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
156             If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
157                 GuardarDatos()
158                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Left += 1
159                 listaLabsTrans(ind).Left += 1
160                 If (TransicionesForm.listaTrans(ind).Left + 40 + listaLabsTrans(ind).Width) >= Panel1.Width Then
161                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTrans(ind).Width - 40
162                     listaLabsTrans(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(ind).Left + 40
163                 End If
164             End If
165         Next ind
166         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
167             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
168                 GuardarDatos()
169                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left += 1
170                 listaEstadoAlto(ind).Left += 1
171                 listaLabsTransAlto(ind).Left += 1
172                 If (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left + 40 + listaLabsTransAlto(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
173                     TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransAlto(ind).Width - 40
174                     listaLabsTransAlto(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left + 40
175                     listaEstadoAlto(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left + 30
176                 End If
177             End If
178         Next ind
179         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
180             If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
181                 GuardarDatos()
182                 TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left += 1

```



```

183         listaEstadoBajo(ind).Left += 1
184         listaLabsTransBajo(ind).Left += 1
185         If (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left + 40 + listaLabsTransBajo(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
186             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransBajo(ind).Width - 40
187             listaLabsTransBajo(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left + 40
188             listaEstadoBajo(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left + 30
189         End If
190     End If
191 Next ind
192 For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
193     If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
194         GuardarDatos()
195         AccionForm.ListaAccion(ind).Left += 1
196         listaLabsAccion(ind).Left += 1
197         If (AccionForm.ListaAccion(ind).Left + AccionForm.ListaAccion(ind).Width) >= Panel1.Width Then
198             AccionForm.ListaAccion(ind).Left = Panel1.Width - AccionForm.ListaAccion(ind).Width
199             listaLabsAccion(ind).Left = AccionForm.ListaAccion(ind).Left + 25
200         End If
201     End If
202 Next ind
203 For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
204     If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
205         GuardarDatos()
206         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left += 1
207         listaLabsAccionAsociada(ind).Left += 1
208         If (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left +
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Width) >= Panel1.Width Then
209             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = Panel1.Width -
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Width
210             listaLabsAccionAsociada(ind).Left = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left + 5
211         End If
212     End If
213 Next ind
214 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
215     If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
216         GuardarDatos()
217         TimerForm.ListaTimer(ind).Left += 1
218         listaLabsTimer(ind).Left += 1
219         If (TimerForm.ListaTimer(ind).Left + TimerForm.ListaTimer(ind).Width) >= Panel1.Width Then
220             TimerForm.ListaTimer(ind).Left = Panel1.Width - TimerForm.ListaTimer(ind).Width
221             listaLabsTimer(ind).Left = TimerForm.ListaTimer(ind).Left + (TimerForm.ListaTimer(ind).Width()
/ 3.6)
222         End If
223     End If
224 Next ind
225 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
226     If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
227         GuardarDatos()
228         TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left += 1
229         listaLabsTimerAsociado(ind).Left += 1
230         If (TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left + TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
231             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = Panel1.Width -
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Width
232             listaLabsTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left +
(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Width() / 13)
233         End If
234     End If
235 Next ind
236 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
237     If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
238         GuardarDatos()
239         TimerForm.listaTransTimer(ind).Left += 1
240         listaLabsTransTimer(ind).Left += 1
241         If (TimerForm.listaTransTimer(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimer(ind).Width) >= Panel1.Width
Then
242             TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransTimer(ind).Width - 40
243             listaLabsTransTimer(ind).Left = TimerForm.listaTransTimer(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimer(ind).Width()
244         End If
245     End If
246 Next ind
247 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
248     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
249         GuardarDatos()
250         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left += 1
251         listaLabsTransTimerNegado(ind).Left += 1
252         If (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimerNegado(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
253             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = Panel1.Width -
listaLabsTransTimerNegado(ind).Width - 40
254             listaLabsTransTimerNegado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Width()
255         End If
256     End If
257 Next ind
258 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
259     If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
260         GuardarDatos()
261         TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left += 1
262         listaLabsTransTimerAsociado(ind).Left += 1
263         If (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimerAsociado(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
264             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = Panel1.Width -
listaLabsTransTimerAsociado(ind).Width - 40

```

```

265             listaLabsTransTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Width()
266         End If
267     End If
268     Next ind
269     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
270     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
271         GuardarDatos()
272         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left += 1
273         listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Left += 1
274         If (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left + 40 +
listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Width) >= Panel1.Width Then
275             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = Panel1.Width -
listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Width - 40
276             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Left =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Width()
277         End If
278     End If
279     Next ind
280     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
281     If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
282         GuardarDatos()
283         listaEtiquetas(ind).Left += 1
284         If (listaEtiquetas(ind).Left + listaEtiquetas(ind).Width) >= Panel1.Width Then
285             listaEtiquetas(ind).Left = Panel1.Width - listaEtiquetas(ind).Width
286         End If
287     End If
288     Next
289     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
290     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
291         GuardarDatos()
292         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left += 1
293         listaLabsTransConvergencia(ind).Left += 1
294         If (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
295             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = Panel1.Width -
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Width
296             listaLabsTransConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left + 70
297         End If
298     End If
299     Next ind
300     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
301     If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
302         GuardarDatos()
303         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left += 1
304         listaEstadoAltoConvergencia(ind).Left += 1
305         listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Left += 1
306         If (ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
307             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = Panel1.Width -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Width
308             listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Left =
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left + 80
309             listaEstadoAltoConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left
+ 70
310         End If
311     End If
312     Next ind
313     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
314     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
315         GuardarDatos()
316         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left += 1
317         listaEstadoBajoConvergencia(ind).Left += 1
318         listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Left += 1
319         If (ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
320             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = Panel1.Width -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Width
321             listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Left =
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left + 80
322             listaEstadoBajoConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left
+ 70
323         End If
324     End If
325     Next ind
326     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
327     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
328         GuardarDatos()
329         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left += 1
330         listaLabsTransDivergencia(ind).Left += 1
331         If (DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left +
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
332             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = Panel1.Width -
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width
333             listaLabsTransDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left + 70
334         End If
335     End If
336     Next ind
337     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
338     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
339         GuardarDatos()
340         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left += 1
341         listaEstadoAltoDivergencia(ind).Left += 1
342         listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Left += 1
343         If (DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
344             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = Panel1.Width -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width

```

```

345         listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left
346     + 80
347         listaEstadoAltoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left +
348     70
349     End If
350 Next ind
351 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
352     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
353         GuardarDatos()
354         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left += 1
355         listaEstadoBajoDivergencia(ind).Left += 1
356         listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Left += 1
357         If (DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
358             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = Panel1.Width -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width
359             listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left
+ 80
360             listaEstadoBajoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left +
70
361     End If
362 End If
363 Next ind
364 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
365     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
366         GuardarDatos()
367         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left += 1
368         If (LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
369             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = Panel1.Width -
LineaForm.listaLineaVertical(ind).Width
370         End If
371     End If
372 Next ind
373 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
374     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
375         GuardarDatos()
376         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left += 1
377         If (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
378             LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left = Panel1.Width -
LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width
379         End If
380     End If
381 Next ind
382 ActualizarObjetos() 'Se llama a la función de actualizar objetos para guardar las posiciones
383 Return True
384 End If
385 End If
386 'Se aplica lo mismo que anteriormente pero al pulsar la tecla de flecha izquierda:
387 If keyData = Keys.Left Then
388     If Me.Contains(Panel1) Then
389         If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
390             If etapa0.Tag = True Then
391                 GuardarDatos()
392                 etapa0.Left -= 1
393                 Label0.Left -= 1
394                 LabelMarca0.Left -= 1
395                 If etapa0.Left <= 35 Then
396                     etapa0.Left = 35
397                     Label0.Left = etapa0.Left + 9
398                     LabelMarca0.Left = etapa0.Left - 35
399                 End If
400             End If
401         End If
402     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
403         If listaEtapa(ind).Tag = True Then
404             GuardarDatos()
405             listaEtapa(ind).Left -= 1
406             listaLabsEtapa(ind).Left -= 1
407             listaMarcaLabsEtapa(ind).Left -= 1
408             If listaEtapa(ind).Left <= 35 Then
409                 listaEtapa(ind).Left = 35
410                 listaLabsEtapa(ind).Left = listaEtapa(ind).Left + 9
411                 listaMarcaLabsEtapa(ind).Left = listaEtapa(ind).Left - 35
412             End If
413         End If
414     Next ind
415     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
416         If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
417             GuardarDatos()
418             TransicionesForm.listaTrans(ind).Left -= 1
419             listaLabsTrans(ind).Left -= 1
420             If TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= 0 Then
421                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = 0
422                 listaLabsTrans(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(ind).Left + 40
423             End If
424         End If
425     Next ind
426     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
427         If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
428             GuardarDatos()
429             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left -= 1
430             listaEstadoAlto(ind).Left -= 1
431             listaLabsTransAlto(ind).Left -= 1
432             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= 0 Then

```

```

432         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = 0
433         listaLabsTransAlto(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left + 40
434         listaEstadoAlto(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left + 30
435     End If
436 End If
437 Next ind
438 For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
439     If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
440         GuardarDatos()
441         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left -= 1
442         listaEstadoBajo(ind).Left -= 1
443         listaLabsTransBajo(ind).Left -= 1
444         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= 0 Then
445             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = 0
446             listaLabsTransBajo(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left + 40
447             listaEstadoBajo(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left + 30
448         End If
449     End If
450 Next ind
451 For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
452     If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
453         GuardarDatos()
454         AccionForm.ListaAccion(ind).Left -= 1
455         listaLabsAccion(ind).Left -= 1
456         If AccionForm.ListaAccion(ind).Left <= 0 Then
457             AccionForm.ListaAccion(ind).Left = 0
458             listaLabsAccion(ind).Left = AccionForm.ListaAccion(ind).Left + 25
459         End If
460     End If
461 Next ind
462 For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
463     If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
464         GuardarDatos()
465         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left -= 1
466         listaLabsAccionAsociada(ind).Left -= 1
467         If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left <= 0 Then
468             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = 0
469             listaLabsAccionAsociada(ind).Left = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left + 5
470         End If
471     End If
472 Next ind
473 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
474     If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
475         GuardarDatos()
476         TimerForm.ListaTimer(ind).Left -= 1
477         listaLabsTimer(ind).Left -= 1
478         If TimerForm.ListaTimer(ind).Left <= 0 Then
479             TimerForm.ListaTimer(ind).Left = 0
480             listaLabsTimer(ind).Left = TimerForm.ListaTimer(ind).Left + (TimerForm.ListaTimer(ind).Width()
/ 3.6)
481         End If
482     End If
483 Next ind
484 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
485     If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
486         GuardarDatos()
487         TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left -= 1
488         listaLabsTimerAsociado(ind).Left -= 1
489         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <= 0 Then
490             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = 0
491             listaLabsTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left +
(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Width() / 13)
492         End If
493     End If
494 Next ind
495 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
496     If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
497         GuardarDatos()
498         TimerForm.listaTransTimer(ind).Left -= 1
499         listaLabsTransTimer(ind).Left -= 1
500         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= 0 Then
501             TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = 0
502             listaLabsTransTimer(ind).Left = TimerForm.listaTransTimer(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimer(ind).Width()
503         End If
504     End If
505 Next ind
506 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
507     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
508         GuardarDatos()
509         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left -= 1
510         listaLabsTransTimerNegado(ind).Left -= 1
511         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= 0 Then
512             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = 0
513             listaLabsTransTimerNegado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Width()
514         End If
515     End If
516 Next ind
517 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
518     If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
519         GuardarDatos()
520         TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left -= 1
521         listaLabsTransTimerAsociado(ind).Left -= 1
522         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= 0 Then
523             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = 0
524             listaLabsTransTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Width()

```

```

525         End If
526     End If
527 Next ind
528 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
529     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
530         GuardarDatos()
531         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left -= 1
532         listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Left -= 1
533         If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= 0 Then
534             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = 0
535             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Left =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Width()
536         End If
537     End If
538 Next ind
539 For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
540     If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
541         GuardarDatos()
542         listaEtiquetas(ind).Left -= 1
543         If listaEtiquetas(ind).Left <= 0 Then
544             listaEtiquetas(ind).Left = 0
545         End If
546     End If
547 Next
548 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
549     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
550         GuardarDatos()
551         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left -= 1
552         listaLabsTransConvergencia(ind).Left -= 1
553         If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= 0 Then
554             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = 0
555             listaLabsTransConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left + 70
556         End If
557     End If
558 Next ind
559 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
560     If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
561         GuardarDatos()
562         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left -= 1
563         listaEstadoAltoConvergencia(ind).Left -= 1
564         listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Left -= 1
565         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <= 0 Then
566             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = 0
567             listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Left =
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left + 80
568         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left
+ 70
569     End If
570 End If
571 Next ind
572 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
573     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
574         GuardarDatos()
575         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left -= 1
576         listaEstadoBajoConvergencia(ind).Left -= 1
577         listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Left -= 1
578         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <= 0 Then
579             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = 0
580             listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Left =
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left + 80
581         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left
+ 70
582     End If
583 End If
584 Next ind
585 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
586     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
587         GuardarDatos()
588         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left -= 1
589         listaLabsTransDivergencia(ind).Left -= 1
590         If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <= 0 Then
591             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = 0
592             listaLabsTransDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left + 70
593         End If
594     End If
595 Next ind
596 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
597     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
598         GuardarDatos()
599         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left -= 1
600         listaEstadoAltoDivergencia(ind).Left -= 1
601         listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Left -= 1
602         If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <= 0 Then
603             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = 0
604             listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left
+ 80
605         listaEstadoAltoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left +
70
606     End If
607 End If
608 Next ind
609 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
610     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
611         GuardarDatos()
612         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left -= 1
613         listaEstadoBajoDivergencia(ind).Left -= 1
614         listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Left -= 1

```

```

615         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <= 0 Then
616             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = 0
617             listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left
+ 80
618             listaEstadoBajoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left +
70
619         End If
620     End If
621 Next ind
622 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
623     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
624         GuardarDatos()
625         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left -= 1
626         If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= 0 Then
627             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = 0
628         End If
629     End If
630 Next ind
631 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
632     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
633         GuardarDatos()
634         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left -= 1
635         If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <= 0 Then
636             LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left = 0
637         End If
638     End If
639 Next ind
640 ActualizarObjetos()
641 Return True
642 End If
643 End If
644 'Se aplica lo mismo que anteriormente pero al pulsar la tecla de flecha arriba:
645 If keyData = Keys.Up Then
646     If Me.Contains(Panel1) Then
647         If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
648             If etapa0.Tag = True Then
649                 GuardarDatos()
650                 etapa0.Top -= 1
651                 Label0.Top -= 1
652                 LabelMarca0.Top -= 1
653                 If etapa0.Top <= 0 Then
654                     etapa0.Top = 0
655                     Label0.Top = etapa0.Top + 9
656                     LabelMarca0.Top = etapa0.Top + 9
657                 End If
658             End If
659         End If
660     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
661         If listaEtapa(ind).Tag = True Then
662             GuardarDatos()
663             listaEtapa(ind).Top -= 1
664             listaLabsEtapa(ind).Top -= 1
665             listaMarcalabsEtapa(ind).Top -= 1
666             If listaEtapa(ind).Top <= 0 Then
667                 listaEtapa(ind).Top = 0
668                 listaLabsEtapa(ind).Top = listaEtapa(ind).Top + 9
669                 listaMarcalabsEtapa(ind).Top = listaEtapa(ind).Top + 9
670             End If
671         End If
672     Next ind
673 For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
674     If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
675         GuardarDatos()
676         TransicionesForm.listaTrans(ind).Top -= 1
677         listaLabsTrans(ind).Top -= 1
678         If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= 0 Then
679             TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = 0
680             listaLabsTrans(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + 9
681         End If
682     End If
683 Next ind
684 For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
685     If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
686         GuardarDatos()
687         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top -= 1
688         listaEstadoAlto(ind).Top -= 1
689         listaLabsTransAlto(ind).Top -= 1
690         If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= 0 Then
691             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = 0
692             listaLabsTransAlto(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + 9
693             listaEstadoAlto(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + 10
694         End If
695     End If
696 Next ind
697 For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
698     If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
699         GuardarDatos()
700         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top -= 1
701         listaEstadoBajo(ind).Top -= 1
702         listaLabsTransBajo(ind).Top -= 1
703         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= 0 Then
704             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = 0
705             listaLabsTransBajo(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + 9
706             listaEstadoBajo(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + 10
707         End If
708     End If
709 Next ind
710 For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1

```

```

711         If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
712             GuardarDatos()
713             AccionForm.ListaAccion(ind).Top -= 1
714             listaLabsAccion(ind).Top -= 1
715             If AccionForm.ListaAccion(ind).Top <= 0 Then
716                 AccionForm.ListaAccion(ind).Top = 0
717                 listaLabsAccion(ind).Top = AccionForm.ListaAccion(ind).Top + 7
718             End If
719         End If
720     Next ind
721     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
722         If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
723             GuardarDatos()
724             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top -= 1
725             listaLabsAccionAsociada(ind).Top -= 1
726             If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top <= 0 Then
727                 AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = 0
728                 listaLabsAccionAsociada(ind).Top = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top + 7
729             End If
730         End If
731     Next ind
732     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
733         If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
734             GuardarDatos()
735             TimerForm.ListaTimer(ind).Top -= 1
736             listaLabsTimer(ind).Top -= 1
737             If TimerForm.ListaTimer(ind).Top <= 0 Then
738                 TimerForm.ListaTimer(ind).Top = 0
739                 listaLabsTimer(ind).Top = TimerForm.ListaTimer(ind).Top + (TimerForm.ListaTimer(ind).Height()
/ 4)
740             End If
741         End If
742     Next ind
743     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
744         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
745             GuardarDatos()
746             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top -= 1
747             listaLabsTimerAsociado(ind).Top -= 1
748             If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top <= 0 Then
749                 TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = 0
750                 listaLabsTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top +
(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Height() / 4)
751             End If
752         End If
753     Next ind
754     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
755         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
756             GuardarDatos()
757             TimerForm.listaTransTimer(ind).Top -= 1
758             listaLabsTransTimer(ind).Top -= 1
759             If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= 0 Then
760                 TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = 0
761                 listaLabsTransTimer(ind).Top = TimerForm.listaTransTimer(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() / 3)
762             End If
763         End If
764     Next ind
765     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
766         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
767             GuardarDatos()
768             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top -= 1
769             listaLabsTransTimerNegado(ind).Top -= 1
770             If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= 0 Then
771                 TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = 0
772                 listaLabsTransTimerNegado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() / 3)
773             End If
774         End If
775     Next ind
776     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
777         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
778             GuardarDatos()
779             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top -= 1
780             listaLabsTransTimerAsociado(ind).Top -= 1
781             If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= 0 Then
782                 TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = 0
783                 listaLabsTransTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() / 3)
784             End If
785         End If
786     Next ind
787     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
788         If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
789             GuardarDatos()
790             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top -= 1
791             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Top -= 1
792             If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= 0 Then
793                 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = 0
794                 listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top
+ (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() / 3)
795             End If
796         End If
797     Next ind
798     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
799         If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
800             GuardarDatos()
801             listaEtiquetas(ind).Top -= 1

```

```

802         If listaEtiquetas(ind).Top <= 0 Then
803             listaEtiquetas(ind).Top = 0
804         End If
805     End If
806 Next
807 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
808     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
809         GuardarDatos()
810         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top -= 1
811         listaLabsTransConvergencia(ind).Top -= 1
812         If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= 0 Then
813             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = 0
814             listaLabsTransConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top + 11
815         End If
816     End If
817 Next ind
818 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
819     If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
820         GuardarDatos()
821         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top -= 1
822         listaEstadoAltoConvergencia(ind).Top -= 1
823         listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Top -= 1
824         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top <= 0 Then
825             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = 0
826             listaEstadoAltoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
14
827                 listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top
+ 11
828         End If
829     End If
830 Next ind
831 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
832     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
833         GuardarDatos()
834         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top -= 1
835         listaEstadoBajoConvergencia(ind).Top -= 1
836         listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Top -= 1
837         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top <= 0 Then
838             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = 0
839             listaEstadoBajoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
14
840                 listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top
+ 11
841         End If
842     End If
843 Next ind
844 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
845     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
846         GuardarDatos()
847         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top -= 1
848         listaLabsTransDivergencia(ind).Top -= 1
849         If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <= 0 Then
850             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = 0
851             listaLabsTransDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top + 9
852         End If
853     End If
854 Next ind
855 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
856     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
857         GuardarDatos()
858         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top -= 1
859         listaEstadoAltoDivergencia(ind).Top -= 1
860         listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Top -= 1
861         If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <= 0 Then
862             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = 0
863             listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
9
864                 listaEstadoAltoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top + 10
865         End If
866     End If
867 Next ind
868 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
869     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
870         GuardarDatos()
871         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top -= 1
872         listaEstadoBajoDivergencia(ind).Top -= 1
873         listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Top -= 1
874         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <= 0 Then
875             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = 0
876             listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
9
877                 listaEstadoBajoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top + 10
878         End If
879     End If
880 Next ind
881 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
882     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
883         GuardarDatos()
884         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top -= 1
885         If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top <= 0 Then
886             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = 0
887         End If
888     End If
889 Next ind
890 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
891     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
892         GuardarDatos()
893         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top -= 1

```



```

894         If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <= 0 Then
895             LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top = 0
896         End If
897     End If
898 Next ind
899 ActualizarObjetos()
900 Return True
901 End If
902 End If
903 'Se aplica lo mismo que anteriormente pero al pulsar la tecla de flecha abajo:
904 If keyData = Keys.Down Then
905     If Me.Contains(Panel1) Then
906         If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
907             If etapa0.Tag = True Then
908                 GuardarDatos()
909                 etapa0.Top += 1
910                 Label0.Top += 1
911                 LabelMarca0.Top += 1
912                 If (etapa0.Top + etapa0.Height) >= Panel1.Height Then
913                     etapa0.Top = Panel1.Height - etapa0.Height
914                     Label0.Top = etapa0.Top + 9
915                     LabelMarca0.Top = etapa0.Top + 9
916                 End If
917             End If
918         End If
919     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
920         If listaEtapa(ind).Tag = True Then
921             GuardarDatos()
922             listaEtapa(ind).Top += 1
923             listaLabsEtapa(ind).Top += 1
924             listaMarcaLabsEtapa(ind).Top += 1
925             If (listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height) >= Panel1.Height Then
926                 listaEtapa(ind).Top = Panel1.Height - listaEtapa(ind).Height
927                 listaLabsEtapa(ind).Top = listaEtapa(ind).Top + 9
928                 listaMarcaLabsEtapa(ind).Top = listaEtapa(ind).Top + 9
929             End If
930         End If
931     Next ind
932     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
933         If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
934             GuardarDatos()
935             TransicionesForm.listaTrans(ind).Top += 1
936             listaLabsTrans(ind).Top += 1
937             If (TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
938                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = Panel1.Height - TransicionesForm.listaTrans(ind).Height
939                 listaLabsTrans(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + 9
940             End If
941         End If
942     Next ind
943     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
944         If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
945             GuardarDatos()
946             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top += 1
947             listaEstadoAlto(ind).Top += 1
948             listaLabsTransAlto(ind).Top += 1
949             If (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
950                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = Panel1.Height -
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height
951                 listaLabsTransAlto(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + 9
952                 listaEstadoAlto(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + 10
953             End If
954         End If
955     Next ind
956     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
957         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
958             GuardarDatos()
959             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top += 1
960             listaEstadoBajo(ind).Top += 1
961             listaLabsTransBajo(ind).Top += 1
962             If (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
963                 TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = Panel1.Height -
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height
964                 listaLabsTransBajo(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + 9
965                 listaEstadoBajo(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + 10
966             End If
967         End If
968     Next ind
969     For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
970         If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
971             GuardarDatos()
972             AccionForm.ListaAccion(ind).Top += 1
973             listaLabsAccion(ind).Top += 1
974             If (AccionForm.ListaAccion(ind).Top + AccionForm.ListaAccion(ind).Height) >= Panel1.Height Then
975                 AccionForm.ListaAccion(ind).Top = Panel1.Height - AccionForm.ListaAccion(ind).Height
976                 listaLabsAccion(ind).Top = AccionForm.ListaAccion(ind).Top + 7
977             End If
978         End If
979     Next ind
980     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
981         If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
982             GuardarDatos()
983             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top += 1
984             listaLabsAccionAsociada(ind).Top += 1

```

```

985         If (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top +
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Height) >= Panel1.Height Then
986             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = Panel1.Height -
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Height
987             listaLabsAccionAsociada(ind).Top = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top + 7
988         End If
989     End If
990 Next ind
991 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
992     If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
993         GuardarDatos()
994         TimerForm.ListaTimer(ind).Top += 1
995         listaLabsTimer(ind).Top += 1
996         If (TimerForm.ListaTimer(ind).Top + TimerForm.ListaTimer(ind).Height) >= Panel1.Height Then
997             TimerForm.ListaTimer(ind).Top = Panel1.Height - TimerForm.ListaTimer(ind).Height
998             listaLabsTimer(ind).Top = TimerForm.ListaTimer(ind).Top + (TimerForm.ListaTimer(ind).Height()
/ 4)
999         End If
1000     End If
1001 Next ind
1002 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
1003     If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
1004         GuardarDatos()
1005         TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top += 1
1006         listaLabsTimerAsociado(ind).Top += 1
1007         If (TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
1008             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = Panel1.Height -
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Height
1009             listaLabsTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top +
(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Height() / 4)
1010         End If
1011     End If
1012 Next ind
1013 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
1014     If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
1015         GuardarDatos()
1016         TimerForm.listaTransTimer(ind).Top += 1
1017         listaLabsTransTimer(ind).Top += 1
1018         If (TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + TimerForm.listaTransTimer(ind).Height) >= Panel1.Height
Then
1019             TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = Panel1.Height - TimerForm.listaTransTimer(ind).Height
1020             listaLabsTransTimer(ind).Top = TimerForm.listaTransTimer(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() / 3)
1021         End If
1022     End If
1023 Next ind
1024 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
1025     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
1026         GuardarDatos()
1027         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top += 1
1028         listaLabsTransTimerNegado(ind).Top += 1
1029         If (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
1030             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = Panel1.Height -
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height
1031             listaLabsTransTimerNegado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() / 3)
1032         End If
1033     End If
1034 Next ind
1035 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
1036     If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
1037         GuardarDatos()
1038         TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top += 1
1039         listaLabsTransTimerAsociado(ind).Top += 1
1040         If (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
1041             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = Panel1.Height -
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height
1042             listaLabsTransTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() / 3)
1043         End If
1044     End If
1045 Next ind
1046 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
1047     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
1048         GuardarDatos()
1049         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top += 1
1050         listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Top += 1
1051         If (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1052             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = Panel1.Height -
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height
1053             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top
+ (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() / 3)
1054         End If
1055     End If
1056 Next ind
1057 For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
1058     If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
1059         GuardarDatos()
1060         listaEtiquetas(ind).Top += 1
1061         If (listaEtiquetas(ind).Top + listaEtiquetas(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1062             listaEtiquetas(ind).Top = Panel1.Height - listaEtiquetas(ind).Height
1063         End If
1064     End If
1065 Next

```

```

1066         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
1067             If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
1068                 GuardarDatos()
1069                 ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top += 1
1070                 listaLabsTransConvergencia(ind).Top += 1
1071                 If (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1072                     ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = Panel1.Height -
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height
1073                     listaLabsTransConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top + 11
1074                 End If
1075             End If
1076         Next ind
1077         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
1078             If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
1079                 GuardarDatos()
1080                 ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top += 1
1081                 listaEstadoAltoConvergencia(ind).Top += 1
1082                 listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Top += 1
1083                 If (ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1084                     ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = Panel1.Height -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height
1085                     listaEstadoAltoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
14
1086                     listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top
+ 11
1087                 End If
1088             End If
1089         Next ind
1090         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
1091             If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
1092                 GuardarDatos()
1093                 ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top += 1
1094                 listaEstadoBajoConvergencia(ind).Top += 1
1095                 listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Top += 1
1096                 If (ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1097                     ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = Panel1.Height -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height
1098                     listaEstadoBajoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
14
1099                     listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top
+ 11
1100                 End If
1101             End If
1102         Next ind
1103         For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
1104             If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
1105                 GuardarDatos()
1106                 DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top += 1
1107                 listaLabsTransDivergencia(ind).Top += 1
1108                 If (DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1109                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = Panel1.Height -
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height
1110                     listaLabsTransDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top + 9
1111                 End If
1112             End If
1113         Next ind
1114         For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
1115             If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
1116                 GuardarDatos()
1117                 DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top += 1
1118                 listaEstadoAltoDivergencia(ind).Top += 1
1119                 listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Top += 1
1120                 If (DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1121                     DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = Panel1.Height -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height
1122                     listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
9
1123                     listaEstadoAltoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top + 10
1124                 End If
1125             End If
1126         Next ind
1127         For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
1128             If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
1129                 GuardarDatos()
1130                 DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top += 1
1131                 listaEstadoBajoDivergencia(ind).Top += 1
1132                 listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Top += 1
1133                 If (DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
1134                     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = Panel1.Height -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height
1135                     listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
9
1136                     listaEstadoBajoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top + 10
1137                 End If
1138             End If
1139         Next ind
1140         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1141             If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
1142                 GuardarDatos()
1143                 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top += 1

```

```

1144         If (LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
1145             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = Panel1.Height -
LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height
1146         End If
1147     End If
1148     Next ind
1149     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
1150         If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
1151             GuardarDatos()
1152             LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top += 1
1153             If (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
1154                 LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top = Panel1.Height -
LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Height
1155             End If
1156         End If
1157     Next ind
1158     ActualizarObjetos()
1159     Return True
1160 End If
1161 End If
1162 'Si el usuario pulsa la tecla + habiendo seleccionado alguna linea (horizontal o vertical) esta se hace más larga:
1163 If keyData = Keys.Add Or keyData = Keys.OemPlus Then
1164     If Me.Contains(Panel1) Then
1165         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1166             If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
1167                 GuardarDatos()
1168                 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height() += 1 'Se hace la linea más larga
1169             End If
1170         Next ind
1171         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
1172             If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
1173                 GuardarDatos()
1174                 LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width() += 1 'Se hace la linea más larga
1175             End If
1176         Next ind
1177         ActualizarObjetos()
1178         Return True
1179     End If
1180 End If
1181 'Lo mismo que anteriormente pero si se pulsa la tecla - las lineas se hacen más cortas.
1182 If keyData = Keys.Subtract Or keyData = Keys.OemMinus Then
1183     If Me.Contains(Panel1) Then
1184         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1185             If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
1186                 GuardarDatos()
1187                 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height() -= 1
1188             End If
1189         Next ind
1190         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
1191             If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
1192                 GuardarDatos()
1193                 LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width() -= 1
1194             End If
1195         Next ind
1196         ActualizarObjetos()
1197         Return True
1198     End If
1199 End If
1200 'Si el usuario pulsa supr o la flecha para borrar:
1201 If keyData = Keys.Delete Or keyData = Keys.Back Then
1202     If Me.Contains(Panel1) Then
1203         GuardarDatos()
1204         EliminarSeleccion() 'Se eliminan todos los objetos seleccionados
1205         ActualizarObjetos()
1206         Return True
1207     End If
1208 End If
1209 Return MyBase.ProcessCmdKey(msg, keyData)
1210 End Function
1211
1212 'Función que se inicia al cargar el programa
1213 Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
1214     If archivo = False Then 'Si no hay archivo creado
1215         Deshabilitar() 'Se deshabilitan ciertos botones para que el usuario no pueda acceder
1216     End If
1217 End Sub
1218
1219 Public Sub Deshabilitar()
1220     'Se reinician los contadores, por si acaso
1221     contador = 1
1222     contador2 = 0
1223     contador3 = 0
1224     contadorTimer = 1
1225     SimulacionForm.SimulacionActivada = False
1226     'Definición de lista que contiene todos aquellos elementos a deshabilitar:
1227     Dim ListaDeshabilitarBool = {DesactivarAyudaPosicionamientoToolStripMenuItem, CerrarToolStripMenuItem,
GuardarToolStripMenuItem, GuardarComoToolStripMenuItem, ExportarToolStripMenuItem, ImprimirToolStripMenuItem,
VistaPreliminarToolStripMenuItem, DeshacerToolStripMenuItem, RehacerToolStripMenuItem, CortarToolStripMenuItem,
CopiarToolStripMenuItem, PegarToolStripMenuItem, SeleccionarTodoToolStripMenuItem, VerEnlacesToolStripMenuItem,
MarcasToolStripMenuItem, SimularToolStripMenuItem, DetenerToolStripMenuItem, BotonEtapa0, BotonEtapa, BotonTransicion,
BotonAccion, BotonAccionAsociada, BotonEtiqueta, BotonEnlace, BotonConvergencia, BotonDivergencia, BotonTimer,
BotonTimerAsociado}
1228     For ind = 0 To ListaDeshabilitarBool.LongCount - 1 'Se recorre la lista anterior
1229         ListaDeshabilitarBool(ind).Enabled = False 'Se deshabilita el elemento de la lista
1230     Next ind

```

```

1231 End Sub
1232
1233 'Función que crea la etapa0
1234 Private Sub ConstruirEtapa0()
1235     'Se crea la etapa0 y sus características iniciales:
1236     etapa0 = New PictureBox With {
1237         .Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa0.jpg"), 'Imagen de la etapa0
1238         .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, 'Adaptación de la imagen
1239         .Width = 30, 'Tamaño ancho etapa0
1240         .Height = 30, 'Tamaño alto etapa0
1241         .Left = 100, 'Posición x inicial
1242         .Top = 100, 'Posición y inicial
1243         .Cursor = Cursors.SizeAll, 'Cursor del tipo SizeAll en cuanto se pasa el ratón sobre la etapa0
1244         .Tag = False 'Se utiliza el tag para la selección del objeto, inicialmente False
1245     } 'Creación etapa0
1246     'En las demás construcciones se emplea el With {.Atributos = } en una sola línea para definir todas las
    características y reducir líneas de código
1247     'Declaración de funciones con los eventos de ratón:
1248     AddHandler etapa0.MouseDown, AddressOf Etapa0MouseDown
1249     AddHandler etapa0.MouseMove, AddressOf Etapa0MouseMove
1250     AddHandler etapa0.MouseClick, AddressOf Etapa0MouseClick
1251     Me.Panel1.Controls.Add(etapa0) 'Se añade la etapa0 al panel
1252 End Sub
1253
1254 'Función que construye el texto interior de la Etapa0:
1255 Private Sub ConstruirTextoEtapa0()
1256     Label0 = New Label With {.AutoSize = True, .Text = "0", .Left = etapa0.Left + (etapa0.Width() / 3), .Top =
    etapa0.Top + (etapa0.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent}
1257     Label0.Font = New Font(Label0.Font.Name, 8)
1258     Me.Panel1.Controls.Add(Label0) 'Se añade la etiqueta al panel
1259     Label0.BringToFront() 'Se expone en el frente
1260 End Sub
1261
1262 'Función que construye el texto de la marca, igual que la función anterior pero la posición y el texto son diferentes:
1263 Private Sub ConstruirTextoMarcaEtapa0()
1264     LabelMarca0 = New Label With {.AutoSize = True, .Text = "M0.0", .Left = etapa0.Left - 1.2 * etapa0.Width(), .Top =
    etapa0.Top + (etapa0.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent}
1265     LabelMarca0.Font = New Font(LabelMarca0.Font.Name, 7)
1266     Me.Panel1.Controls.Add(LabelMarca0)
1267 End Sub
1268
1269 'Función evento de ratón al clicar sobre un objeto:
1270 Private Sub MouseDownObjeto(ByVal sender As Object, ByVal ruta As String)
1271     GuardarDatos()
1272     sender.Tag = True 'Al hacer clic se selecciona, por tanto, el tag es True
1273     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox) 'Definición del objeto que se está clicando
1274     p.Image = Image.FromFile(ruta) 'Se cambia la imagen del objeto que se clic
1275     ActualizarObjetos() 'Se actualizan los objetos
1276     GuardarCoords() 'Se guardan las coordenadas
1277 End Sub
1278
1279 'Función en el momento que el usuario hace clic sobre la etapa0:
1280 Private Sub Etapa0MouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1281     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\Etapa0Sel.jpg")
1282 End Sub
1283
1284 'Función durante el usuario tiene mantenido el click y lo mueve:
1285 Private Sub Etapa0MouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1286     If e.Button = Windows.Forms.MouseButtons.Left Then 'Si el usuario está clicando:
1287         sender.Tag = True 'De nuevo se define que la etapa0 se está seleccionando
1288         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1289         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa0Sel.jpg") 'Se cambia la imagen
1290         MoverObjetos() 'Se mueven los objetos
1291     End If
1292 End Sub
1293
1294 'Función que se utiliza para fijar las etiquetas del objeto a su posición:
1295 Private Sub AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1296     Label0.Left = etapa0.Left + (etapa0.Width() / 3)
1297     Label0.Top = etapa0.Top + (etapa0.Height() / 3)
1298     LabelMarca0.Left = etapa0.Left - 1.2 * etapa0.Width()
1299     LabelMarca0.Top = etapa0.Top + (etapa0.Height() / 3)
1300 End Sub
1301
1302 'Función cuando el usuario suelta el clic del ratón:
1303 Private Sub Etapa0MouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1304     etapa0.Tag = True 'De nuevo se define que la etapa0 se está seleccionando
1305     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1306     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa0Sel.jpg") 'Se cambia la imagen
1307     'Se recorren todos los demás objetos para situar la etapa0 de forma correcta respecto a ellos, es una herramienta
    para ayudar al usuario a colocar los objetos de forma correcta.
1308     If AyudaPosicionamiento = True Then
1309         For transicion = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
1310             If etapa0.Top >= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And etapa0.Top <=
    TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top + TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height() And etapa0.Left >=
    TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left And etapa0.Left <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left +
    TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() Then
1311                 etapa0.Top = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.Y +
    TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height()
1312                 etapa0.Left = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.X
1313                 AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1314             End If
1315             If etapa0.Top <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And etapa0.Top + etapa0.Height() >=
    TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And etapa0.Left >= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left And
    etapa0.Left <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left + TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() Then
1316                 etapa0.Top = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.Y - etapa0.Height()
1317                 etapa0.Left = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.X

```

```

1318         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1319     End If
1320 Next transicion
1321 For transicionAlta = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
1322     If etapa0.Top >= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top And etapa0.Top <=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Height() And
etapa0.Left >= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left And etapa0.Left <=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left + TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Width() Then
1323         etapa0.Top = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.Y +
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Height()
1324         etapa0.Left = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.X
1325         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1326     End If
1327     If etapa0.Top <= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top And etapa0.Top + etapa0.Height() >=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top And etapa0.Left >=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left And etapa0.Left <=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left + TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Width() Then
1328         etapa0.Top = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.Y - etapa0.Height()
1329         etapa0.Left = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.X
1330         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1331     End If
1332 Next transicionAlta
1333 For transicionBaja = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
1334     If etapa0.Top >= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top And etapa0.Top <=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Height() And
etapa0.Left >= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left And etapa0.Left <=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left + TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Width() Then
1335         etapa0.Top = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.Y +
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Height()
1336         etapa0.Left = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.X
1337         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1338     End If
1339     If etapa0.Top <= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top And etapa0.Top + etapa0.Height() >=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top And etapa0.Left >=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left And etapa0.Left <=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left + TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Width() Then
1340         etapa0.Top = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.Y - etapa0.Height()
1341         etapa0.Left = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.X
1342         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1343     End If
1344 Next transicionBaja
1345 For transicionTimer = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
1346     If etapa0.Top >= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top And etapa0.Top <=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top + TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Height() And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left And etapa0.Left <= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left +
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Width() Then
1347         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Height()
1348         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.X
1349         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1350     End If
1351     If etapa0.Top <= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top And etapa0.Top + etapa0.Height() >=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top And etapa0.Left >= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left And
etapa0.Left <= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left + TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Width() Then
1352         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.Y - etapa0.Height()
1353         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.X
1354         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1355     End If
1356 Next transicionTimer
1357 For transicionTimerNegado = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
1358     If etapa0.Top >= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top And etapa0.Top <=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Height() And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left And etapa0.Left <=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Width() Then
1359         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Height()
1360         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.X
1361         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1362     End If
1363     If etapa0.Top <= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top And etapa0.Top +
etapa0.Height() >= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left And etapa0.Left <=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Width() Then
1364         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.Y - etapa0.Height()
1365         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.X
1366         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1367     End If
1368 Next transicionTimerNegado
1369 For transicionTimerAsociado = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
1370     If etapa0.Top >= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top And etapa0.Top <=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Height() And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left And etapa0.Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Width() Then
1371         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Height()
1372         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.X
1373         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1374     End If
1375     If etapa0.Top <= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top And etapa0.Top +
etapa0.Height() >= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left And etapa0.Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Width() Then

```

```

1376         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.Y - etapa0.Height()
1377         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.X
1378         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1379     End If
1380     Next transicionTimerAsociado
1381     For transicionTimerAsociadoNegado = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
1382     If etapa0.Top >= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top And etapa0.Top
<= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Height() And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left And etapa0.Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Width() Then
1383         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Height()
1384         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.X
1385         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1386     End If
1387     If etapa0.Top <= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top And etapa0.Top
+ etapa0.Height() >= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top And etapa0.Left >=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left And etapa0.Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Width() Then
1388         etapa0.Top = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.Y -
etapa0.Height()
1389         etapa0.Left = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.X
1390         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1391     End If
1392     Next transicionTimerAsociadoNegado
1393     For transicionConvergencia = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
1394     If etapa0.Top >= ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Top And etapa0.Top <=
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Top +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Height() And etapa0.Left >=
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Left + 135 And etapa0.Left <=
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Left +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Width() - 165 Then
1395         etapa0.Top = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Location.Y +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Height()
1396         etapa0.Left = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(transicionConvergencia).Location.X + 150
1397         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1398     End If
1399     Next transicionConvergencia
1400     For transicionConvergenciaAlta = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
1401     If etapa0.Top >= ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Top And
etapa0.Top <= ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Top +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Height() And etapa0.Left >=
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Left + 135 And etapa0.Left <=
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Left +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Width() - 165 Then
1402         etapa0.Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Location.Y +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Height()
1403         etapa0.Left = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(transicionConvergenciaAlta).Location.X + 150
1404         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1405     End If
1406     Next transicionConvergenciaAlta
1407     For transicionConvergenciaBaja = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
1408     If etapa0.Top >= ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Top And
etapa0.Top <= ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Top +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Height() And etapa0.Left >=
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Left + 135 And etapa0.Left <=
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Left +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Width() - 165 Then
1409         etapa0.Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Location.Y +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Height()
1410         etapa0.Left = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(transicionConvergenciaBaja).Location.X + 150
1411         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1412     End If
1413     Next transicionConvergenciaBaja
1414     For transicionDivergencia = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
1415     If etapa0.Top <= DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Top And etapa0.Top +
etapa0.Height() >= DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Top And etapa0.Left >=
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Left + 135 And etapa0.Left <=
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Left +
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Width() - 165 Then
1416         etapa0.Top = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Location.Y - etapa0.Height()
1417         etapa0.Left = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(transicionDivergencia).Location.X + 150
1418         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1419     End If
1420     Next transicionDivergencia
1421     For transicionDivergenciaAlta = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
1422     If etapa0.Top <= DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Top And etapa0.Top +
etapa0.Height() >= DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Top And etapa0.Left >=
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Left + 135 And etapa0.Left <=
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Left +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Width() - 165 Then
1423         etapa0.Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Location.Y -
etapa0.Height()
1424         etapa0.Left = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(transicionDivergenciaAlta).Location.X + 150
1425         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1426     End If
1427     Next transicionDivergenciaAlta
1428     For transicionDivergenciaBaja = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
1429     If etapa0.Top <= DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Top And etapa0.Top +
etapa0.Height() >= DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Top And etapa0.Left >=
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Left + 135 And etapa0.Left <=
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Left +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Width() - 165 Then

```

```

1430         etapa0.Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Location.Y -
etapa0.Height()
1431         etapa0.Left = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Location.X + 150
1432         AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1433         End If
1434         Next transicionDivergenciaBaja
1435         For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1436             If etapa0.Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And etapa0.Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And etapa0.Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And etapa0.Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left
+ LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1437                 etapa0.Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
1438                 AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1439                 End If
1440                 If etapa0.Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And etapa0.Top + etapa0.Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And etapa0.Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30
And etapa0.Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width()
Then
1441                     etapa0.Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - etapa0.Height()
1442                     AjusteLabsYMarcaEtapa0()
1443                     End If
1444                     Next lineaVertical
1445                 End If
1446                 ActualizarObjetos()
1447             End Sub
1448
1449             'Función donde se construyen las etapas, del mismo estilo que la etapa0, no se cree necesario explicar nuevamente.
1450             Private Sub ConstruirEtapa()
1451                 etapa = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imagenes\Etapa.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 30, .Height = 30, .Left = 100, .Top = 150, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag =
False}
1452                 Me.Panell.Controls.Add(etapa)
1453                 listaEtapa.Add(etapa)
1454                 listaCoordsEtapa.Add(etapa.Location)
1455             End Sub
1456
1457             'Función con todos los eventos de ratón de las etapas.
1458             Private Sub EventosRatonEtapa()
1459                 For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
1460                     AddHandler listaEtapa(ind).MouseDown, AddressOf EtapaMouseDown
1461                     AddHandler listaEtapa(ind).MouseMove, AddressOf EtapaMouseMove
1462                     AddHandler listaEtapa(ind).MouseClicked, AddressOf EtapaMouseClicked
1463                 Next ind
1464             End Sub
1465
1466             'Función con todos los eventos de ratón de las etiquetas de las etapas
1467             Private Sub EventosRatonLabEtapa()
1468                 For ind = 0 To listaLabsEtapa.LongCount - 1
1469                     AddHandler listaLabsEtapa(ind).MouseDoubleClick, AddressOf EtapaLabMouseDoubleClick
1470                     AddHandler listaMarcaLabsEtapa(ind).MouseDoubleClick, AddressOf EtapaLabMarcaMouseDoubleClick
1471                 Next ind
1472             End Sub
1473
1474             'Función que se activa al hacer doble clic sobre el número de la etapa
1475             Private Sub EtapaLabMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1476                 GuardarDatos()
1477                 If (MousePosition.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) >= sender.Left And (MousePosition.X -
ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) <= sender.Left + sender.Width() Then
1478                     CambiarEtiquetaEtapaForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase CambiarEtiquetaEtapaForm
1479                 End If
1480                 Try
1481                     If CambiarEtiquetaEtapaForm.nuevaEtiquetaEtapa.ToString <> "" Then
1482                         sender.Text = CambiarEtiquetaEtapaForm.nuevaEtiquetaEtapa.ToString 'Se intenta cambiar el texto en el caso
que el usuario lo haya hecho
1483                         CambiarEtiquetaEtapaForm.nuevaEtiquetaEtapa = ""
1484                     End If
1485                 Catch
1486                     sender.Text = sender.text 'En el caso que no se haya podido, se mantiene el texto anterior
1487                 End Try
1488             End Sub
1489
1490             'Función que se activa al hacer doble clic sobre la marca de la etapa
1491             Private Sub EtapaLabMarcaMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1492                 GuardarDatos()
1493                 If (MousePosition.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) >= sender.Left And (MousePosition.X -
ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) <= sender.Left + sender.Width() Then
1494                     CambiarEtiquetaMarcaForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase CambiarEtiquetaMarcaForm
1495                 End If
1496                 Try
1497                     If CambiarEtiquetaMarcaForm.nuevaEtiquetaMarcaEtapa.ToString <> "" Then
1498                         sender.Text = "M" + CambiarEtiquetaMarcaForm.nuevaEtiquetaMarcaEtapa.ToString 'Se intenta cambiar el texto
en el caso que el usuario lo haya hecho
1499                         CambiarEtiquetaMarcaForm.nuevaEtiquetaMarcaEtapa = ""
1500                     End If
1501                 Catch
1502                     sender.Text = sender.text 'En el caso que no se haya podido, se mantiene el texto anterior
1503                 End Try
1504                 CambiarEtiquetaMarcaForm.TextBox1.Text = ""
1505             End Sub
1506
1507             'Función que construye el texto interior de la etapa:
1508             Private Sub ConstruirTextoEtapa()
1509                 LabelEtapa = New Label With {.AutoSize = True, .Text = contador.ToString, .Left = etapa.Left + (etapa.Width() /
3), .Top = etapa.Top + (etapa.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent, .Width = 20, .Height = 13, .Cursor =
Cursors.SizeAll}
1510                 Me.Panell.Controls.Add(LabelEtapa)
1511                 listaLabsEtapa.Add(LabelEtapa)

```



```

1512     LabelEtapa.BringToFront()
1513 End Sub
1514
1515 'Función que construye el texto de la marca de la etapa:
1516 Private Sub ConstruirTextoMarcaEtapa()
1517     contador2 = contador \ 8
1518     LabelMarcaEtapa = New Label With {.AutoSize = True, .Text = "M" + contador2.ToString + "." + (contador - contador2
* 8).ToString, .Left = etapa.Left - 1.3 * etapa.Width(), .Top = etapa.Top + (etapa.Height() / 3), .BackColor =
Color.Transparent, .Cursor = Cursors.SizeAll}
1519     LabelMarcaEtapa.Font = New Font(LabelMarcaEtapa.Font.Name, 7)
1520     Me.Panel1.Controls.Add(LabelMarcaEtapa)
1521     listaMarcaLabsEtapa.Add(LabelMarcaEtapa)
1522 End Sub
1523
1524 'Función al hacer clic sobre la etapa:
1525 Private Sub EtapaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1526     MouseDownObjeto(sender, "Imagenes\EtapaSel.jpg")
1527 End Sub
1528
1529 'Función al mover cualquier objeto:
1530 Private Sub MouseMoveObjeto(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs, ByVal lista As
List(Of PictureBox), ByVal ruta As String)
1531     For ind = 0 To lista.LongCount - 1
1532         If e.Button = Windows.Forms.MouseButtons.Left Then
1533             sender.tag = True
1534             Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1535             p.Image = Image.FromFile(ruta)
1536             MoverObjetos()
1537         End If
1538     Next ind
1539 End Sub
1540
1541 'Función al mover el mouse sobre la etapa:
1542 Private Sub EtapaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1543     MouseMoveObjeto(sender, e, listaEtapa, "Imagenes\EtapaSel.jpg")
1544 End Sub
1545
1546 'Función para fijar las etiquetas de las etapas:
1547 Private Sub AjusteLabsYMarcaEtapa(ind As Integer)
1548     listaLabsEtapa(ind).Left = listaEtapa(ind).Left + (listaEtapa(ind).Width() / 3)
1549     listaLabsEtapa(ind).Top = listaEtapa(ind).Top + (listaEtapa(ind).Height() / 3)
1550     listaMarcaLabsEtapa(ind).Left = listaEtapa(ind).Left - 1.3 * listaEtapa(ind).Width()
1551     listaMarcaLabsEtapa(ind).Top = listaEtapa(ind).Top + (listaEtapa(ind).Height() / 3)
1552 End Sub
1553
1554 'Función al soltar el clic de la etapa
1555 Private Sub EtapaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1556     sender.tag = True
1557     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1558     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\EtapaSel.jpg")
1559     If AyudaPosicionamiento = True Then
1560         For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
1561             For transicion = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
1562                 If listaEtapa(ind).Top >= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And listaEtapa(ind).Top <=
TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top + TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left And listaEtapa(ind).Left <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left +
TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() Then
1563                     listaEtapa(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.Y +
TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height()
1564                     listaEtapa(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.X
1565                     AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1566                 End If
1567                 If listaEtapa(ind).Top <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And listaEtapa(ind).Top +
listaEtapa(ind).Height() >= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And listaEtapa(ind).Left >=
TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left And listaEtapa(ind).Left <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left +
TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() Then
1568                     listaEtapa(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1569                     listaEtapa(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.X
1570                     AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1571                 End If
1572             Next transicion
1573             For transicionAlta = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
1574                 If listaEtapa(ind).Top >= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top And listaEtapa(ind).Top
<= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Height() And
listaEtapa(ind).Left >= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left + TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Width() Then
1575                     listaEtapa(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.Y +
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Height()
1576                     listaEtapa(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.X
1577                     AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1578                 End If
1579                 If listaEtapa(ind).Top <= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top And listaEtapa(ind).Top
+ listaEtapa(ind).Height() >= TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Top And listaEtapa(ind).Left >=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Left + TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Width() Then
1580                     listaEtapa(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1581                     listaEtapa(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(transicionAlta).Location.X
1582                     AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1583                 End If
1584             Next transicionAlta
1585             For transicionBaja = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
1586                 If listaEtapa(ind).Top >= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top And listaEtapa(ind).Top
<= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Height() And
listaEtapa(ind).Left >= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left + TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Width() Then

```

```

1587         listaEtapa(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.Y +
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Height()
1588         listaEtapa(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.X
1589         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1590     End If
1591     If listaEtapa(ind).Top <= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top And listaEtapa(ind).Top
+ listaEtapa(ind).Height() >= TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Top And listaEtapa(ind).Left >=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Left + TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Width() Then
1592         listaEtapa(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1593         listaEtapa(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(transicionBaja).Location.X
1594         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1595     End If
1596     Next transicionBaja
1597     For transicionTimer = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
1598     If listaEtapa(ind).Top >= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top And listaEtapa(ind).Top <=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top + TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Height() And
listaEtapa(ind).Left >= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left + TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Width() Then
1599         listaEtapa(ind).Top = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Height()
1600         listaEtapa(ind).Left = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.X
1601         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1602     End If
1603     If listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top And listaEtapa(ind).Top +
listaEtapa(ind).Height() >= TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Top And listaEtapa(ind).Left >=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Left + TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Width() Then
1604         listaEtapa(ind).Top = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1605         listaEtapa(ind).Left = TimerForm.listaTransTimer(transicionTimer).Location.X
1606         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1607     End If
1608     Next transicionTimer
1609     For transicionTimerNegado = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
1610     If listaEtapa(ind).Top >= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top And
listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Width() Then
1611         listaEtapa(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Height()
1612         listaEtapa(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.X
1613         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1614     End If
1615     If listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top And
listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height() >= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Top And
listaEtapa(ind).Left >= TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Width() Then
1616         listaEtapa(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1617         listaEtapa(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(transicionTimerNegado).Location.X
1618         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1619     End If
1620     Next transicionTimerNegado
1621     For transicionTimerAsociado = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
1622     If listaEtapa(ind).Top >= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top And
listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Width() Then
1623         listaEtapa(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Height()
1624         listaEtapa(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.X
1625         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1626     End If
1627     If listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top And
listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height() >= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Top And
listaEtapa(ind).Left >= TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Width() Then
1628         listaEtapa(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1629         listaEtapa(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(transicionTimerAsociado).Location.X
1630         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1631     End If
1632     Next transicionTimerAsociado
1633     For transicionTimerAsociadoNegado = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
1634     If listaEtapa(ind).Top >= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top
And listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Width() Then
1635         listaEtapa(ind).Top =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.Y +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Height()
1636         listaEtapa(ind).Left =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.X
1637         AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1638     End If
1639     If listaEtapa(ind).Top <= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top
And listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height() >=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Top And listaEtapa(ind).Left >=

```

```

TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left And listaEtapa(ind).Left <=
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Left +
1640 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Width() Then
listaEtapa(ind).Top =
1641 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.Y - listaEtapa(ind).Height()
listaEtapa(ind).Left =
1642 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(transicionTimerAsociadoNegado).Location.X
AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1643 End If
1644 Next transicionTimerAsociadoNegado
1645 For transicionConvergenca = 0 To ConvergencaForm.listaTransConvergenca.LongCount - 1
1646 If listaEtapa(ind).Top >= ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Top And
listaEtapa(ind).Top <= ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Top +
ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Left + 135 And listaEtapa(ind).Left <=
ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Left +
ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Width() - 165 Then
1647 listaEtapa(ind).Top = ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Location.Y +
ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Height()
1648 listaEtapa(ind).Left = ConvergencaForm.listaTransConvergenca(transicionConvergenca).Location.X
+ 150
1649 AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1650 End If
1651 Next transicionConvergenca
1652 For transicionConvergencaAlta = 0 To ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca.LongCount - 1
1653 If listaEtapa(ind).Top >= ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Top
And listaEtapa(ind).Top <= ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Top +
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Left + 135 And listaEtapa(ind).Left <=
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Left +
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Width() - 165 Then
1654 listaEtapa(ind).Top =
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Location.Y +
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Height()
1655 listaEtapa(ind).Left =
ConvergencaForm.listaTransAltoConvergenca(transicionConvergencaAlta).Location.X + 150
1656 AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1657 End If
1658 Next transicionConvergencaAlta
1659 For transicionConvergencaBaja = 0 To ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca.LongCount - 1
1660 If listaEtapa(ind).Top >= ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Top
And listaEtapa(ind).Top <= ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Top +
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Height() And listaEtapa(ind).Left >=
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Left + 135 And listaEtapa(ind).Left <=
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Left +
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Width() - 165 Then
1661 listaEtapa(ind).Top =
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Location.Y +
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Height()
1662 listaEtapa(ind).Left =
ConvergencaForm.listaTransBajoConvergenca(transicionConvergencaBaja).Location.X + 150
1663 AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1664 End If
1665 Next transicionConvergencaBaja
1666 For transicionDivergenca = 0 To DivergencaForm.listaTransDivergenca.LongCount - 1
1667 If listaEtapa(ind).Top <= DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Top And
listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height() >= DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Top And
listaEtapa(ind).Left >= DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Left + 135 And listaEtapa(ind).Left
<= DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Left +
DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Width() - 165 Then
1668 listaEtapa(ind).Top = DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1669 listaEtapa(ind).Left = DivergencaForm.listaTransDivergenca(transicionDivergenca).Location.X +
150
1670 AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1671 End If
1672 Next transicionDivergenca
1673 For transicionDivergencaAlta = 0 To DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca.LongCount - 1
1674 If listaEtapa(ind).Top <= DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Top And
listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height() >= DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Top
And listaEtapa(ind).Left >= DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Left + 135 And
listaEtapa(ind).Left <= DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Left +
DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Width() - 165 Then
1675 listaEtapa(ind).Top =
DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Location.Y - listaEtapa(ind).Height()
1676 listaEtapa(ind).Left =
DivergencaForm.listaTransAltoDivergenca(transicionDivergencaAlta).Location.X + 150
1677 AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1678 End If
1679 Next transicionDivergencaAlta
1680 For transicionDivergencaBaja = 0 To DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca.LongCount - 1
1681 If listaEtapa(ind).Top <= DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Top And
listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height() >= DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Top
And listaEtapa(ind).Left >= DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Left + 135 And
listaEtapa(ind).Left <= DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Left +
DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Width() - 165 Then
1682 listaEtapa(ind).Top =
DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Location.Y - listaEtapa(ind).Height()
1683 listaEtapa(ind).Left =
DivergencaForm.listaTransBajoDivergenca(transicionDivergencaBaja).Location.X + 150
1684 AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1685 End If
1686 Next transicionDivergencaBaja
1687 For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1688 If listaEtapa(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And listaEtapa(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And

```

```

1689 listaEtapa(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And listaEtapa(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1690     listaEtapa(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
1691     AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1692     End If
If listaEtapa(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And listaEtapa(ind).Top +
listaEtapa(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And listaEtapa(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And listaEtapa(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1693     listaEtapa(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y -
listaEtapa(ind).Height()
1694     AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
1695     End If
1696     Next lineaVertical
1697     Next ind
1698     End If
1699     ActualizarObjetos()
1700 End Sub
1701
1702 Private Sub ConstruirTextoTransicion()
1703     TransicionesForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase TransicionesForm para crear la transición.
1704 End Sub
1705
1706 'Se definen los eventos de ratón de las transiciones:
1707 Private Sub EventosRatonTrans()
1708     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
1709         AddHandler TransicionesForm.listaTrans(ind).MouseDown, AddressOf TransicionMouseDown
1710         AddHandler TransicionesForm.listaTrans(ind).MouseMove, AddressOf TransicionMouseMove
1711         AddHandler TransicionesForm.listaTrans(ind).MouseClicked, AddressOf TransicionMouseClicked
1712     Next ind
1713 End Sub
1714
1715 'Se definen los eventos de ratón de las etiquetas de las transiciones:
1716 Private Sub EventosRatonLabTrans()
1717     For ind = 0 To listaLabsTrans.LongCount - 1
1718         AddHandler listaLabsTrans(ind).MouseDoubleClick, AddressOf TransLabMouseDoubleClick
1719     Next ind
1720     For ind = 0 To listaLabsTransAlto.LongCount - 1
1721         AddHandler listaLabsTransAlto(ind).MouseDoubleClick, AddressOf TransLabAltoMouseDoubleClick
1722     Next ind
1723     For ind = 0 To listaLabsTransBajo.LongCount - 1
1724         AddHandler listaLabsTransBajo(ind).MouseDoubleClick, AddressOf TransLabBajoMouseDoubleClick
1725     Next ind
1726 End Sub
1727
1728 'Función de doble clic sobre cualquier etiqueta (transicion, convergencia, divergencia):
1729 Private Sub DobleClickLabel(ByVal sender As Object)
1730     GuardarDatos()
1731     If (MousePosition.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) >= sender.Left And (MousePosition.X -
ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) <= sender.Left + sender.Width() Then
1732         CambiarEtiquetaForm.ShowDialog()
1733     End If
1734     Try
1735         If CambiarEtiquetaForm.nuevaEtiqueta.ToString <> "" Then
1736             sender.Text = CambiarEtiquetaForm.nuevaEtiqueta.ToString
1737             CambiarEtiquetaForm.nuevaEtiqueta = ""
1738         End If
1739     Catch
1740         sender.Text = sender.text
1741     End Try
1742     CambiarEtiquetaForm.TextBox1.Text = ""
1743 End Sub
1744
1745 'Doble clic sobre las transiciones de nivel:
1746 Private Sub TransLabMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventHandler)
1747     DobleClickLabel(sender)
1748 End Sub
1749
1750 'Doble clic sobre las transiciones con estado alto:
1751 Private Sub TransLabAltoMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventHandler)
1752     DobleClickLabel(sender)
1753 End Sub
1754
1755 'Doble clic sobre las transiciones con estado bajo:
1756 Private Sub TransLabBajoMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventHandler)
1757     DobleClickLabel(sender)
1758 End Sub
1759
1760 'Eventos de ratón de las transiciones con estado alto:
1761 Private Sub EventosRatonTransAlta()
1762     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
1763         AddHandler TransicionesForm.listaTransAlto(ind).MouseDown, AddressOf TransicionAltaMouseDown
1764         AddHandler TransicionesForm.listaTransAlto(ind).MouseMove, AddressOf TransicionAltaMouseMove
1765         AddHandler TransicionesForm.listaTransAlto(ind).MouseClicked, AddressOf TransicionAltaMouseClicked
1766     Next ind
1767 End Sub
1768
1769 'Eventos de ratón de las transiciones con estado bajo:
1770 Private Sub EventosRatonTransBaja()
1771     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
1772         AddHandler TransicionesForm.listaTransBajo(ind).MouseDown, AddressOf TransicionBajaMouseDown
1773         AddHandler TransicionesForm.listaTransBajo(ind).MouseMove, AddressOf TransicionBajaMouseMove
1774         AddHandler TransicionesForm.listaTransBajo(ind).MouseClicked, AddressOf TransicionBajaMouseClicked
1775     Next ind
1776 End Sub
1777
1778 Private Sub TransicionMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventHandler)

```

```

1779     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TransicionSel.png")
1780 End Sub
1781
1782 Private Sub TransicionAltaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1783     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TransicionSel.png")
1784 End Sub
1785
1786 Private Sub TransicionBajaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1787     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TransicionSel.png")
1788 End Sub
1789
1790 Private Sub TransicionMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1791     MouseMoveObjeto(sender, e, TransicionesForm.listaTrans, "Imágenes\TransicionSel.png")
1792 End Sub
1793
1794 Private Sub TransicionAltaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1795     MouseMoveObjeto(sender, e, TransicionesForm.listaTransAlto, "Imágenes\TransicionSel.png")
1796 End Sub
1797
1798 Private Sub TransicionBajaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1799     MouseMoveObjeto(sender, e, TransicionesForm.listaTransBajo, "Imágenes\TransicionSel.png")
1800 End Sub
1801
1802 'Función de ajuste de las etiquetas de las transiciones:
1803 Private Sub AjusteLabTrans(ind As Integer)
1804     listaLabsTrans(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(ind).Left + TransicionesForm.listaTrans(ind).Width()
1805     listaLabsTrans(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + (TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() / 3)
1806 End Sub
1807
1808 'Función al soltar el clic de una transición:
1809 Private Sub TransicionMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1810     sender.tag = True
1811     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1812     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
1813     If AyudaPosicionamiento = True Then
1814         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
1815             If Panel1.Contains(etapa0) Then
1816                 If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top >= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <=
etapa0.Top + etapa0.Height() And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= etapa0.Left And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
1817                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
1818                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = etapa0.Location.X
1819                     AjusteLabTrans(ind)
1820                 End If
1821                 If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top +
TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() >= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= etapa0.Left And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
1822                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = etapa0.Location.Y -
TransicionesForm.listaTrans(ind).Height()
1823                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = etapa0.Location.X
1824                     AjusteLabTrans(ind)
1825                 End If
1826             End If
1827             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
1828                 If Panel1.Contains(etapa) Then
1829                     If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
1830                         TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
1831                         TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
1832                         AjusteLabTrans(ind)
1833                     End If
1834                     If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
1835                         TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TransicionesForm.listaTrans(ind).Height()
1836                         TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
1837                         AjusteLabTrans(ind)
1838                     End If
1839                 End If
1840             Next etapas
1841             For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1842                 If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1843                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
1844                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X -
15
1845                     AjusteLabTrans(ind)
1846                 End If
1847                 If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1848                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y -
TransicionesForm.listaTrans(ind).Height()
1849                     TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X -
15
1850                     AjusteLabTrans(ind)

```

```

1851         End If
1852     Next lineaVertical
1853     For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
1854         If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top +
TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
1855             TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y
- TransicionesForm.listaTrans(ind).Height()
1856             AjusteLabTrans(ind)
1857             End If
1858             If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
1859                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y
+ LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
1860                 AjusteLabTrans(ind)
1861             End If
1862     Next lineaHorizontal
1863     Next ind
1864     End If
1865     ActualizarObjetos()
1866     End Sub
1867
1868     'Ajuste de las etiquetas de las transiciones de estado alto:
1869     Private Sub AjusteLabYEstadoAlto(ind As Integer)
1870         listaEstadoAlto(ind).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left +
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Width()
1871         listaEstadoAlto(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top +
(TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() / 3)
1872         listaLabsTransAlto(ind).Left = listaEstadoAlto(ind).Left + listaEstadoAlto(ind).Width()
1873         listaLabsTransAlto(ind).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + listaEstadoAlto(ind).Height()
1874     End Sub
1875
1876     'Función al soltar el clic de una transición de estado alto:
1877     Private Sub TransicionAltoMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1878         sender.tag = True
1879         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1880         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
1881         If AyudaPosicionamiento = True Then
1882             For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
1883                 If Panel1.Contains(etapa0) Then
1884                     If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top
<= etapa0.Top + etapa0.Height() And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= etapa0.Left And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
1885                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
1886                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = etapa0.Location.X
1887                         AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1888                     End If
1889                     If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top
+ TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() >= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= etapa0.Left
And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
1890                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = etapa0.Location.Y -
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height()
1891                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = etapa0.Location.X
1892                         AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1893                     End If
1894                 End If
1895             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
1896                 If Panel1.Contains(etapa) Then
1897                     If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
1898                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
1899                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
1900                         AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1901                     End If
1902                     If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
1903                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height()
1904                         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
1905                         AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1906                     End If
1907                 End If
1908             Next etapas
1909         For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
1910             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1911                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y
+ LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
1912                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X
- 15
1913                 AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1914             End If

```

```

1915         If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1916             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y
- TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height()
1917             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X
- 15
1918                 AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1919             End If
1920         Next lineaVertical
1921         For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
1922             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top +
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
1923                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height()
1924                 AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1925             End If
1926             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
1927                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
1928                 AjusteLabYEstadoAlto(ind)
1929             End If
1930         Next lineaHorizontal
1931     Next ind
1932 End If
1933 ActualizarObjetos()
1934 End Sub
1935
1936 'Ajuste de las etiquetas de las transiciones de estado bajo:
1937 Private Sub AjusteLabYEstadoBajo(ind As Integer)
1938     listaEstadoBajo(ind).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left +
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Width()
1939     listaEstadoBajo(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top +
(TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() / 3)
1940     listaLabsTransBajo(ind).Left = listaEstadoBajo(ind).Left + listaEstadoBajo(ind).Width()
1941     listaLabsTransBajo(ind).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + listaEstadoBajo(ind).Height()
1942 End Sub
1943
1944 'Función al soltar el clic de una transición de estado bajo:
1945 Private Sub TransicionBajaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
1946     sender.Tag = True
1947     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
1948     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\TransicionSel.png")
1949     If AyudaPosicionamiento = True Then
1950         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
1951             If Panel1.Contains(etapa0) Then
1952                 If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top
<= etapa0.Top + etapa0.Height() And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= etapa0.Left And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
1953                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
1954                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = etapa0.Location.X
1955                     AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1956                 End If
1957                 If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top
+ TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() >= etapa0.Top And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= etapa0.Left
And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
1958                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = etapa0.Location.Y -
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height()
1959                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = etapa0.Location.X
1960                     AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1961                 End If
1962             End If
1963         For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
1964             If Panel1.Contains(etapa) Then
1965                 If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
1966                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
1967                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
1968                     AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1969                 End If
1970                 If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
1971                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height()
1972                     TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
1973                     AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1974                 End If
1975             End If
1976         Next etapas
1977     For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1

```

```

1978         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1979             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y
+ LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
1980             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X
- 15
1981             AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1982         End If
1983         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
1984             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y
- TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height()
1985             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X
- 15
1986             AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1987         End If
1988         Next lineaVertical
1989         For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
1990             If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top +
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
1991                 TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height()
1992                 AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1993             End If
1994             If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
1995                 TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
1996                 AjusteLabYEstadoBajo(ind)
1997             End If
1998         Next lineaHorizontal
1999     Next ind
2000 End If
2001 ActualizarObjetos()
2002 End Sub
2003
2004 Private Sub ConstruirTextoAccion()
2005     AccionForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase AccionForm para crear la acción
2006 End Sub
2007
2008 'Eventos de ratón de las acciones:
2009 Private Sub EventosRatonAccion()
2010     For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
2011         AddHandler AccionForm.ListaAccion(ind).MouseDown, AddressOf AccionMouseDown
2012         AddHandler AccionForm.ListaAccion(ind).MouseMove, AddressOf AccionMouseMove
2013         AddHandler AccionForm.ListaAccion(ind).MouseDown, AddressOf AccionMouseDown
2014     Next ind
2015 End Sub
2016
2017 'Eventos de ratón de las etiquetas de las acciones:
2018 Private Sub EventosRatonLabAccion()
2019     For ind = 0 To listaLabsAccion.LongCount - 1
2020         AddHandler listaLabsAccion(ind).MouseDoubleClick, AddressOf AccionLabMouseDoubleClick
2021     Next ind
2022 End Sub
2023
2024 Private Sub DobleClickLabAccion(ByVal sender)
2025     GuardarDatos()
2026     If (MousePosition.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) >= sender.Left And (MousePosition.X -
ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 10) <= sender.Left + sender.Width() Then
2027         CambiarEtiquetaForm.TextBox1.MaxLength = 8 'Se limita el texto a 8 caracteres ya que las acciones se limitan a
este tamaño debido al volumen del texto
2028         CambiarEtiquetaForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase CambiarEtiquetaForm
2029     End If
2030     Try
2031         If CambiarEtiquetaForm.nuevaEtiqueta.ToString <> "" Then
2032             sender.Text = CambiarEtiquetaForm.nuevaEtiqueta.ToString 'Se intenta cambiar el nombre de la etiqueta
2033             CambiarEtiquetaForm.nuevaEtiqueta = ""
2034         End If
2035         CambiarEtiquetaForm.TextBox1.MaxLength = 50 'Se amplia en caso de que se quiera volver a hacer doble clic
sobre otra cosa que no sea una etiqueta de la acción
2036     Catch
2037         sender.Text = sender.text 'Si no se puede cambiar el nombre se queda igual
2038         CambiarEtiquetaForm.TextBox1.MaxLength = 50 'La limitación vuelve a la original
2039     End Try
2040     CambiarEtiquetaForm.TextBox1.Text = ""
2041 End Sub
2042
2043
2044 'Función al hacer doble clic sobre la etiqueta de la acción
2045 Private Sub AccionLabMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2046     DobleClickLabAccion(sender)
2047 End Sub
2048

```



```

2049 'Función al clicar sobre la acción:
2050 Private Sub AccionMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2051     MouseDownObjeto(sender, "Imagenes\AccionSel.png")
2052 End Sub
2053
2054 'Función al mover el ratón sobre la acción:
2055 Private Sub AccionMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2056     MouseMoveObjeto(sender, e, AccionForm.ListaAccion, "Imagenes\AccionSel.png")
2057 End Sub
2058
2059 'Ajuste de las etiquetas dentro de la imagen de acción:
2060 Private Sub AjusteLabAccion(ind As Integer)
2061     listaLabsAccion(ind).Left = AccionForm.ListaAccion(ind).Left + (AccionForm.ListaAccion(ind).Width() / 3.6)
2062     listaLabsAccion(ind).Top = AccionForm.ListaAccion(ind).Top + (AccionForm.ListaAccion(ind).Height() / 4)
2063 End Sub
2064
2065 'Función al soltar el clic de la acción:
2066 Private Sub AccionMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2067     sender.tag = True
2068     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2069     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\AccionSel.png")
2070     If AyudaPosicionamiento = True Then
2071         For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
2072             If Panel1.Contains(etapa0) Then
2073                 If AccionForm.ListaAccion(ind).Top >= etapa0.Top And AccionForm.ListaAccion(ind).Top <= etapa0.Top +
etapa0.Height() And AccionForm.ListaAccion(ind).Left >= etapa0.Left And AccionForm.ListaAccion(ind).Left <= etapa0.Left +
etapa0.Width() Then
2074                     AccionForm.ListaAccion(ind).Top = etapa0.Location.Y
2075                     AccionForm.ListaAccion(ind).Left = etapa0.Location.X + etapa0.Width()
2076                     AjusteLabAccion(ind)
2077                 End If
2078             End If
2079             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2080                 If Panel1.Contains(etapa) Then
2081                     If AccionForm.ListaAccion(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And AccionForm.ListaAccion(ind).Top
<= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And AccionForm.ListaAccion(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left
And AccionForm.ListaAccion(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2082                         AccionForm.ListaAccion(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y
2083                         AccionForm.ListaAccion(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X + listaEtapa(etapas).Width()
2084                         AjusteLabAccion(ind)
2085                     End If
2086                 End If
2087             Next etapas
2088         Next ind
2089     End If
2090     ActualizarObjetos()
2091 End Sub
2092
2093 Private Sub ConstruirTextoAccionAsociada()
2094     AccionAsociadaForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase AccionAsociadaForm para crear la acción asociada
2095 End Sub
2096
2097 'Eventos de ratón de la acción asociada:
2098 Private Sub EventosRatonAccionAsociada()
2099     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
2100         AddHandler AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).MouseDown, AddressOf AccionAsociadaMouseDown
2101         AddHandler AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).MouseMove, AddressOf AccionAsociadaMouseMove
2102         AddHandler AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).MouseClicked, AddressOf AccionAsociadaMouseClicked
2103     Next ind
2104 End Sub
2105
2106 'Eventos de ratón de la etiqueta de la acción asociada:
2107 Private Sub EventosRatonLabAccionAsociada()
2108     For ind = 0 To listaLabsAccionAsociada.LongCount - 1
2109         AddHandler listaLabsAccionAsociada(ind).MouseDown, AddressOf AccionAsociadaLabMouseDown
2110     Next ind
2111 End Sub
2112
2113 'Así como las acciones, función al hacer doble clic sobre la etiqueta de la acción asociada:
2114 Private Sub AccionAsociadaLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2115     DobleClickLabAccion(sender)
2116 End Sub
2117
2118 'Función al hacer clic sobre la acción asociada:
2119 Private Sub AccionAsociadaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2120     MouseDownObjeto(sender, "Imagenes\AccionAsoSel.jpg")
2121 End Sub
2122
2123 'Función al mover la acción asociada:
2124 Private Sub AccionAsociadaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2125     MouseMoveObjeto(sender, e, AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada, "Imagenes\AccionAsoSel.jpg")
2126 End Sub
2127
2128 'Ajuste de las etiquetas dentro de la acción asociada:
2129 Private Sub AjusteLabAccionAsociada(ind As Integer)
2130     listaLabsAccionAsociada(ind).Left = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left +
(AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Width() / 13)
2131     listaLabsAccionAsociada(ind).Top = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top +
(AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Height() / 4)
2132 End Sub
2133
2134 'Función al soltar el clic de la acción asociada:
2135 Private Sub AccionAsociadaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2136     sender.tag = True
2137     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2138     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\AccionAsoSel.jpg")
2139     If AyudaPosicionamiento = True Then

```

```

2140         For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
2141             For Acciones = 0 To AccionForm.ListaAccion.Asociada.LongCount - 1
2142                 If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top >= AccionForm.ListaAccion(Acciones).Top And
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top <= AccionForm.ListaAccion(Acciones).Top +
AccionForm.ListaAccion(Acciones).Height() And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left >=
AccionForm.ListaAccion(Acciones).Left And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left <=
AccionForm.ListaAccion(Acciones).Left + AccionForm.ListaAccion(Acciones).Width() Then
2143                     AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = AccionForm.ListaAccion(Acciones).Location.Y
2144                     AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = AccionForm.ListaAccion(Acciones).Location.X +
AccionForm.ListaAccion(Acciones).Width()
2145                     AjusteLabAccionAsociada(ind)
2146                 End If
2147             Next Acciones
2148             For AccionTimer = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
2149                 If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top >= TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Top And
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top <= TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Top +
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Height() And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left >=
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Left And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left <=
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Left + TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Width() Then
2150                     AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Location.Y
2151                     AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Location.X +
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Width()
2152                     AjusteLabAccionAsociada(ind)
2153                 End If
2154             Next AccionTimer
2155         Next ind
2156     End If
2157     ActualizarObjetos()
2158 End Sub
2159
2160 'Función llamada a construir el timer:
2161 Private Sub ConstruirTextoTimer()
2162     TimerAsociado = False 'No es timer asociado
2163     TimerForm.ShowDialog()
2164 End Sub
2165
2166 'Eventos de ratón del timer:
2167 Private Sub EventosRatonTimer()
2168     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
2169         AddHandler TimerForm.ListaTimer(ind).MouseDown, AddressOf TimerMouseDown
2170         AddHandler TimerForm.ListaTimer(ind).MouseMove, AddressOf TimerMouseMove
2171         AddHandler TimerForm.ListaTimer(ind).MouseClick, AddressOf TimerMouseClick
2172     Next ind
2173 End Sub
2174
2175 'Eventos de ratón de las transiciones del timer (negados incluidos):
2176 Private Sub EventosRatonTransTimer()
2177     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
2178         AddHandler TimerForm.listaTransTimer(ind).MouseDown, AddressOf TransTimerMouseDown
2179         AddHandler TimerForm.listaTransTimer(ind).MouseMove, AddressOf TransTimerMouseMove
2180         AddHandler TimerForm.listaTransTimer(ind).MouseClick, AddressOf TransTimerMouseClick
2181     Next ind
2182     If TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount <> 0 Then
2183         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
2184             AddHandler TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).MouseDown, AddressOf TransTimerNegadoMouseDown
2185             AddHandler TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).MouseMove, AddressOf TransTimerNegadoMouseMove
2186             AddHandler TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).MouseClick, AddressOf TransTimerNegadoMouseClick
2187         Next ind
2188     End If
2189 End Sub
2190
2191 'Función al hacer clic sobre un timer:
2192 Private Sub TimerMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2193     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TimerSel.png")
2194 End Sub
2195
2196 'Función al mover el timer:
2197 Private Sub TimerMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2198     MouseMoveObjeto(sender, e, TimerForm.ListaTimer, "Imágenes\TimerSel.png")
2199 End Sub
2200
2201 'Ajuste de la etiqueta dentro del timer:
2202 Private Sub AjusteLabTimer(ind As Integer)
2203     listaLabsTimer(ind).Left = TimerForm.ListaTimer(ind).Left + (TimerForm.ListaTimer(ind).Width() / 3.6)
2204     listaLabsTimer(ind).Top = TimerForm.ListaTimer(ind).Top + (TimerForm.ListaTimer(ind).Height() / 4)
2205 End Sub
2206
2207 'Función al soltar el clic el timer:
2208 Private Sub TimerMouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2209     sender.tag = True
2210     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2211     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerSel.png")
2212     If AyudaPosicionamiento = True Then
2213         For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
2214             If Panel1.Contains(etapa0) Then
2215                 If TimerForm.ListaTimer(ind).Top >= etapa0.Top And TimerForm.ListaTimer(ind).Top <= etapa0.Top +
etapa0.Height() And TimerForm.ListaTimer(ind).Left >= etapa0.Left And TimerForm.ListaTimer(ind).Left <= etapa0.Left +
etapa0.Width() Then
2216                     TimerForm.ListaTimer(ind).Top = etapa0.Location.Y
2217                     TimerForm.ListaTimer(ind).Left = etapa0.Location.X + etapa0.Width()
2218                     AjusteLabTimer(ind)
2219                 End If
2220             End If
2221             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2222                 If Panel1.Contains(etapa) Then
2223                     If TimerForm.ListaTimer(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And TimerForm.ListaTimer(ind).Top <=
listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And TimerForm.ListaTimer(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And
TimerForm.ListaTimer(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then

```

```

2224                 TimerForm.ListaTimer(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y
2225                 TimerForm.ListaTimer(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X + listaEtapa(etapas).Width()
2226                 AjusteLabTimer(ind)
2227             End If
2228         End If
2229     Next etapas
2230 Next ind
2231 End If
2232 ActualizarObjetos()
2233 End Sub
2234
2235 'Función llamada a construir timer asociado:
2236 Private Sub ConstruirTextoTimerAsociado()
2237     TimerAsociado = True 'Es timer asociado
2238     TimerForm.ShowDialog()
2239 End Sub
2240
2241 'Función al clicar sobre transición del timer:
2242 Private Sub TransTimerMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2243     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TransicionSel.png")
2244 End Sub
2245
2246 'Función al mover la transición del timer:
2247 Private Sub TransTimerMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2248     MouseMoveObjeto(sender, e, TimerForm.listaTransTimer, "Imágenes\TransicionSel.png")
2249 End Sub
2250
2251 'Ajuste de la etiqueta de la transición del timer:
2252 Private Sub AjusteLabTransTimer(ind As Integer)
2253     listaLabsTransTimer(ind).Left = TimerForm.listaTransTimer(ind).Left + TimerForm.listaTransTimer(ind).Width()
2254     listaLabsTransTimer(ind).Top = TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + (TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() / 3)
2255 End Sub
2256
2257 'Función al soltar el clic de la transición del timer:
2258 Private Sub TransTimerMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2259     sender.tag = True
2260     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2261     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
2262     If AyudaPosicionamiento = True Then
2263         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
2264             If Panel1.Contains(etapa0) Then
2265                 If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top >= etapa0.Top And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <=
etapa0.Top + etapa0.Height() And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= etapa0.Left And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2266                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
2267                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = etapa0.Location.X
2268                     AjusteLabTransTimer(ind)
2269                 End If
2270                 If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= etapa0.Top And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() >= etapa0.Top And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= etapa0.Left And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2271                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = etapa0.Location.Y - TimerForm.listaTransTimer(ind).Height()
2272                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = etapa0.Location.X
2273                     AjusteLabTransTimer(ind)
2274                 End If
2275             End If
2276         For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2277             If Panel1.Contains(etapa) Then
2278                 If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2279                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
2280                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2281                     AjusteLabTransTimer(ind)
2282                 End If
2283                 If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2284                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TimerForm.listaTransTimer(ind).Height()
2285                     TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2286                     AjusteLabTransTimer(ind)
2287                 End If
2288             End If
2289         Next etapas
2290         For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2291             If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2292                 TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
2293                 TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 15
2294                 AjusteLabTransTimer(ind)
2295             End If
2296             If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2297                 TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y -
TimerForm.listaTransTimer(ind).Height()
2298                 TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 15

```

```

2299         AjusteLabTransTimer(ind)
2300     End If
2301     Next lineaVertical
2302     For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
2303         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2304             TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y -
TimerForm.listaTransTimer(ind).Height()
2305             AjusteLabTransTimer(ind)
2306         End If
2307         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + TimerForm.listaTransTimer(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2308             TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
2309             AjusteLabTransTimer(ind)
2310         End If
2311     Next lineaHorizontal
2312     Next ind
2313     End If
2314     ActualizarObjetos()
2315 End Sub
2316
2317 'Las mismas funciones anteriores pero para los timer negados:
2318 Private Sub TransTimerNegadoMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2319     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TransicionesSel.png")
2320 End Sub
2321
2322 Private Sub TransTimerNegadoMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2323     MouseMoveObjeto(sender, e, TimerForm.listaTransTimerNegado, "Imágenes\TransicionSel.png")
2324 End Sub
2325
2326 Private Sub AjusteLabTransTimerNegado(ind As Integer)
2327     listaLabsTransTimerNegado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Width()
2328     listaLabsTransTimerNegado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() / 3)
2329 End Sub
2330
2331 Private Sub TransTimerNegadoMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2332     sender.tag = True
2333     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2334     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
2335     If AyudaPosicionamiento = True Then
2336         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
2337             If Panel1.Contains(etapa0) Then
2338                 If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >= etapa0.Top And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top
<= etapa0.Top + etapa0.Height() And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= etapa0.Left And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2339                     TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
2340                     TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = etapa0.Location.X
2341                     AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2342                 End If
2343                 If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= etapa0.Top And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top
+ TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() >= etapa0.Top And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= etapa0.Left
And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2344                     TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = etapa0.Location.Y -
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height()
2345                     TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = etapa0.Location.X
2346                     AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2347                 End If
2348             End If
2349             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2350                 If Panel1.Contains(etapa) Then
2351                     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2352                         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
2353                         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2354                         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2355                     End If
2356                     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2357                         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height()
2358                         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2359                         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2360                     End If
2361                 End If
2362             Next etapas
2363             For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2364                 If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then

```

```

2365         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y
+ LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
2366         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X
- 15
2367         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2368         End If
2369         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2370         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y
- TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height()
2371         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X
- 15
2372         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2373         End If
2374         Next lineaVertical
2375         For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
2376         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2377         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height()
2378         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2379         End If
2380         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2381         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
2382         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
2383         End If
2384         Next lineaHorizontal
2385         Next ind
2386         End If
2387         ActualizarObjetos()
2388         End Sub
2389
2390         'Eventos de ratón de los timer asociados:
2391         Private Sub EventosRatonTimerAsociado()
2392         For ind = 0 To TimerForm.listaTimerAsociado.LongCount - 1
2393         AddHandler TimerForm.listaTimerAsociado(ind).MouseDown, AddressOf TimerAsociadoMouseDown
2394         AddHandler TimerForm.listaTimerAsociado(ind).MouseMove, AddressOf TimerAsociadoMouseMove
2395         AddHandler TimerForm.listaTimerAsociado(ind).MouseClicked, AddressOf TimerAsociadoMouseClicked
2396         Next ind
2397         End Sub
2398
2399         'Eventos de ratón de las transiciones de los timers asociados (negados también):
2400         Private Sub EventosRatonTransTimerAsociado()
2401         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
2402         AddHandler TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).MouseDown, AddressOf TransTimerAsociadoMouseDown
2403         AddHandler TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).MouseMove, AddressOf TransTimerAsociadoMouseMove
2404         AddHandler TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).MouseClicked, AddressOf TransTimerAsociadoMouseClicked
2405         Next
2406         If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount <> 0 Then
2407         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
2408         AddHandler TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).MouseDown, AddressOf
TransTimerAsociadoNegadoMouseDown
2409         AddHandler TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).MouseMove, AddressOf
TransTimerAsociadoNegadoMouseMove
2410         AddHandler TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).MouseClicked, AddressOf
TransTimerAsociadoNegadoMouseClicked
2411         Next ind
2412         End If
2413         End Sub
2414
2415         'Mismas funciones de ratón para los timers asociados que para los timers anteriores:
2416         Private Sub TimerAsociadoMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2417         MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TimerAsoSel.jpg")
2418         End Sub
2419
2420         Private Sub TimerAsociadoMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2421         MouseMoveObjeto(sender, e, TimerForm.listaTimerAsociado, "Imágenes\TimerAsoSel.jpg")
2422         End Sub
2423
2424         Private Sub AjusteLabTimerAsociado(ind As Integer)
2425         listaLabsTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.listaTimerAsociado(ind).Left +
(TimerForm.listaTimerAsociado(ind).Width() / 13)
2426         listaLabsTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.listaTimerAsociado(ind).Top +
(TimerForm.listaTimerAsociado(ind).Height() / 4)
2427         End Sub
2428
2429         Private Sub TimerAsociadoMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2430         sender.tag = True
2431         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2432         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerAsoSel.jpg")
2433         If AyudaPosicionamiento = True Then
2434         For ind = 0 To TimerForm.listaTimerAsociado.LongCount - 1
2435         For Acciones = 0 To AccionForm.listaAccion.LongCount - 1

```

```

2436         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top >= AccionForm.ListaAccion(Acciones).Top And
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top <= AccionForm.ListaAccion(Acciones).Top + AccionForm.ListaAccion(Acciones).Height()
And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left >= AccionForm.ListaAccion(Acciones).Left And
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <= AccionForm.ListaAccion(Acciones).Left + AccionForm.ListaAccion(Acciones).Width()
Then
2437             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = AccionForm.ListaAccion(Acciones).Location.Y
2438             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = AccionForm.ListaAccion(Acciones).Location.X +
AccionForm.ListaAccion(Acciones).Width()
2439             AjusteLabTimerAsociado(ind)
2440         End If
2441     Next Acciones
2442     For AccionTimer = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
2443         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top >= TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Top And
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top <= TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Top +
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Height() And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left >=
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Left And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <=
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Left + TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Width() Then
2444             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Location.Y
2445             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Location.X +
TimerForm.ListaTimer(AccionTimer).Width()
2446             AjusteLabTimerAsociado(ind)
2447         End If
2448     Next AccionTimer
2449 Next ind
2450 End If
2451 ActualizarObjetos()
2452 End Sub
2453
2454 'Funciones de ratón para las transiciones de los timers asociados:
2455 Private Sub TransTimerAsociadoMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2456     MouseDownObjeto(sender, "Imagenes\TransicionSel.png")
2457 End Sub
2458
2459 Private Sub TransTimerAsociadoMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2460     MouseMoveObjeto(sender, e, TimerForm.listaTransTimerAsociado, "Imagenes\TransicionSel.png")
2461 End Sub
2462
2463 Private Sub AjusteLabTransTimerAsociado(ind As Integer)
2464     listaLabsTransTimerAsociado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Width()
2465     listaLabsTransTimerAsociado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() / 3)
2466 End Sub
2467
2468 Private Sub TransTimerAsociadoMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2469     sender.tag = True
2470     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2471     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\TransicionSel.png")
2472     If AyudaPosicionamiento = True Then
2473         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
2474             If Panel1.Contains(etapa0) Then
2475                 If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >= etapa0.Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= etapa0.Top + etapa0.Height() And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left
>= etapa0.Left And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2476                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
2477                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = etapa0.Location.X
2478                     AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2479                 End If
2480                 If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= etapa0.Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() >= etapa0.Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >= etapa0.Left And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= etapa0.Left
+ etapa0.Width() Then
2481                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = etapa0.Location.Y -
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height()
2482                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = etapa0.Location.X
2483                     AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2484                 End If
2485             End If
2486         For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2487             If Panel1.Contains(etapa) Then
2488                 If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2489                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
2490                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2491                     AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2492                 End If
2493                 If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <=
listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2494                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height()
2495                     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2496                     AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2497                 End If
2498             End If
2499         Next etapas
2500     For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2501         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2502             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()

```

```

2503         TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 15
2504         AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2505         End If
2506         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2507             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height()
2508             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 15
AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2509         End If
2510         Next lineaVertical
2511         For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
2512             If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2514                 TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height()
AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2515             End If
2516             If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top
And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2518                 TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
2519             End If
2520             Next lineaHorizontal
2521         Next ind
2522     End If
2523     ActualizarObjetos()
2524 End Sub
2525
2526
2527 'Funciones de ratón para las transiciones de los timers negados asociados:
2528 Private Sub TransTimerAsociadoNegadoMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2529     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\TransicionSel.png")
2530 End Sub
2531
2532 Private Sub TransTimerAsociadoNegadoMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2533     MouseMoveObjeto(sender, e, TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado, "Imágenes\TransicionSel.png")
2534 End Sub
2535
2536 Private Sub AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind As Integer)
2537     listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Width()
2538     listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top +
(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() / 3)
2539 End Sub
2540
2541 Private Sub TransTimerAsociadoNegadoMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2542     sender.tag = True
2543     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2544     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
2545     If AyudaPosicionamiento = True Then
2546         For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
2547             If Panel1.Contains(etapa0) Then
2548                 If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top >= etapa0.Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= etapa0.Top + etapa0.Height() And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >= etapa0.Left And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <=
etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2549                     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
2550                     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = etapa0.Location.X
AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2551                 End If
2552                 If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= etapa0.Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() >= etapa0.Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >= etapa0.Left And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <=
etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2554                     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = etapa0.Location.Y -
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height()
2555                     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = etapa0.Location.X
AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2556                 End If
2557             End If
2558             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2559                 If Panel1.Contains(etapa) Then
2560                     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Width() Then
2562                         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
2563                         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2564                     End If
2565                     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() >=

```

```

listaEtapa(etapas).Top And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2567     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height()
2568     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X
2569     AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2570     End If
2571     End If
2572     Next etapas
2573     For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2574     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top
And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2575         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
2576         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 15
2577         AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2578     End If
2579     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top
And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 30 And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() Then
2580         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height()
2581         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 15
2582         AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2583     End If
2584     Next lineaVertical
2585     For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
2586     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() / 2 <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2587         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height()
2588         AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2589     End If
2590     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height() / 2 >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 15 And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 15 Then
2591         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
2592         AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
2593     End If
2594     Next lineaHorizontal
2595     Next ind
2596     End If
2597     ActualizarObjetos()
2598 End Sub
2599
'Eventos de teclado de las etiquetas:
2600 Private Sub EventosRatonEtiqueta()
2601     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
2602     AddHandler listaEtiquetas(ind).MouseDown, AddressOf EtiquetasMouseDown
2603     AddHandler listaEtiquetas(ind).MouseMove, AddressOf EtiquetasMouseMove
2604     AddHandler listaEtiquetas(ind).MouseClick, AddressOf EtiquetasMouseClick
2605     AddHandler listaEtiquetas(ind).MouseDoubleClick, AddressOf EtiquetasMouseDoubleClick
2606     Next ind
2607 End Sub
2608
'Evento de doble clic sobre la etiqueta:
2610 Private Sub EtiquetasMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2611     DobleClickLabel(sender)
2612 End Sub
2613
'Función al clicar la etiqueta:
2615 Private Sub EtiquetasMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2616     GuardarDatos()
2617     sender.tag = True
2618     sender.BackColor = Color.FromArgb(153, 217, 234)
2619     ActualizarObjetos()
2620     GuardarCoords()
2621 End Sub
2622
'Función al mover la etiqueta:
2624 Private Sub EtiquetasMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2625     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
2626     If e.Button = Windows.Forms.MouseButtons.Left Then
2627         sender.tag = True
2628         MoverObjetos()
2629     End If
2630     Next ind
2631 End Sub
2632
'Función al soltar el clic de la etiqueta:
2634 Private Sub EtiquetasMouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2635     sender.tag = True
2636

```



```

2637         sender.BackColor = Color.FromArgb(153, 217, 234)
2638         ActualizarObjetos()
2639     End Sub
2640
2641     'Función al hacer clic sobre Archivo -> Salir
2642     Private Sub SalirToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles SalirToolStripMenuItem.Click
2643         Dim resultado As DialogResult 'Crea una respuesta de diálogo entre el usuario y el programa
2644         If archivo = True Then 'Si existe un archivo creado
2645             resultado = MessageBox.Show("Si cierras no se guardará el progreso", "Cerrar", MessageBoxButtons.OKCancel,
2646             MessageBoxIcon.Warning) 'Nueva ventana de alerta por si no se ha guardado anteriormente
2647             If resultado = DialogResult.OK Then 'Si se acepta, se cierra el programa
2648                 Application.Exit()
2649             End If
2650             'Si no se acepta no pasa nada
2651         Else
2652             Application.Exit() 'Si no hay archivo creado se cierra directamente el programa
2653         End If
2654     End Sub
2655
2656     'Función al hacer clic sobre Archivo -> Nuevo
2657     Private Sub NuevoToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles NuevoToolStripMenuItem.Click
2658         Dim resultado As DialogResult 'Crea una respuesta de diálogo
2659         If archivo = False Then 'Si no hay archivo creado
2660             NuevoDocumentoForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase NuevoDocumento para crear el nuevo documento
2661             If ChildForm.Controls.Contains(Panel1) Then 'Si existe un panel dentro de la ventana hija que se ha creado
2662                 EventosPanel() 'Se habilitan los eventos del panel
2663             End If
2664         Else 'Si existe ya un archivo creado, se pregunta si se quiere crear otro nuevo, no pueden existir dos documentos
2665             'al mismo tiempo
2666             resultado = MessageBox.Show("Quieres crear un archivo nuevo?" + Chr(13) + "(si lo haces perderás el progreso
2667             anterior)", "Nuevo archivo", MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Warning)
2668             If resultado = DialogResult.OK Then 'Si el usuario acepta:
2669                 BorrarTodo() 'Se borra todo lo que hay en el panel y se limpian las variables modificadas.
2670                 Me.Controls.Remove(Panel1) 'Se elimina el panel
2671                 Me.Controls.Remove(ChildForm) 'Se elimina la ventana hija
2672                 Me.ChildForm.Close() 'Se cierra la misma
2673                 NuevoDocumentoForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase NuevoDocumento para crear el nuevo documento
2674                 If ChildForm.Controls.Contains(Panel1) Then 'Si existe un panel dentro de la ventana hija que se ha creado
2675                     EventosPanel() 'Se habilitan los eventos del panel
2676                 End If
2677             End If
2678         End If
2679     End Sub
2680
2681     'Función que elimina todos los elementos existentes en el panel y libera las variables
2682     Public Sub BorrarTodo()
2683         DatosGuardados = ""
2684         DatosCopiados = ""
2685         DatosGuardadosDeshacer = ""
2686         LineaForm.GuardarEnLaces = ""
2687         Dim BorrarListas = {listaEtapa, listaLabsEtapa, listaMarcaLabsEtapa, TransicionesForm.listaTrans, listaLabsTrans,
2688         TransicionesForm.listaTransAlto, listaEstadoAlto, listaLabsTransAlto, TransicionesForm.listaTransBajo, listaEstadoBajo,
2689         listaLabsTransBajo, AccionForm.listaAccion, listaLabsAccion, AccionAsociadaForm.listaAccionAsociada,
2690         listaLabsAccionAsociada, listaEtiquetas, ConvergenciaForm.listaTransConvergencia, listaLabsTransConvergencia,
2691         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia, listaEstadoAltoConvergencia, listaLabsTransAltoConvergencia,
2692         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia, listaEstadoBajoConvergencia, listaLabsTransBajoConvergencia,
2693         DivergenciaForm.listaTransDivergencia, listaLabsTransDivergencia, DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia,
2694         listaEstadoAltoDivergencia, listaLabsTransAltoDivergencia, DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia,
2695         listaEstadoBajoDivergencia, listaLabsTransBajoDivergencia, LineaForm.listaLineaVertical, LineaForm.listaLineaHorizontal,
2696         TimerForm.listaTimer, TimerForm.listaTransTimer, TimerForm.listaTransTimerNegado, listaLabsTransTimer, listaLabsTimer,
2697         listaLabsTransTimerNegado, TimerForm.listaTimerAsociado, TimerForm.listaTransTimerAsociado,
2698         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado, listaLabsTransTimerAsociado, listaLabsTimerAsociado,
2699         listaLabsTransTimerAsociadoNegado}
2700         For ind = 0 To BorrarListas.LongCount - 1
2701             BorrarListas(ind).Clear()
2702         Next ind
2703         Try
2704             If Me.Contains(Panel1) Then
2705                 Me.Controls.Remove(Panel1)
2706             End If
2707             If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
2708                 Me.Panel1.Controls.Remove(etapa0)
2709                 Me.Panel1.Controls.Remove(Label0)
2710                 Me.Panel1.Controls.Remove(LabelMarca0)
2711                 etapa0 = Nothing
2712                 Label0 = Nothing
2713                 LabelMarca0 = Nothing
2714                 BotonEtapa0.Enabled() = True
2715             End If
2716             For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
2717                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEtapa(ind))
2718                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsEtapa(ind))
2719                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaMarcaLabsEtapa(ind))
2720             Next ind
2721             For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
2722                 Me.Panel1.Controls.Remove(TransicionesForm.listaTrans(ind))
2723                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTrans(ind))
2724             Next ind
2725             For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
2726                 Me.Panel1.Controls.Remove(TransicionesForm.listaTransAlto(ind))
2727                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoAlto(ind))
2728                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransAlto(ind))
2729             Next ind
2730             For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
2731                 Me.Panel1.Controls.Remove(TransicionesForm.listaTransBajo(ind))
2732                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoBajo(ind))
2733                 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransBajo(ind))
2734             Next ind
2735         Catch
2736         End Try
2737     End Sub

```

```

2719 Next ind
2720 For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
2721 Me.Panel1.Controls.Remove(AccionForm.ListaAccion(ind))
2722 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsAccion(ind))
2723 Next ind
2724 For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
2725 Me.Panel1.Controls.Remove(AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind))
2726 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsAccionAsociada(ind))
2727 Next ind
2728 For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
2729 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEtiquetas(ind))
2730 Next
2731 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
2732 Me.Panel1.Controls.Remove(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind))
2733 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransConvergencia(ind))
2734 Next ind
2735 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
2736 Me.Panel1.Controls.Remove(ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind))
2737 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoAltoConvergencia(ind))
2738 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransAltoConvergencia(ind))
2739 Next ind
2740 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
2741 Me.Panel1.Controls.Remove(ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind))
2742 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoBajoConvergencia(ind))
2743 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransBajoConvergencia(ind))
2744 Next ind
2745 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
2746 Me.Panel1.Controls.Remove(DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind))
2747 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransDivergencia(ind))
2748 Next ind
2749 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
2750 Me.Panel1.Controls.Remove(DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind))
2751 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoAltoDivergencia(ind))
2752 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransAltoDivergencia(ind))
2753 Next ind
2754 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
2755 Me.Panel1.Controls.Remove(DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind))
2756 Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoBajoDivergencia(ind))
2757 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransBajoDivergencia(ind))
2758 Next ind
2759 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2760 Me.Panel1.Controls.Remove(LineaForm.listaLineaVertical(ind))
2761 Next ind
2762 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
2763 Me.Panel1.Controls.Remove(LineaForm.listaLineaHorizontal(ind))
2764 Next ind
2765 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
2766 Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimer(ind))
2767 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimer(ind))
2768 Next
2769 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
2770 Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimer(ind))
2771 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimer(ind))
2772 Next
2773 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
2774 Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind))
2775 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerNegado(ind))
2776 Next
2777 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
2778 Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind))
2779 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimerAsociado(ind))
2780 Next
2781 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
2782 Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind))
2783 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociado(ind))
2784 Next
2785 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
2786 Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind))
2787 Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind))
2788 Next
2789 LineaForm.ListBox1.Items.Clear()
2790 Catch
2791 End Try
2792 End Sub
2793
2794 'Función para la construcción del enlace:
2795 Private Sub ConstruirEnlace()
2796 'Se construye la caja con los elementos del Grafcet
2797 For ind = 0 To listaLabsTrans.LongCount - 1
2798 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Trans.Nivel: " + listaLabsTrans(ind).Text)
2799 Next ind
2800 For ind = 0 To listaLabsTransAlto.LongCount - 1
2801 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Trans.F.Alto: " + listaLabsTransAlto(ind).Text)
2802 Next ind
2803 For ind = 0 To listaLabsTransBajo.LongCount - 1
2804 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Trans.F.Bajo: " + listaLabsTransBajo(ind).Text)
2805 Next ind
2806 For ind = 0 To listaLabsTransConvergencia.LongCount - 1
2807 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Convergencia.Nivel: " + listaLabsTransConvergencia(ind).Text)
2808 Next ind
2809 For ind = 0 To listaLabsTransAltoConvergencia.LongCount - 1
2810 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Convergencia.F.Alto: " + listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Text)
2811 Next ind
2812 For ind = 0 To listaLabsTransBajoConvergencia.LongCount - 1
2813 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Convergencia.F.Bajo: " + listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Text)
2814 Next ind
2815 For ind = 0 To listaLabsTransDivergencia.LongCount - 1
2816 LineaForm.ListBox1.Items.Add("Divergencia.Nivel: " + listaLabsTransDivergencia(ind).Text)

```

```

2817     Next ind
2818     For ind = 0 To listaLabsTransAltoDivergencia.LongCount - 1
2819         LineaForm.ListBox1.Items.Add("Divergencia.F.Alto: " + listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Text)
2820     Next ind
2821     For ind = 0 To listaLabsTransBajoDivergencia.LongCount - 1
2822         LineaForm.ListBox1.Items.Add("DivergenciaNivellF.Bajo: " + listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Text)
2823     Next ind
2824     LineaForm.ShowDialog() 'Se llama a la clase lineaForm para crear la línea, el enlace o ambas
2825 End Sub
2826
2827 'Eventos de raton de las lineas horizontales y verticales creadas:
2828 Private Sub EventosRatonEnlaceLineaVertical()
2829     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2830         AddHandler LineaForm.listaLineaVertical(ind).MouseDown, AddressOf EnlaceLineaVerticalMouseDown
2831         AddHandler LineaForm.listaLineaVertical(ind).MouseMove, AddressOf EnlaceLineaVerticalMouseMove
2832         AddHandler LineaForm.listaLineaVertical(ind).MouseClicked, AddressOf EnlaceLineaVerticalMouseClicked
2833     Next ind
2834 End Sub
2835
2836 Private Sub EventosRatonEnlaceLineaHorizontal()
2837     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
2838         AddHandler LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).MouseDown, AddressOf EnlaceLineaHorizontalMouseDown
2839         AddHandler LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).MouseMove, AddressOf EnlaceLineaHorizontalMouseMove
2840         AddHandler LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).MouseClicked, AddressOf EnlaceLineaHorizontalMouseClicked
2841     Next ind
2842 End Sub
2843
2844 Private Sub EnlaceLineaVerticalMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2845     MouseDownObjeto(sender, "Imagenes\LineaVerticalSel.png")
2846 End Sub
2847
2848 Private Sub EnlaceLineaVerticalMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2849     MouseMoveObjeto(sender, e, LineaForm.listaLineaVertical, "Imagenes\LineaVerticalSel.png")
2850 End Sub
2851
2852 Private Sub EnlaceLineaVerticalMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
2853     sender.tag = True
2854     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
2855     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\LineaVerticalSel.png")
2856     If AyudaPosicionamiento = True Then
2857         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
2858             If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
2859                 If Panel1.Contains(etapa0) Then
2860                     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top >= etapa0.Top And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top
2861 <= etapa0.Top + etapa0.Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >= etapa0.Left And
2862 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() Then
2863                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
2864                         End If
2865                     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height >= etapa0.Top
2866 And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height <= etapa0.Top + etapa0.Height() And
2867 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >= etapa0.Left And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= etapa0.Left +
2868 etapa0.Width() Then
2869                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = etapa0.Location.Y -
2870 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height
2871                         End If
2872                     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height >=
2873 listaEtapa(etapas).Top And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height <=
2874 listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left
2875 And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2876                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
2877 listaEtapa(etapas).Height()
2878                         End If
2879                     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height >=
2880 listaEtapa(etapas).Top And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height <=
2881 listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left
2882 And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() Then
2883                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
2884 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height
2885                         End If
2886                     End If
2887                 Next etapas
2888                 For transicion = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
2889                     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top >= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And
2890 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top +
2891 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >=
2892 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <=
2893 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left + TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() Then
2894                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.Y +
2895 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height()
2896                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.X +
2897 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() / 2
2898                         End If
2899                     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height >=
2900 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top +
2901 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height <= TransicionesForm.listaTrans(transicion).Top +
2902 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >=
2903 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <=
2904 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Left + TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() Then
2905                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.Y -
2906 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height
2907                         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = TransicionesForm.listaTrans(transicion).Location.X +
2908 TransicionesForm.listaTrans(transicion).Width() / 2
2909                         End If
2910                 Next transicion

```



```

2994 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top =
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Location.Y +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Height()
2995 End If
2996 If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height >=
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Top And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height <= DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Top +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left
>= DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Left And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <=
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Left +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Width() Then
2997 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top =
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Location.Y - LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height
2998 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left =
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(transicionDivergenciaBaja).Location.X + 165
2999 End If
3000 Next transicionDivergenciaBaja
3001 For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3002 If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top
And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height() / 2 >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left And
LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() Then
3003 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
3004 End If
3005 If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height / 2 <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left And LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() Then
3006 LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height()
3007 End If
3008 Next lineaHorizontal
3009 End If
3010 Next ind
3011 End If
3012 ActualizarObjetos()
3013 End Sub
3014
3015 Private Sub EnlaceLineaHorizontalMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3016 MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\LineaHorizontalSel.png")
3017 End Sub
3018
3019 Private Sub EnlaceLineaHorizontalMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3020 MouseMoveObjeto(sender, e, LineaForm.listaLineaHorizontal, "Imágenes\LineaHorizontalSel.png")
3021 End Sub
3022
3023 Private Sub EnlaceLineaHorizontalMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3024 sender.tag = True
3025 Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3026 p.Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaHorizontalSel.png")
3027 If AyudaPosicionamiento = True Then
3028 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3029 If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
3030 For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3031 If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left
And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width() / 2 >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() And
LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() Then
3032 LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width()
3033 End If
3034 If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width() / 2 <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width() >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Width() And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() Then
3035 LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width()
3036 End If
3037 Next lineaVertical
3038 End If
3039 Next ind
3040 End If
3041 ActualizarObjetos()
3042 End Sub
3043
3044 'Funcion que llama a la clase convergencia para su construcción:
3045 Private Sub ConstruirTextoConvergencia()
3046 ConvergenciaForm.ShowDialog()
3047 End Sub
3048
3049 'Eventos de ratón de todos los tipos de convergencia:
3050 Private Sub EventosRatonTransConvergencia()
3051 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
3052 AddHandler ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).MouseDown, AddressOf TransicionConvergenciaMouseDown
3053 AddHandler ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).MouseMove, AddressOf TransicionConvergenciaMouseMove
3054 AddHandler ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).MouseClicked, AddressOf TransicionConvergenciaMouseClicked
3055 Next ind
3056 End Sub

```

```

3057
3058     Private Sub EventosRatonTransAltaConvergencia()
3059         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
3060             AddHandler ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).MouseDown, AddressOf
TransicionAltaConvergenciaMouseDown
3061             AddHandler ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).MouseMove, AddressOf
TransicionAltaConvergenciaMouseMove
3062             AddHandler ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).MouseClick, AddressOf
TransicionAltaConvergenciaMouseClick
3063         Next ind
3064     End Sub
3065
3066     Private Sub EventosRatonTransBajaConvergencia()
3067         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
3068             AddHandler ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).MouseDown, AddressOf
TransicionBajaConvergenciaMouseDown
3069             AddHandler ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).MouseMove, AddressOf
TransicionBajaConvergenciaMouseMove
3070             AddHandler ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).MouseClick, AddressOf
TransicionBajaConvergenciaMouseClick
3071         Next ind
3072     End Sub
3073
3074     'Eventos de ratón de las etiquetas de las convergencias:
3075     Private Sub EventosRatonLabTransConvergencia()
3076         For ind = 0 To listaLabsTransConvergencia.LongCount - 1
3077             AddHandler listaLabsTransConvergencia(ind).MouseDown, AddressOf ConvergenciaLabMouseDown
3078         Next ind
3079         For ind = 0 To listaLabsTransAltoConvergencia.LongCount - 1
3080             AddHandler listaLabsTransAltoConvergencia(ind).MouseDown, AddressOf ConvergenciaAltoLabMouseDown
3081         Next ind
3082         For ind = 0 To listaLabsTransBajoConvergencia.LongCount - 1
3083             AddHandler listaLabsTransBajoConvergencia(ind).MouseDown, AddressOf ConvergenciaBajoLabMouseDown
3084         Next ind
3085     End Sub
3086
3087     Private Sub ConvergenciaLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3088         DobleClickLabel(sender)
3089     End Sub
3090
3091     Private Sub ConvergenciaAltoLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3092         DobleClickLabel(sender)
3093     End Sub
3094
3095     Private Sub ConvergenciaBajoLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3096         DobleClickLabel(sender)
3097     End Sub
3098
3099     'Funciones de ratón y ajustes de etiquetas de las convergencias:
3100     Private Sub TransicionConvergenciaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3101         MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3102     End Sub
3103
3104     Private Sub TransicionAltaConvergenciaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3105         MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3106     End Sub
3107
3108     Private Sub TransicionBajaConvergenciaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3109         MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3110     End Sub
3111
3112     Private Sub TransicionConvergenciaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3113         MouseMoveObjeto(sender, e, ConvergenciaForm.listaTransConvergencia, "Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3114     End Sub
3115
3116     Private Sub TransicionAltaConvergenciaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3117         MouseMoveObjeto(sender, e, ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia, "Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3118     End Sub
3119
3120     Private Sub TransicionBajaConvergenciaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3121         MouseMoveObjeto(sender, e, ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia, "Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3122     End Sub
3123
3124     Private Sub AjusteLabTransConvergencia(ind As Integer)
3125         listaLabsTransConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left +
(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Width() * 70 / 125)
3126         listaLabsTransConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top +
(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height() / 3)
3127     End Sub
3128
3129     Private Sub TransicionConvergenciaMouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3130         sender.tag = True
3131         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3132         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3133         If AyudaPosicionamiento = True Then
3134             For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
3135                 If Panel1.Contains(etapa0) Then
3136                     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= etapa0.Top And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height() >= etapa0.Top And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >= etapa0.Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() - 165 Then

```



```

3137         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = etapa0.Location.Y -
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height()
3138         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = etapa0.Location.X - 150
3139         AjusteLabTransConvergencia(ind)
3140     End If
3141 End If
3142 For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3143     If Panel1.Contains(etapa) Then
3144         If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height() >=
listaEtapa(etapas).Top And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() - 165 Then
3145             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height()
3146             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X - 150
3147             AjusteLabTransConvergencia(ind)
3148         End If
3149     End If
3150 Next etapas
3151 For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3152     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top
And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Width() And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left Then
3153         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
3154         AjusteLabTransConvergencia(ind)
3155     End If
3156     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top
And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 195 And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 135 Then
3157         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height()
3158         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 165
3159         AjusteLabTransConvergencia(ind)
3160     End If
3161 Next lineaVertical
3162 For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3163     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height() / 2 <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 165 Then
3164         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height()
3165         AjusteLabTransConvergencia(ind)
3166     End If
3167 Next lineaHorizontal
3168 Next ind
3169 End If
3170 ActualizarObjetos()
3171 End Sub
3172
3173 Private Sub AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind As Integer)
3174     listaEstadoAltoConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left +
(ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Width() * 70 / 125)
3175     listaEstadoAltoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
(ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height() * 14 / 32)
3176     listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Left = listaEstadoAltoConvergencia(ind).Left +
listaEstadoAltoConvergencia(ind).Width()
3177     listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
listaEstadoAltoConvergencia(ind).Height()
3178 End Sub
3179
3180 Private Sub TransicionAltaConvergenciaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3181     sender.tag = True
3182     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3183     p.Image = Image.FromFile("Imagenes\ConvergenciaSel.png")
3184     If AyudaPosicionamiento = True Then
3185         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
3186             If Panel1.Contains(etapa0) Then
3187                 If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top <= etapa0.Top And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height() >=
etapa0.Top And ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left >= etapa0.Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() - 165 Then
3188                     ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = etapa0.Location.Y -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height()
3189                     ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = etapa0.Location.X - 150
3190                     AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind)
3191                 End If
3192             End If
3193         For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3194             If Panel1.Contains(etapa) Then
3195                 If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height() >=
listaEtapa(etapas).Top And ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() - 165 Then
3196                     ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height()
3197                     ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X - 150
3198                     AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind)

```

```

3199         End If
3200     End If
3201     Next etapas
3202     For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3203         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Width() And ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left Then
3204             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
3205             AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind)
3206         End If
3207         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 195 And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 135 Then
3208             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height()
3209             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 165
3210             AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind)
3211         End If
3212     Next lineaVertical
3213     For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3214         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height() / 2 <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 165 Then
3215             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height()
3216             AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind)
3217         End If
3218     Next lineaHorizontal
3219     Next ind
3220     End If
3221     ActualizarObjetos()
3222     End Sub
3223
3224     Private Sub AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind As Integer)
3225         listaEstadoBajoConvergencia(ind).Left = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left +
(ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Width() * 70 / 125)
3226         listaEstadoBajoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
(ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height() * 14 / 32)
3227         listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Left = listaEstadoBajoConvergencia(ind).Left +
listaEstadoBajoConvergencia(ind).Width()
3228         listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Top = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
listaEstadoBajoConvergencia(ind).Height()
3229     End Sub
3230
3231     Private Sub TransicionBajaConvergenciaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventHandler)
3232         sender.tag = True
3233         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3234         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\ConvergenciaSel.png")
3235         If AyudaPosicionamiento = True Then
3236             For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
3237                 If Panel1.Contains(etapa0) Then
3238                     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top <= etapa0.Top And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height() >=
etapa0.Top And ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left >= etapa0.Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <= etapa0.Left + etapa0.Width() - 165 Then
3239                         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = etapa0.Location.Y -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height()
3240                         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = etapa0.Location.X - 150
3241                         AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind)
3242                     End If
3243                 End If
3244             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3245                 If Panel1.Contains(etapa) Then
3246                     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height() >=
listaEtapa(etapas).Top And ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left >= listaEtapa(etapas).Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <= listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() - 165 Then
3247                         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height()
3248                         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X - 150
3249                         AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind)
3250                     End If
3251                 End If
3252             Next etapas
3253         For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3254             If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Width() And ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left Then
3255                 ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
3256                 AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind)
3257             End If

```

```

3258         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 195 And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 135 Then
3259             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height()
3260             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 165
3261             AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind)
3262         End If
3263     Next lineaVertical
3264     For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3265         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top + ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height() / 2 <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 165 And
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 165 Then
3266             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y - ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height()
3267             AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind)
3268         End If
3269     Next lineaHorizontal
3270 Next ind
3271 End If
3272 ActualizarObjetos()
3273 End Sub
3274
3275 Private Sub ConstruirTextoDivergencia()
3276     DivergenciaForm.ShowDialog()
3277 End Sub
3278
3279 Private Sub EventosRatonTransDivergencia()
3280     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
3281         AddHandler DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).MouseDown, AddressOf TransicionDivergenciaMouseDown
3282         AddHandler DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).MouseMove, AddressOf TransicionDivergenciaMouseMove
3283         AddHandler DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).MouseClicked, AddressOf TransicionDivergenciaMouseClicked
3284     Next ind
3285 End Sub
3286
3287 Private Sub EventosRatonTransAltaDivergencia()
3288     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
3289         AddHandler DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).MouseDown, AddressOf
TransicionAltaDivergenciaMouseDown
3290         AddHandler DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).MouseMove, AddressOf
TransicionAltaDivergenciaMouseMove
3291         AddHandler DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).MouseClicked, AddressOf
TransicionAltaDivergenciaMouseClicked
3292     Next ind
3293 End Sub
3294
3295 Private Sub EventosRatonTransBajaDivergencia()
3296     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
3297         AddHandler DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).MouseDown, AddressOf
TransicionBajaDivergenciaMouseDown
3298         AddHandler DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).MouseMove, AddressOf
TransicionBajaDivergenciaMouseMove
3299         AddHandler DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).MouseClicked, AddressOf
TransicionBajaDivergenciaMouseClicked
3300     Next ind
3301 End Sub
3302
3303 Private Sub EventosRatonLabTransDivergencia()
3304     For ind = 0 To listaLabsTransDivergencia.LongCount - 1
3305         AddHandler listaLabsTransDivergencia(ind).MouseDown, AddressOf DivergenciaLabMouseDown
3306     Next ind
3307     For ind = 0 To listaLabsTransAltoDivergencia.LongCount - 1
3308         AddHandler listaLabsTransAltoDivergencia(ind).MouseDown, AddressOf DivergenciaAltoLabMouseDown
3309     Next ind
3310     For ind = 0 To listaLabsTransBajoDivergencia.LongCount - 1
3311         AddHandler listaLabsTransBajoDivergencia(ind).MouseDown, AddressOf DivergenciaBajoLabMouseDown
3312     Next ind
3313 End Sub
3314
3315 Private Sub DivergenciaLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3316     DobleClickLabel(sender)
3317 End Sub
3318
3319 Private Sub DivergenciaAltoLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3320     DobleClickLabel(sender)
3321 End Sub
3322
3323 Private Sub DivergenciaBajoLabMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3324     DobleClickLabel(sender)
3325 End Sub
3326
3327 Private Sub TransicionDivergenciaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3328     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\DivergenciaSel.png")
3329 End Sub
3330
3331 Private Sub TransicionAltaDivergenciaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3332     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\DivergenciaSel.png")
3333 End Sub
3334
3335 Private Sub TransicionBajaDivergenciaMouseDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)

```

```

3336     MouseDownObjeto(sender, "Imágenes\DivergenciaSel.png")
3337 End Sub
3338
3339 Private Sub TransicionDivergenciaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3340     MouseMoveObjeto(sender, e, DivergenciaForm.listaTransDivergencia, "Imágenes\DivergenciaSel.png")
3341 End Sub
3342
3343 Private Sub TransicionAltaDivergenciaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3344     MouseMoveObjeto(sender, e, DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia, "Imágenes\DivergenciaSel.png")
3345 End Sub
3346
3347 Private Sub TransicionBajaDivergenciaMouseMove(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3348     MouseMoveObjeto(sender, e, DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia, "Imágenes\DivergenciaSel.png")
3349 End Sub
3350
3351 Private Sub AjusteLabTransDivergencia(ind As Integer)
3352     listaLabsTransDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left +
(DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width() * 70 / 125)
3353     listaLabsTransDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top +
(DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height() / 3)
3354 End Sub
3355
3356 Private Sub TransicionDivergenciaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3357     sender.tag = True
3358     Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3359     p.Image = Image.FromFile("Imágenes\DivergenciaSel.png")
3360     If AyudaPosicionamiento = True Then
3361         For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
3362             If Panel1.Contains(etapa0) Then
3363                 If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top >= etapa0.Top And
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <= etapa0.Top + etapa0.Height() And
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left >= (etapa0.Left - DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width() / 2)
And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <= (etapa0.Left + etapa0.Width() -
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width() / 2) Then
3364                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
3365                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = etapa0.Location.X - 150
3366                     AjusteLabTransDivergencia(ind)
3367                 End If
3368             End If
3369             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3370                 If Panel1.Contains(etapa) Then
3371                     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left >= (listaEtapa(etapas).Left -
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width() / 2) And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <=
(listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() - DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width() / 2) Then
3372                         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
3373                         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X - 150
3374                         AjusteLabTransDivergencia(ind)
3375                     End If
3376                 End If
3377             Next etapas
3378             For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3379                 If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top
And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top +
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 195 And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 135 Then
3380                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
3381                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 165
3382                     AjusteLabTransDivergencia(ind)
3383                 End If
3384                 If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top
And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top + DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height() >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width() And
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left Then
3385                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height()
3386                     AjusteLabTransDivergencia(ind)
3387                 End If
3388             Next lineaVertical
3389             For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3390                 If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height() / 2 >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 165 And DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 165 Then
3391                     DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
3392                     AjusteLabTransDivergencia(ind)
3393                 End If
3394             Next lineaHorizontal
3395         Next ind
3396     End If
3397     ActualizarObjetos()
3398 End Sub
3399
3400 Private Sub AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind As Integer)
3401     listaEstadoAltoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left +
(DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width() * 70 / 125)
3402     listaEstadoAltoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
listaEstadoAltoDivergencia(ind).Height()

```

```

3403     listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Left = listaEstadoAltoDivergencia(ind).Left +
listaEstadoAltoDivergencia(ind).Width()
3404     listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
listaEstadoAltoDivergencia(ind).Height()
3405     End Sub
3406
3407     Private Sub TransicionAltaDivergenciaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3408         sender.tag = True
3409         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3410         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\DivergenciaSel.png")
3411         If AyudaPosicionamiento = True Then
3412             For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
3413                 If Panel1.Contains(etapa0) Then
3414                     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top >= etapa0.Top And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <= etapa0.Top + etapa0.Height() And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left >= (etapa0.Left -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width() / 2) And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <=
(etapa0.Left + etapa0.Width() - DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width() / 2) Then
3415                         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
3416                         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = etapa0.Location.X - 150
3417                         AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind)
3418                     End If
3419                 End If
3420             For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3421                 If Panel1.Contains(etapa) Then
3422                     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left >= (listaEtapa(etapas).Left -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width() / 2) And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <=
(listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() - DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width() / 2) Then
3423                         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
3424                         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X - 150
3425                         AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind)
3426                     End If
3427                 End If
3428             Next etapas
3429             For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3430                 If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 195 And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 135 Then
3431                 DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
3432                 DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 165
3433                 AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind)
3434                 End If
3435                 If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width() And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left Then
3436                 DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height()
3437                 AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind)
3438                 End If
3439             Next lineaVertical
3440             For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3441                 If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height() / 2 >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 165 And DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 165 Then
3442                 DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
3443                 AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind)
3444                 End If
3445             Next lineaHorizontal
3446         Next ind
3447     End If
3448     ActualizarObjetos()
3449     End Sub
3450
3451     Private Sub AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind As Integer)
3452         listaEstadoBajoDivergencia(ind).Left = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left +
(DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width() * 70 / 125)
3453         listaEstadoBajoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
listaEstadoBajoDivergencia(ind).Height()
3454         listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Left = listaEstadoBajoDivergencia(ind).Left +
listaEstadoBajoDivergencia(ind).Width()
3455         listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Top = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
listaEstadoBajoDivergencia(ind).Height()
3456     End Sub
3457
3458     Private Sub TransicionBajaDivergenciaMouseClicked(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.MouseEventArgs)
3459         sender.tag = True
3460         Dim p As PictureBox = DirectCast(sender, PictureBox)
3461         p.Image = Image.FromFile("Imágenes\DivergenciaSel.png")
3462         If AyudaPosicionamiento = True Then
3463             For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
3464                 If Panel1.Contains(etapa0) Then

```

```

3465         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top >= etapa0.Top And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <= etapa0.Top + etapa0.Height() And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left >= (etapa0.Left -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width() / 2) And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <=
3466 (etapa0.Left + etapa0.Width() - DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width() / 2) Then
3467     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = etapa0.Location.Y + etapa0.Height()
3468     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = etapa0.Location.X - 150
3469     AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind)
3470     End If
3471 End If
3472 For etapas = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3473     If Panel1.Contains(etapa) Then
3474         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top >= listaEtapa(etapas).Top And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <= listaEtapa(etapas).Top + listaEtapa(etapas).Height() And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left >= (listaEtapa(etapas).Left -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width() / 2) And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <=
3474 (listaEtapa(etapas).Left + listaEtapa(etapas).Width() - DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width() / 2) Then
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = listaEtapa(etapas).Location.Y +
listaEtapa(etapas).Height()
3475     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = listaEtapa(etapas).Location.X - 150
3476     AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind)
3477     End If
3478     End If
3479     Next etapas
3480     For lineaVertical = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3481         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top >=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height() And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 195 And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left - 135 Then
3482     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y + LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Height()
3483     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.X - 165
3484     AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind)
3485     End If
3486     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height() >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Top And
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left >= LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width() And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Left Then
3487     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaVertical(lineaVertical).Location.Y - DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height()
3488     AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind)
3489     End If
3490     Next lineaVertical
3491     For lineaHorizontal = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3492         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height() / 2 >= LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Top +
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height() / 2 And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left >=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left - 165 And DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <=
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Width() - 165 Then
3493     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top =
LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Location.Y + LineaForm.listaLineaHorizontal(lineaHorizontal).Height()
3494     AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind)
3495     End If
3496     Next lineaHorizontal
3497     Next ind
3498     End If
3499     ActualizarObjetos()
3500 End Sub
3501
3502 'Funciones clic sobre botones de la barra de elementos de la izquierda:
3503 Private Sub BotonEtapa0_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonEtapa0.Click
3504     If (archivo = True) Then
3505         GuardarDatos()
3506         ConstruirEtapa0()
3507         ConstruirTextoEtapa0()
3508         ConstruirTextoMarcaEtapa0()
3509         BotonEtapa0.Enabled = False
3510     Else
3511         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3512     End If
3513 End Sub
3514
3515 Private Sub BotonEtapa_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonEtapa.Click
3516     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3517         GuardarDatos()
3518         ConstruirEtapa()
3519         ConstruirTextoEtapa()
3520         ConstruirTextoMarcaEtapa()
3521         EventosRatonEtapa()
3522         EventosRatonLabEtapa()
3523         contador = contador + 1
3524     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3525         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3526     Else
3527         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3528     End If
3529 End Sub
3530
3531 Private Sub BotonTransicion_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonTransicion.Click
3532     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3533         GuardarDatos()
3534         ConstruirTextoTransicion()
3535         EventosRatonTransAlta()

```

```

3536         EventosRatonTransBaja()
3537         EventosRatonTrans()
3538         EventosRatonLabTrans()
3539     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3540         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3541     Else
3542         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3543     End If
3544 End Sub
3545
3546 Private Sub BotonAccion_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonAccion.Click
3547     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3548         GuardarDatos()
3549         ConstruirTextoAccion()
3550         EventosRatonAccion()
3551         EventosRatonLabAccion()
3552     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3553         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3554     Else
3555         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3556     End If
3557 End Sub
3558
3559 Private Sub BotonAccionAsociada_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonAccionAsociada.Click
3560     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3561         GuardarDatos()
3562         ConstruirTextoAccionAsociada()
3563         EventosRatonAccionAsociada()
3564         EventosRatonLabAccionAsociada()
3565     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3566         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3567     Else
3568         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3569     End If
3570 End Sub
3571
3572 Private Sub BotonTimer_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonTimer.Click
3573     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3574         GuardarDatos()
3575         ConstruirTextoTimer()
3576         EventosRatonTimer()
3577         EventosRatonTransTimer()
3578     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3579         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3580     Else
3581         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3582     End If
3583 End Sub
3584
3585 Private Sub BotonTimerAsociado_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonTimerAsociado.Click
3586     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3587         GuardarDatos()
3588         ConstruirTextoTimerAsociado()
3589         EventosRatonTimerAsociado()
3590         EventosRatonTransTimerAsociado()
3591     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3592         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3593     Else
3594         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3595     End If
3596 End Sub
3597
3598 Private Sub BotonEtiqueta_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonEtiqueta.Click
3599     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3600         GuardarDatos()
3601         EtiquetaForm.ShowDialog()
3602         EventosRatonEtiqueta()
3603     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3604         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3605     Else
3606         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3607     End If
3608 End Sub
3609
3610 Private Sub BotonEnlace_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonEnlace.Click
3611     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3612         GuardarDatos()
3613         ConstruirEnlace()
3614         EventosRatonEnlaceLineaVertical()
3615         EventosRatonEnlaceLineaHorizontal()
3616     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3617         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3618     Else
3619         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3620     End If
3621 End Sub
3622
3623 Private Sub BotonConvergencia_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonConvergencia.Click
3624     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3625         GuardarDatos()
3626         ConstruirTextoConvergencia()
3627         EventosRatonTransAltaConvergencia()
3628         EventosRatonTransBajaConvergencia()
3629         EventosRatonTransConvergencia()
3630         EventosRatonLabTransConvergencia()
3631     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3632

```

```

3633     MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3634 Else
3635     MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3636 End If
3637 End Sub
3638
3639 Private Sub BotonDivergencia_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonDivergencia.Click
3640     If (archivo = True) And BotonEtapa0.Enabled = False Then
3641         GuardarDatos()
3642         ConstruirTextoDivergencia()
3643         EventosRatonTransAltaDivergencia()
3644         EventosRatonTransBajaDivergencia()
3645         EventosRatonTransDivergencia()
3646         EventosRatonLabTransDivergencia()
3647     ElseIf BotonEtapa0.Enabled = True Then
3648         MessageBox.Show("Primero crea una etapa inicial")
3649     Else
3650         MessageBox.Show("No hay ningún archivo creado")
3651     End If
3652 End Sub
3653
3654 'Función para seleccionar todos los elementos del panel en el caso que existan en el panel:
3655 Private Sub SeleccionarTodoToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
3656     SeleccionarTodoToolStripMenuItem.Click
3657     Dim matrizListaTrans = {TransicionesForm.listaTrans, TransicionesForm.listaTransAlto,
3658     TransicionesForm.listaTransBajo, TimerForm.listaTransTimer, TimerForm.listaTransTimerAsociado,
3659     TimerForm.listaTransTimerNegado, TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado}
3660     Dim matrizListaConv = {ConvergenciaForm.listaTransConvergencia, ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia,
3661     ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia}
3662     Dim matrizListaDiv = {DivergenciaForm.listaTransDivergencia, DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia,
3663     DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia}
3664     If Panell1.Contains(etapa0) Then
3665         etapa0.Image = Image.FromFile("Imagenes\Etapa0Sel.jpg")
3666         etapa0.Tag = True
3667     End If
3668     If Panell1.Contains(etapa) Then
3669         For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3670             listaEtapa(ind).Image = Image.FromFile("Imagenes\EtapaSel.jpg")
3671             listaEtapa(ind).Tag = True
3672         Next ind
3673     End If
3674     If Panell1.Contains(TransicionesForm.transicion) Then
3675         For ind = 0 To matrizListaTrans.LongCount - 1
3676             For ind1 = 0 To matrizListaTrans(ind).LongCount - 1
3677                 matrizListaTrans(ind)(ind1).Image = Image.FromFile("Imagenes\TransicionSel.png")
3678                 matrizListaTrans(ind)(ind1).Tag = True
3679             Next ind1
3680         Next ind
3681     End If
3682     If Panell1.Contains(AccionForm.Accion) Then
3683         For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
3684             AccionForm.ListaAccion(ind).Image = Image.FromFile("Imagenes\AccionSel.png")
3685             AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True
3686         Next ind
3687     End If
3688     If Panell1.Contains(AccionAsociadaForm.AccionAsociada) Then
3689         For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
3690             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Image = Image.FromFile("Imagenes\AccionAsoSel.jpg")
3691             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True
3692         Next ind
3693     End If
3694     If Panell1.Contains(TimerForm.Timer) Then
3695         For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
3696             TimerForm.ListaTimer(ind).Image = Image.FromFile("Imagenes\TimerSel.png")
3697             TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True
3698         Next ind
3699         For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
3700             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Image = Image.FromFile("Imagenes\TimerAsoSel.jpg")
3701             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True
3702         Next ind
3703     End If
3704     If Panell1.Contains(EtiquetaForm.etiqueta) Then
3705         For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
3706             listaEtiquetas(ind).BackColor = Color.FromArgb(153, 217, 234)
3707             listaEtiquetas(ind).Tag = True
3708         Next ind
3709     End If
3710     If Panell1.Contains(ConvergenciaForm.transicionConvergencia) Then
3711         For ind = 0 To matrizListaConv.LongCount - 1
3712             For ind1 = 0 To matrizListaConv(ind).LongCount - 1
3713                 matrizListaConv(ind)(ind1).Image = Image.FromFile("Imagenes\ConvergenciaSel.png")
3714                 matrizListaConv(ind)(ind1).Tag = True
3715             Next ind1
3716         Next ind
3717     End If
3718     If Panell1.Contains(DivergenciaForm.transicionDivergencia) Then
3719         For ind = 0 To matrizListaDiv.LongCount - 1
3720             For ind1 = 0 To matrizListaDiv(ind).LongCount - 1
3721                 matrizListaDiv(ind)(ind1).Image = Image.FromFile("Imagenes\DivergenciaSel.png")
3722                 matrizListaDiv(ind)(ind1).Tag = True
3723             Next ind1
3724         Next ind
3725     End If
3726     If Panell1.Contains(LineaForm.Linea) Then
3727         For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
3728             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Image = Image.FromFile("Imagenes\LineaVerticalSel.png")
3729             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True
3730         Next ind
3731     End If

```



```

3726         Next ind
3727     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3728         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaHorizontalSel.png")
3729         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True
3730     Next ind
3731 End If
3732 End Sub
3733
3734 'Eventos de ratón del panel:
3735 Private Sub EventosPanel()
3736     AddHandler Me.Panel1.MouseDown, AddressOf PanelMouseDown
3737     AddHandler Me.Panel1.MouseMove, AddressOf PanelMouseMove
3738     AddHandler Me.Panel1.MouseUp, AddressOf PanelMouseUp
3739     AddHandler Me.Panel1.MouseClick, AddressOf PanelMouseClick
3740 End Sub
3741
3742 Private Sub PanelMouseDown(sender As Object, e As MouseEventArgs)
3743     coords.X = MousePosition.X - sender.Left
3744     coords.Y = MousePosition.Y - sender.Top
3745     Panel1.CreateGraphics.Clear(Color.White)
3746     Deseleccionar()
3747 End Sub
3748
3749 Private Sub PanelMouseMove(sender As Object, e As MouseEventArgs)
3750     coordsAct.X = MousePosition.X - sender.Left
3751     coordsAct.Y = MousePosition.Y - sender.Top
3752     Dim izquierda As Int32
3753     Dim izquierdaAct As Int32
3754     Dim arriba As Int32
3755     Dim arribaAct As Int32
3756     izquierda = coords.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 11
3757     izquierdaAct = coordsAct.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 11
3758     arriba = coords.Y - ChildForm.Location.Y - MenuStrip1.Height() - 56
3759     arribaAct = coordsAct.Y - ChildForm.Location.Y - MenuStrip1.Height() - 56
3760     If e.Button = Windows.Forms.MouseButtons.Left Then
3761         If coords.X <= coordsAct.X And coords.Y < coordsAct.Y Then
3762             Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierda, arriba, izquierdaAct - izquierda,
arribaAct - arriba)
3763             contador3 += 1
3764         ElseIf coordsAct.X <= coords.X And coordsAct.Y < coords.Y Then
3765             Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierdaAct, arribaAct, (izquierdaAct - izquierda) *
-1, (arribaAct - arriba) * -1)
3766             contador3 += 1
3767         ElseIf coordsAct.X <= coords.X And coords.Y < coordsAct.Y Then
3768             Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierdaAct, arriba, (izquierdaAct - izquierda) * -
1, arribaAct - arriba)
3769             contador3 += 1
3770         ElseIf coords.X <= coordsAct.X And coordsAct.Y < coords.Y Then
3771             Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierda, arribaAct, izquierdaAct - izquierda,
arriba - arribaAct)
3772             contador3 += 1
3773         End If
3774         If contador3 > 1 Then
3775             contador3 = 0
3776             Panel1.CreateGraphics.Clear(Color.White)
3777             If coords.X <= coordsAct.X And coords.Y < coordsAct.Y Then
3778                 Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierda, arriba, izquierdaAct - izquierda,
arribaAct - arriba)
3779                 ElseIf coordsAct.X <= coords.X And coordsAct.Y < coords.Y Then
3780                     Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierdaAct, arribaAct, (izquierdaAct -
izquierda) * -1, (arribaAct - arriba) * -1)
3781                 ElseIf coordsAct.X <= coords.X And coords.Y < coordsAct.Y Then
3782                     Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierdaAct, arriba, (izquierdaAct - izquierda)
* -1, arribaAct - arriba)
3783                 ElseIf coords.X <= coordsAct.X And coordsAct.Y < coords.Y Then
3784                     Panel1.CreateGraphics.DrawRectangle(Pens.Aquamarine, izquierda, arribaAct, izquierdaAct - izquierda,
arriba - arribaAct)
3785                 End If
3786             End If
3787         End If
3788     End Sub
3789
3790 Private Sub PanelMouseUp(sender As Object, e As MouseEventArgs)
3791     coordsAct.X = MousePosition.X - sender.Left
3792     coordsAct.Y = MousePosition.Y - sender.Top
3793     Dim izquierda As Int32
3794     Dim izquierdaAct As Int32
3795     Dim arriba As Int32
3796     Dim arribaAct As Int32
3797     izquierda = coords.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 11
3798     izquierdaAct = coordsAct.X - ChildForm.Location.X - Splitter1.Width() - 11
3799     arriba = coords.Y - ChildForm.Location.Y - MenuStrip1.Height() - 56
3800     arribaAct = coordsAct.Y - ChildForm.Location.Y - MenuStrip1.Height() - 56
3801     If Panel1.Contains(etapa0) Then
3802         If (etapa0.Left >= izquierda And etapa0.Left < izquierdaAct And etapa0.Top >= arriba And etapa0.Top <
arribaAct) Or (etapa0.Left <= izquierda And etapa0.Left > izquierdaAct And etapa0.Top <= arriba And etapa0.Top >
arribaAct) Or (etapa0.Left >= izquierda And etapa0.Left < izquierdaAct And etapa0.Top <= arriba And etapa0.Top >
arribaAct) Or (etapa0.Left <= izquierda And etapa0.Left > izquierdaAct And etapa0.Top >= arriba And etapa0.Top <
arribaAct) Then
3803             etapa0.Tag = True
3804             etapa0.Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa0Sel.jpg")
3805         End If
3806     End If
3807     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3808         If (listaEtapa(ind).Left >= izquierda And listaEtapa(ind).Left < izquierdaAct And listaEtapa(ind).Top >=
arriba And listaEtapa(ind).Top < arribaAct) Or (listaEtapa(ind).Left <= izquierda And listaEtapa(ind).Left > izquierdaAct
And listaEtapa(ind).Top <= arriba And listaEtapa(ind).Top > arribaAct) Or (listaEtapa(ind).Left >= izquierda And

```

```

listaEtapa(ind).Left < izquierdaAct And listaEtapa(ind).Top <= arriba And listaEtapa(ind).Top > arribaAct) Or
(listaEtapa(ind).Left <= izquierda And listaEtapa(ind).Left > izquierdaAct And listaEtapa(ind).Top >= arriba And
listaEtapa(ind).Top < arribaAct) Then
3809     listaEtapa(ind).Tag = True
3810     listaEtapa(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\EtapaSel.jpg")
3811     End If
3812     Next ind
3813
3814     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
3815     If (TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= izquierda And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top >= arriba And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top < arribaAct) Or
(TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= izquierda And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left > izquierdaAct And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= arriba And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top > arribaAct) Or
(TransicionesForm.listaTrans(ind).Left >= izquierda And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left < izquierdaAct And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= arriba And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top > arribaAct) Or
(TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= izquierda And TransicionesForm.listaTrans(ind).Left > izquierdaAct And
TransicionesForm.listaTrans(ind).Top >= arriba And TransicionesForm.listaTrans(ind).Top < arribaAct) Then
3816         TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True
3817         TransicionesForm.listaTrans(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3818     End If
3819     Next ind
3820     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
3821     If (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= izquierda And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >= arriba And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <
arribaAct) Or (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= izquierda And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= arriba And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >
arribaAct) Or (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >= izquierda And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= arriba And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >
arribaAct) Or (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= izquierda And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left >
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top >= arriba And TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <
arribaAct) Then
3822         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True
3823         TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3824     End If
3825     Next ind
3826     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
3827     If (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= izquierda And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >= arriba And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <
arribaAct) Or (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= izquierda And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= arriba And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >
arribaAct) Or (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >= izquierda And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= arriba And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >
arribaAct) Or (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= izquierda And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left >
izquierdaAct And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top >= arriba And TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <
arribaAct) Then
3828         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True
3829         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3830     End If
3831     Next ind
3832
3833     For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
3834     If (AccionForm.ListaAccion(ind).Left >= izquierda And AccionForm.ListaAccion(ind).Left < izquierdaAct And
AccionForm.ListaAccion(ind).Top >= arriba And AccionForm.ListaAccion(ind).Top < arribaAct) Or
(AccionForm.ListaAccion(ind).Left <= izquierda And AccionForm.ListaAccion(ind).Left > izquierdaAct And
AccionForm.ListaAccion(ind).Top <= arriba And AccionForm.ListaAccion(ind).Top > arribaAct) Or
(AccionForm.ListaAccion(ind).Left >= izquierda And AccionForm.ListaAccion(ind).Left < izquierdaAct And
AccionForm.ListaAccion(ind).Top <= arriba And AccionForm.ListaAccion(ind).Top > arribaAct) Or
(AccionForm.ListaAccion(ind).Left <= izquierda And AccionForm.ListaAccion(ind).Left > izquierdaAct And
AccionForm.ListaAccion(ind).Top >= arriba And AccionForm.ListaAccion(ind).Top < arribaAct) Then
3835         AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True
3836         AccionForm.ListaAccion(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionSel.png")
3837     End If
3838     Next ind
3839
3840     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
3841     If (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left >= izquierda And
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left < izquierdaAct And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top >=
arriba And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top < arribaAct) Or
(AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left <= izquierda And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left >
izquierdaAct And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top <= arriba And
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top > arribaAct) Or (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left >=
izquierda And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left < izquierdaAct And
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top <= arriba And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top >
arribaAct) Or (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left <= izquierda And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left >
izquierdaAct And AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top >= arriba And
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top < arribaAct) Then
3842         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True
3843         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionAsoSel.jpg")
3844     End If
3845     Next ind
3846
3847     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
3848     If (TimerForm.ListaTimer(ind).Left >= izquierda And TimerForm.ListaTimer(ind).Left < izquierdaAct And
TimerForm.ListaTimer(ind).Top >= arriba And TimerForm.ListaTimer(ind).Top < arribaAct) Or (TimerForm.ListaTimer(ind).Left
<= izquierda And TimerForm.ListaTimer(ind).Left > izquierdaAct And TimerForm.ListaTimer(ind).Top <= arriba And
TimerForm.ListaTimer(ind).Top > arribaAct) Or (TimerForm.ListaTimer(ind).Left >= izquierda And
TimerForm.ListaTimer(ind).Left < izquierdaAct And TimerForm.ListaTimer(ind).Top <= arriba And
TimerForm.ListaTimer(ind).Top > arribaAct) Or (TimerForm.ListaTimer(ind).Left <= izquierda And
TimerForm.ListaTimer(ind).Left > izquierdaAct And TimerForm.ListaTimer(ind).Top >= arriba And
TimerForm.ListaTimer(ind).Top < arribaAct) Then
3849         TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True
3850         TimerForm.ListaTimer(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerSel.png")
3851     End If
3852     Next ind
3853
3854     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
3855     If (TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left >= izquierda And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <
izquierdaAct And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top >= arriba And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top < arribaAct) Or

```

```

(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left > izquierdaAct And
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top <= arriba And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top > arribaAct) Or
(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left >= izquierda And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left < izquierdaAct And
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top <= arriba And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top > arribaAct) Or
(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left > izquierdaAct And
TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top >= arriba And TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top < arribaAct) Then
3856     TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True
3857     TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerAsoSel.jpg")
3858     End If
3859     Next ind
3860
3861     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
3862     If (TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= izquierda And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left < izquierdaAct
And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top >= arriba And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top < arribaAct) Or
(TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left > izquierdaAct And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top > arribaAct) Or
(TimerForm.listaTransTimer(ind).Left >= izquierda And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left < izquierdaAct And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top > arribaAct) Or
(TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimer(ind).Left > izquierdaAct And
TimerForm.listaTransTimer(ind).Top >= arriba And TimerForm.listaTransTimer(ind).Top < arribaAct) Then
3863     TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True
3864     TimerForm.listaTransTimer(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3865     End If
3866     Next ind
3867
3868     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
3869     If (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >= izquierda And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >= arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >= izquierda And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left >
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top >= arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <
arribaAct) Then
3870     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True
3871     TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3872     End If
3873     Next ind
3874
3875     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
3876     If (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= izquierda And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >= arriba And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >= izquierda And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left >
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top >= arriba And TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <
arribaAct) Then
3877     TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True
3878     TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3879     End If
3880     Next ind
3881
3882     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
3883     If (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left < izquierda And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left > izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top >=
arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top < arribaAct) Or
(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= izquierda And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >
izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= arriba And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top > arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left >=
izquierda And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left < izquierdaAct And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top >
arribaAct) Or (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= izquierda And
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left > izquierdaAct And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top >=
arriba And TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top < arribaAct) Then
3884     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True
3885     TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TransicionSel.png")
3886     End If
3887     Next ind
3888
3889     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
3890     If (listaEtiquetas(ind).Left >= izquierda And listaEtiquetas(ind).Left < izquierdaAct And
listaEtiquetas(ind).Top >= arriba And listaEtiquetas(ind).Top < arribaAct) Or (listaEtiquetas(ind).Left <= izquierda And
listaEtiquetas(ind).Left > izquierdaAct And listaEtiquetas(ind).Top <= arriba And listaEtiquetas(ind).Top > arribaAct) Or
(listaEtiquetas(ind).Left >= izquierda And listaEtiquetas(ind).Left < izquierdaAct And listaEtiquetas(ind).Top <= arriba
And listaEtiquetas(ind).Top > arribaAct) Or (listaEtiquetas(ind).Left <= izquierda And listaEtiquetas(ind).Left >
izquierdaAct And listaEtiquetas(ind).Top >= arriba And listaEtiquetas(ind).Top < arribaAct) Then
3891     listaEtiquetas(ind).Tag = True
3892     listaEtiquetas(ind).BackColor = Color.FromArgb(153, 217, 234)
3893     End If
3894     Next
3895
3896     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
3897     If (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >= izquierda And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left < izquierdaAct And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top >=
arriba And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top < arribaAct) Or
(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= izquierda And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >
izquierdaAct And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= arriba And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top > arribaAct) Or (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left >=
izquierda And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left < izquierdaAct And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= arriba And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top >
arribaAct) Or (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= izquierda And
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left > izquierdaAct And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top >=
arriba And ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top < arribaAct) Then
3898     ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True

```



```

3936         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True
3937         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaVerticalSel.png")
3938     End If
3939     Next ind
3940     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
3941         If (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left >= izquierda And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <
izquierdaAct And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top >= arriba And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <
arribaAct) Or (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <= izquierda And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left >
izquierdaAct And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <= arriba And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top >
arribaAct) Or (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left >= izquierda And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <
izquierdaAct And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <= arriba And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top >
arribaAct) Or (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <= izquierda And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left >
izquierdaAct And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top >= arriba And LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <
arribaAct) Then
3942             LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True
3943             LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaHorizontalSel.png")
3944         End If
3945     Next ind
3946     Panel1.CreateGraphics.Clear(Color.White)
3947 End Sub
3948
3949 Private Sub PanelMouseClicked(sender As Object, e As EventArgs)
3950     Deseleccionar()
3951 End Sub
3952
3953 'Función empleada para mover todos los objetos en relación a la posición del ratón y delimitada por los bordes del
panel:
3954 Private Sub MoverObjetos()
3955     If Panel1.Contains(etapa0) Then
3956         If etapa0.Tag = True Then
3957             etapa0.Top = MousePosition.Y - coordsEtapa0.Y
3958             etapa0.Left = MousePosition.X - coordsEtapa0.X
3959             If etapa0.Top <= 0 Then
3960                 etapa0.Top = 0
3961             End If
3962             If etapa0.Left <= 35 Then
3963                 etapa0.Left = 35
3964             End If
3965             If (etapa0.Top + etapa0.Height) >= Panel1.Height Then
3966                 etapa0.Top = Panel1.Height - etapa0.Height
3967             End If
3968             If (etapa0.Left + etapa0.Width) >= Panel1.Width Then
3969                 etapa0.Left = Panel1.Width - etapa0.Width
3970             End If
3971             AjusteLabsYMarcaEtapa0()
3972         End If
3973     End If
3974
3975     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
3976         If listaEtapa(ind).Tag = True Then
3977             listaEtapa(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsEtapa(ind).Y
3978             listaEtapa(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsEtapa(ind).X
3979             If listaEtapa(ind).Top <= 0 Then
3980                 listaEtapa(ind).Top = 0
3981             End If
3982             If listaEtapa(ind).Left <= 35 Then
3983                 listaEtapa(ind).Left = 35
3984             End If
3985             If (listaEtapa(ind).Top + listaEtapa(ind).Height) >= Panel1.Height Then
3986                 listaEtapa(ind).Top = Panel1.Height - listaEtapa(ind).Height
3987             End If
3988             If (listaEtapa(ind).Left + listaEtapa(ind).Width) >= Panel1.Width Then
3989                 listaEtapa(ind).Left = Panel1.Width - listaEtapa(ind).Width
3990             End If
3991             AjusteLabsYMarcaEtapa(ind)
3992         End If
3993     Next ind
3994     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
3995         If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
3996             TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTrans(ind).Y
3997             TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTrans(ind).X
3998             If TransicionesForm.listaTrans(ind).Top <= 0 Then
3999                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = 0
4000             End If
4001             If TransicionesForm.listaTrans(ind).Left <= 0 Then
4002                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = 0
4003             End If
4004             If (TransicionesForm.listaTrans(ind).Top + TransicionesForm.listaTrans(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4005                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Top = Panel1.Height - TransicionesForm.listaTrans(ind).Height
4006             End If
4007             If (TransicionesForm.listaTrans(ind).Left + 40 + listaLabsTrans(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4008                 TransicionesForm.listaTrans(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTrans(ind).Width - 40
4009             End If
4010             AjusteLabTrans(ind)
4011         End If
4012     Next ind
4013     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
4014         If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
4015             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransAlto(ind).Y
4016             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransAlto(ind).X
4017             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top <= 0 Then
4018                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = 0
4019             End If
4020             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left <= 0 Then
4021                 TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = 0
4022             End If

```

```

4023         If (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top + TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
4024             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top = Panel1.Height - TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Height
4025         End If
4026         If (TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left + 40 + listaLabsTransAlto(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4027             TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransAlto(ind).Width - 40
4028         End If
4029         AjusteLabYEstadoAlto(ind)
4030     End If
4031 Next ind
4032 For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
4033     If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
4034         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransBajo(ind).Y
4035         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransBajo(ind).X
4036         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top <= 0 Then
4037             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = 0
4038         End If
4039         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left <= 0 Then
4040             TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = 0
4041         End If
4042     If (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top + TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
4043         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top = Panel1.Height - TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Height
4044     End If
4045     If (TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left + 40 + listaLabsTransBajo(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4046         TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransBajo(ind).Width - 40
4047     End If
4048     AjusteLabYEstadoBajo(ind)
4049 End If
4050 Next ind
4051
4052 For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
4053     If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
4054         AccionForm.ListaAccion(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsAccion(ind).Y
4055         AccionForm.ListaAccion(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsAccion(ind).X
4056         If AccionForm.ListaAccion(ind).Top <= 0 Then
4057             AccionForm.ListaAccion(ind).Top = 0
4058         End If
4059         If AccionForm.ListaAccion(ind).Left <= 0 Then
4060             AccionForm.ListaAccion(ind).Left = 0
4061         End If
4062         If (AccionForm.ListaAccion(ind).Top + AccionForm.ListaAccion(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4063             AccionForm.ListaAccion(ind).Top = Panel1.Height - AccionForm.ListaAccion(ind).Height
4064         End If
4065         If (AccionForm.ListaAccion(ind).Left + AccionForm.ListaAccion(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4066             AccionForm.ListaAccion(ind).Left = Panel1.Width - AccionForm.ListaAccion(ind).Width
4067         End If
4068         AjusteLabAccion(ind)
4069     End If
4070 Next ind
4071
4072 For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
4073     If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
4074         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsAccionAsociada(ind).Y
4075         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsAccionAsociada(ind).X
4076         If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top <= 0 Then
4077             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = 0
4078         End If
4079         If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left <= 0 Then
4080             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = 0
4081         End If
4082     If (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top + AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Height)
>= Panel1.Height Then
4083         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Top = Panel1.Height -
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Height
4084     End If
4085     If (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left + AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Width)
>= Panel1.Width Then
4086         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Left = Panel1.Width -
AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Width
4087     End If
4088     AjusteLabAccionAsociada(ind)
4089 End If
4090 Next ind
4091
4092 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
4093     If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
4094         TimerForm.ListaTimer(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTimer(ind).Y
4095         TimerForm.ListaTimer(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTimer(ind).X
4096         If TimerForm.ListaTimer(ind).Top <= 0 Then
4097             TimerForm.ListaTimer(ind).Top = 0
4098         End If
4099         If TimerForm.ListaTimer(ind).Left <= 0 Then
4100             TimerForm.ListaTimer(ind).Left = 0
4101         End If
4102         If (TimerForm.ListaTimer(ind).Top + TimerForm.ListaTimer(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4103             TimerForm.ListaTimer(ind).Top = Panel1.Height - TimerForm.ListaTimer(ind).Height
4104         End If
4105         If (TimerForm.ListaTimer(ind).Left + TimerForm.ListaTimer(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4106             TimerForm.ListaTimer(ind).Left = Panel1.Width - TimerForm.ListaTimer(ind).Width
4107         End If
4108         AjusteLabTimer(ind)
4109     End If
4110 Next ind
4111
4112 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
4113     If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
4114         TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTimerAsociado(ind).Y

```

```

4115         TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTimerAsociado(ind).X
4116         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top <= 0 Then
4117             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = 0
4118         End If
4119         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left <= 0 Then
4120             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = 0
4121         End If
4122         If (TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Height) >= Panel1.Height
Then
4123             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Top = Panel1.Height - TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Height
4124         End If
4125         If (TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left + TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4126             TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Left = Panel1.Width - TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Width
4127         End If
4128         AjusteLabTimerAsociado(ind)
4129     End If
4130 Next ind
4131
4132 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
4133     If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
4134         TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransTimer(ind).Y
4135         TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransTimer(ind).X
4136         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Top <= 0 Then
4137             TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = 0
4138         End If
4139         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Left <= 0 Then
4140             TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = 0
4141         End If
4142         If (TimerForm.listaTransTimer(ind).Top + TimerForm.listaTransTimer(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4143             TimerForm.listaTransTimer(ind).Top = Panel1.Height - TimerForm.listaTransTimer(ind).Height
4144         End If
4145         If (TimerForm.listaTransTimer(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimer(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4146             TimerForm.listaTransTimer(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransTimer(ind).Width - 40
4147         End If
4148         AjusteLabTransTimer(ind)
4149     End If
4150 Next ind
4151
4152 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
4153     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
4154         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransTimerNegado(ind).Y
4155         TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransTimerNegado(ind).X
4156         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top <= 0 Then
4157             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = 0
4158         End If
4159         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left <= 0 Then
4160             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = 0
4161         End If
4162         If (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
4163             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top = Panel1.Height - TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Height
4164         End If
4165         If (TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimerNegado(ind).Width) >= Panel1.Width
Then
4166             TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransTimerNegado(ind).Width - 40
4167         End If
4168         AjusteLabTransTimerNegado(ind)
4169     End If
4170 Next ind
4171
4172 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
4173     If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
4174         TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransTimerAsociado(ind).Y
4175         TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransTimerAsociado(ind).X
4176         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top <= 0 Then
4177             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = 0
4178         End If
4179         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left <= 0 Then
4180             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = 0
4181         End If
4182         If (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top + TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
4183             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top = Panel1.Height -
TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Height
4184         End If
4185         If (TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimerAsociado(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
4186             TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left = Panel1.Width - listaLabsTransTimerAsociado(ind).Width -
40
4187         End If
4188         AjusteLabTransTimerAsociado(ind)
4189     End If
4190 Next ind
4191
4192 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
4193     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
4194         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = MousePosition.Y -
listaCoordsTransTimerAsociadoNegado(ind).Y
4195         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = MousePosition.X -
listaCoordsTransTimerAsociadoNegado(ind).X
4196         If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top <= 0 Then
4197             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = 0
4198         End If
4199         If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left <= 0 Then
4200             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = 0
4201         End If

```

```

4202         If (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4203             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top = Panel1.Height -
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Height
4204         End If
4205         If (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left + 40 + listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Width)
>= Panel1.Width Then
4206             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left = Panel1.Width -
listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Width - 40
4207         End If
4208         AjusteLabTransTimerAsociadoNegado(ind)
4209     End If
4210 Next ind
4211
4212 For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
4213     If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
4214         listaEtiquetas(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsEtiqueta(ind).Y
4215         listaEtiquetas(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsEtiqueta(ind).X
4216         listaEtiquetas(ind).BackColor = Color.FromArgb(153, 217, 234)
4217         If listaEtiquetas(ind).Top <= 0 Then
4218             listaEtiquetas(ind).Top = 0
4219         End If
4220         If listaEtiquetas(ind).Left <= 0 Then
4221             listaEtiquetas(ind).Left = 0
4222         End If
4223         If (listaEtiquetas(ind).Top + listaEtiquetas(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4224             listaEtiquetas(ind).Top = Panel1.Height - listaEtiquetas(ind).Height
4225         End If
4226         If (listaEtiquetas(ind).Left + listaEtiquetas(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4227             listaEtiquetas(ind).Left = Panel1.Width - listaEtiquetas(ind).Width
4228         End If
4229     End If
4230 Next
4231
4232 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
4233     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
4234         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransConvergencia(ind).Y
4235         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransConvergencia(ind).X
4236         If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top <= 0 Then
4237             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = 0
4238         End If
4239         If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left <= 0 Then
4240             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = 0
4241         End If
4242         If (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4243             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top = Panel1.Height -
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Height
4244         End If
4245         If (ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left +
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4246             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left = Panel1.Width -
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Width
4247         End If
4248         AjusteLabTransConvergencia(ind)
4249     End If
4250 Next ind
4251 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
4252     If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
4253         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = MousePosition.Y -
listaCoordsTransAltoConvergencia(ind).Y
4254         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = MousePosition.X -
listaCoordsTransAltoConvergencia(ind).X
4255         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top <= 0 Then
4256             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = 0
4257         End If
4258         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left <= 0 Then
4259             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = 0
4260         End If
4261         If (ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4262             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top = Panel1.Height -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Height
4263         End If
4264         If (ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left +
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4265             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left = Panel1.Width -
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Width
4266         End If
4267         AjusteLabTransConvergenciaAlta(ind)
4268     End If
4269 Next ind
4270 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
4271     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
4272         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = MousePosition.Y -
listaCoordsTransBajoConvergencia(ind).Y
4273         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = MousePosition.X -
listaCoordsTransBajoConvergencia(ind).X
4274         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top <= 0 Then
4275             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = 0
4276         End If
4277         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left <= 0 Then
4278             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = 0
4279         End If
4280         If (ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4281             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top = Panel1.Height -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Height

```



```

4282         End If
4283         If (ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left +
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4284             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left = Panel1.Width -
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Width
4285         End If
4286         AjusteLabTransConvergenciaBaja(ind)
4287     End If
4288     Next ind
4289
4290     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
4291     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
4292         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsTransDivergencia(ind).Y
4293         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsTransDivergencia(ind).X
4294         If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top <= 0 Then
4295             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = 0
4296         End If
4297         If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left <= 0 Then
4298             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = 0
4299         End If
4300         If (DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top + DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height) >=
Panel1.Height Then
4301             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top = Panel1.Height -
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Height
4302         End If
4303         If (DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left + DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width) >=
Panel1.Width Then
4304             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left = Panel1.Width -
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Width
4305         End If
4306         AjusteLabTransDivergencia(ind)
4307     End If
4308     Next ind
4309     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
4310     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
4311         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = MousePosition.Y -
listaCoordsTransAltoDivergencia(ind).Y
4312         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = MousePosition.X -
listaCoordsTransAltoDivergencia(ind).X
4313         If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top <= 0 Then
4314             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = 0
4315         End If
4316         If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left <= 0 Then
4317             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = 0
4318         End If
4319         If (DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4320             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top = Panel1.Height -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Height
4321         End If
4322         If (DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left +
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4323             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left = Panel1.Width -
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Width
4324         End If
4325         AjusteLabTransDivergenciaAlta(ind)
4326     End If
4327     Next ind
4328     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
4329     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
4330         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = MousePosition.Y -
listaCoordsTransBajoDivergencia(ind).Y
4331         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = MousePosition.X -
listaCoordsTransBajoDivergencia(ind).X
4332         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top <= 0 Then
4333             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = 0
4334         End If
4335         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left <= 0 Then
4336             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = 0
4337         End If
4338         If (DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height) >= Panel1.Height Then
4339             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top = Panel1.Height -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Height
4340         End If
4341         If (DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left +
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width) >= Panel1.Width Then
4342             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left = Panel1.Width -
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Width
4343         End If
4344         AjusteLabTransDivergenciaBaja(ind)
4345     End If
4346     Next ind
4347
4348     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
4349     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
4350         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsLineaVertical(ind).Y
4351         LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsLineaVertical(ind).X
4352         If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top <= 0 Then
4353             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = 0
4354         End If
4355         If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left <= 0 Then
4356             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = 0
4357         End If
4358         If (LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height) >= Panel1.Height
Then
4359             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top = Panel1.Height - LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height

```

```

4360         End If
4361         If (LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left + LineaForm.listaLineaVertical(ind).Width) >= Panell.Width Then
4362             LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left = Panell.Width - LineaForm.listaLineaVertical(ind).Width
4363         End If
4364     End If
4365 Next ind
4366 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
4367     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
4368         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top = MousePosition.Y - listaCoordsLineaHorizontal(ind).Y
4369         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left = MousePosition.X - listaCoordsLineaHorizontal(ind).X
4370     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top <= 0 Then
4371         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top = 0
4372     End If
4373     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left <= 0 Then
4374         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left = 0
4375     End If
4376     If (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top + LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Height) >= Panell.Height
4377 Then
4378         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top = Panell.Height - LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Height
4379     End If
4380     If (LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left + LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width) >= Panell.Width
4381 Then
4382         LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left = Panell.Width - LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width
4383     End If
4384 Next ind
4385 End Sub
4386
4387 'Función que guarda la posición de los objetos, es decir, las coordenadas para poder hacer bien el movimiento de cada
4388 uno de los objetos:
4389 Private Sub GuardarCoords()
4390     If Panell.Controls.Contains(etapa0) Then
4391         coordsEtapa0 = MousePosition - etapa0.Location
4392     End If
4393     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
4394         If listaEtapa(ind).Tag = True Then
4395             listaCoordsEtapa(ind) = MousePosition - listaCoordsEtapa(ind)
4396         End If
4397     Next ind
4398     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
4399         If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
4400             listaCoordsTrans(ind) = MousePosition - listaCoordsTrans(ind)
4401         End If
4402     Next ind
4403     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
4404         If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
4405             listaCoordsTransAlto(ind) = MousePosition - listaCoordsTransAlto(ind)
4406         End If
4407     Next ind
4408     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
4409         If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
4410             listaCoordsTransBajo(ind) = MousePosition - listaCoordsTransBajo(ind)
4411         End If
4412     Next ind
4413     For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
4414         If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
4415             listaCoordsAccion(ind) = MousePosition - listaCoordsAccion(ind)
4416         End If
4417     Next ind
4418     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
4419         If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
4420             listaCoordsAccionAsociada(ind) = MousePosition - listaCoordsAccionAsociada(ind)
4421         End If
4422     Next ind
4423     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
4424         If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
4425             listaCoordsTimer(ind) = MousePosition - listaCoordsTimer(ind)
4426         End If
4427     Next ind
4428     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
4429         If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
4430             listaCoordsTimerAsociado(ind) = MousePosition - listaCoordsTimerAsociado(ind)
4431         End If
4432     Next ind
4433     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
4434         If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
4435             listaCoordsTransTimer(ind) = MousePosition - listaCoordsTransTimer(ind)
4436         End If
4437     Next ind
4438     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
4439         If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
4440             listaCoordsTransTimerNegado(ind) = MousePosition - listaCoordsTransTimerNegado(ind)
4441         End If
4442     Next ind
4443     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
4444         If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
4445             listaCoordsTransTimerAsociado(ind) = MousePosition - listaCoordsTransTimerAsociado(ind)
4446         End If
4447     Next ind
4448     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
4449         If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
4450             listaCoordsTransTimerAsociadoNegado(ind) = MousePosition - listaCoordsTransTimerAsociadoNegado(ind)
4451         End If
4452     Next ind
4453     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
4454         If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
4455             listaCoordsEtiqueta(ind) = MousePosition - listaCoordsEtiqueta(ind)
4456         End If

```

```

4455     Next
4456     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
4457     If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
4458         listaCoordsTransConvergencia(ind) = MousePosition - listaCoordsTransConvergencia(ind)
4459     End If
4460     Next ind
4461     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
4462     If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
4463         listaCoordsTransAltoConvergencia(ind) = MousePosition - listaCoordsTransAltoConvergencia(ind)
4464     End If
4465     Next ind
4466     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
4467     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
4468         listaCoordsTransBajoConvergencia(ind) = MousePosition - listaCoordsTransBajoConvergencia(ind)
4469     End If
4470     Next ind
4471     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
4472     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
4473         listaCoordsTransDivergencia(ind) = MousePosition - listaCoordsTransDivergencia(ind)
4474     End If
4475     Next ind
4476     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
4477     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
4478         listaCoordsTransAltoDivergencia(ind) = MousePosition - listaCoordsTransAltoDivergencia(ind)
4479     End If
4480     Next ind
4481     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
4482     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
4483         listaCoordsTransBajoDivergencia(ind) = MousePosition - listaCoordsTransBajoDivergencia(ind)
4484     End If
4485     Next ind
4486     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
4487     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
4488         listaCoordsLineaVertical(ind) = MousePosition - listaCoordsLineaVertical(ind)
4489     End If
4490     Next ind
4491     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
4492     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
4493         listaCoordsLineaHorizontal(ind) = MousePosition - listaCoordsLineaHorizontal(ind)
4494     End If
4495     Next ind
4496 End Sub
4497
4498 'Actualiza la coordenada de los objetos para evitar errores en el proximo movimiento.
4499 Private Sub ActualizarObjetos()
4500     If Panel1.Contains(etapa0) Then
4501         coordsEtapa0 = etapa0.Location
4502     End If
4503     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
4504         listaCoordsEtapa(ind) = listaEtapa(ind).Location
4505     Next ind
4506     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
4507         listaCoordsTrans(ind) = TransicionesForm.listaTrans(ind).Location
4508     Next ind
4509     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
4510         listaCoordsTransAlto(ind) = TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Location
4511     Next ind
4512     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
4513         listaCoordsTransBajo(ind) = TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Location
4514     Next ind
4515     For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
4516         listaCoordsAccion(ind) = AccionForm.ListaAccion(ind).Location
4517     Next ind
4518     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
4519         listaCoordsAccionAsociada(ind) = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Location
4520     Next ind
4521     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
4522         listaCoordsTimer(ind) = TimerForm.ListaTimer(ind).Location
4523     Next ind
4524     For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
4525         listaCoordsTimerAsociado(ind) = TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Location
4526     Next ind
4527     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
4528         listaCoordsTransTimer(ind) = TimerForm.listaTransTimer(ind).Location
4529     Next ind
4530     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
4531         listaCoordsTransTimerNegado(ind) = TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Location
4532     Next ind
4533     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
4534         listaCoordsTransTimerAsociado(ind) = TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Location
4535     Next ind
4536     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
4537         listaCoordsTransTimerAsociadoNegado(ind) = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Location
4538     Next ind
4539     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
4540         listaCoordsEtiqueta(ind) = listaEtiquetas(ind).Location
4541     Next
4542     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
4543         listaCoordsTransConvergencia(ind) = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Location
4544     Next ind
4545     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
4546         listaCoordsTransAltoConvergencia(ind) = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Location
4547     Next ind
4548     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
4549         listaCoordsTransBajoConvergencia(ind) = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Location
4550     Next ind
4551     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1

```

```

4552     listaCoordsTransDivergencia(ind) = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Location
4553 Next ind
4554 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
4555     listaCoordsTransAltoDivergencia(ind) = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Location
4556 Next ind
4557 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
4558     listaCoordsTransBajoDivergencia(ind) = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Location
4559 Next ind
4560 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
4561     listaCoordsLineaVertical(ind) = LineaForm.listaLineaVertical(ind).Location
4562 Next ind
4563 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
4564     listaCoordsLineaHorizontal(ind) = LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Location
4565 Next ind
4566 End Sub
4567
4568 'Función que deselecciona todos los objetos que hay en el panel, cuando el usuario clica en cualquier parte que no sea
objeto.
4569 Private Sub Deseleccionar()
4570 Dim matrizListaTrans = {TransicionesForm.listaTrans, TransicionesForm.listaTransAlto,
TransicionesForm.listaTransBajo, TimerForm.listaTransTimer, TimerForm.listaTransTimerAsociado,
TimerForm.listaTransTimerNegado, TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado}
4571 Dim matrizListaConv = {ConvergenciaForm.listaTransConvergencia, ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia,
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia}
4572 Dim matrizListaDiv = {DivergenciaForm.listaTransDivergencia, DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia,
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia}
4573 Panel1.CreateGraphics.Clear(Color.White)
4574 If Panel1.Contains(etapa0) Then
4575     etapa0.Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa0.jpg")
4576     Label0.BackColor = Color.White
4577     etapa0.Tag = False
4578 End If
4579 For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
4580     listaEtapa(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa.png")
4581     listaEtapa(ind).Tag = False
4582 Next ind
4583 For ind = 0 To matrizListaTrans.LongCount - 1
4584     For ind1 = 0 To matrizListaTrans(ind).LongCount - 1
4585         matrizListaTrans(ind)(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\Transicion.png")
4586         matrizListaTrans(ind)(ind1).Tag = False
4587     Next ind1
4588 Next ind
4589 For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
4590     AccionForm.ListaAccion(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\Accion.png")
4591     AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = False
4592 Next ind
4593 For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
4594     AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionAso.png")
4595     AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = False
4596 Next ind
4597 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
4598     TimerForm.ListaTimer(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\Timer.png")
4599     TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = False
4600 Next ind
4601 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
4602     TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerAso.png")
4603     TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = False
4604 Next ind
4605 For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
4606     listaEtiquetas(ind).BackColor = Color.Transparent
4607     listaEtiquetas(ind).Tag = False
4608 Next ind
4609 For ind = 0 To matrizListaConv.LongCount - 1
4610     For ind1 = 0 To matrizListaConv(ind).LongCount - 1
4611         matrizListaConv(ind)(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\Convergencia.png")
4612         matrizListaConv(ind)(ind1).Tag = False
4613     Next ind1
4614 Next ind
4615 For ind = 0 To matrizListaDiv.LongCount - 1
4616     For ind1 = 0 To matrizListaDiv(ind).LongCount - 1
4617         matrizListaDiv(ind)(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\Divergencia.png")
4618         matrizListaDiv(ind)(ind1).Tag = False
4619     Next ind1
4620 Next ind
4621 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
4622     LineaForm.listaLineaVertical(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaVertical.png")
4623     LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = False
4624 Next ind
4625 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
4626     LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaHorizontal.png")
4627     LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = False
4628 Next ind
4629 End Sub
4630
4631 'Función al cerrar el programa, si hay un archivo abre un cuadro de dialogo de cierre de alerta:
4632 Private Sub Form1_FormClosing(sender As Object, e As FormClosingEventArgs) Handles MyBase.FormClosing
4633 Dim resultado As DialogResult
4634 If archivo = True Then
4635     resultado = MessageBox.Show("Si cierras no se guardará el progreso", "Cerrar", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Warning)
4636     If resultado = DialogResult.OK Then
4637         e.Cancel = False
4638     Else
4639         e.Cancel = True
4640     End If
4641 Else
4642     Application.Exit()
4643 End If

```

```

4644     End Sub
4645
4646     'Función acerca de...Muestra un mensaje con los datos del programa:
4647     Private Sub AcercaDeToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles AcercaDeToolStripMenuItem.Click
4648         MessageBox.Show("Trabajo de fin de grado: Editor de GRAFCETS Versión 1.0" + Chr(13) + Chr(13) + "Autor:
Pablo Mañas Pellejero" + Chr(13) + Chr(13) + "Tutor: Joan Domingo Peña" + Chr(13) + Chr(13) + "© Escola d'Enginyeria
Barcelona Est (EEBE) -" + Chr(13) + Chr(13) + "Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)", "Información del programa")
4649     End Sub
4650
4651     'Función Guardar normal:
4652     Private Sub Guardar()
4653         Deseleccionar() 'Todos los tags en false y los objetos deseleccionados
4654         Dim archivo As IO.StreamWriter 'Define un archivo donde se escribirá el documento txt
4655         Dim Ancho As Integer = Panel1.Width() 'Define ancho del panel
4656         Dim Alto As Integer = Panel1.Height() 'Define altura del panel
4657         Dim Mapa As New Bitmap(Ancho, Alto) 'Define un Mapa con el tamaño del panel
4658         RedistribuirObjetos() 'Redistribuye objetos para guardar el mapa tal y como se ve en el panel
4659         Panel1.DrawToBitmap(Mapa, Panel1.Bounds) 'Crea la imagen del panel
4660         ReestructurarObjetos() 'Reestructura los objetos para que vuelvan a estar como antes
4661         Mapa.Save(RutaArchivoGuardado, Imaging.ImageFormat.Png) 'Guarda la imagen en la ruta definida
4662         If My.Computer.FileSystem.FileExists(RutaArchivoGuardadoTxt) Then 'Si existe el texto
4663             My.Computer.FileSystem.DeleteFile(RutaArchivoGuardadoTxt) 'Elimina el texto
4664         End If
4665         archivo = My.Computer.FileSystem.OpenTextFileWriter(RutaArchivoGuardadoTxt, True) 'Abre un archivo de texto en la
ruta de guardado
4666         EscribirArchivoGuardado(DatosGuardados) 'Escribe los datos actuales del grafcet en la variable
4667         archivo.Write(DatosGuardados) 'Escribe los datos del grafcet en el archivo texto
4668         archivo.Close() 'Cierra el archivo de texto
4669     End Sub
4670
4671     'Función Guardar diagrama:
4672     Private Sub GuardarToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles GuardarToolStripMenuItem.Click
4673         If PrimerGuardado = True Or ChildForm.Text = "Sin Titulo" Then 'Si es la primera vez que se guarda:
4674             GuardarComo() 'Abre el diálogo de guardar como
4675         Else
4676             Guardar() 'Se llama a la función de guardar
4677         End If
4678     End Sub
4679
4680     'Función Guardar Como... del grafcet:
4681     Private Sub GuardarComo()
4682         'Se genera un cuadro de dialogo de guardado
4683         Dim SaveFileDialog As New SaveFileDialog With {.InitialDirectory =
My.Computer.FileSystem.SpecialDirectories.MyDocuments, .Filter = "Archivos de grafcet (*.png)|*.png|Todos los archivos
(*.*)|*.*"}
4684         If (SaveFileDialog.ShowDialog(Me) = System.Windows.Forms.DialogResult.OK) Then 'Si se acepta el diálogo:
4685             Dim FileName As String = SaveFileDialog.FileName 'Se define el nombre del archivo que ha dado el usuario
4686             Dim FileNameTxt = FileName.Replace(".png", ".txt") 'Se define el nombre del archivo en texto reemplazando la
string anterior por el cambio de formato
4687             ChildForm.Text = FileName.Replace(".png", "") 'Se define la ventana hija donde está el panel con el grafcet
con el nombre guardado
4688             RutaArchivoGuardado = FileName 'Se define la variable con el nombre del archivo png
4689             RutaArchivoGuardadoTxt = FileNameTxt 'Se define la variable con el nombre del archivo txt
4690             PrimerGuardado = False 'Se vuelve falso el booleano de primer guardado
4691             Guardar()
4692         End If
4693     End Sub
4694
4695     'Función al clicar sobre guardar como:
4696     Private Sub GuardarComoToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
GuardarComoToolStripMenuItem.Click
4697         GuardarComo()
4698     End Sub
4699
4700     'Función abrir archivo:
4701     Private Sub AbrirToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles AbrirToolStripMenuItem.Click
4702         Dim resultado As DialogResult 'Se define una variable de respuesta de diálogo
4703         If archivo = False Then 'Si no existe ya un documento:
4704             AbrirArchivo() 'Se abre el archivo sin ningún aviso
4705         Else
4706             resultado = MessageBox.Show("Quieres crear un archivo nuevo?" + Chr(13) + "(si lo haces perderás el progreso
anterior)", "Nuevo archivo", MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Warning) 'Sino se advierte ya que se cerrara el
anterior
4707             If resultado = DialogResult.OK Then 'En el caso que el usuario acepte
4708                 BorrarTodo() 'Se borra todo lo del anterior grafcet
4709                 Me.Controls.Remove(ChildForm) 'Se elimina la ventana
4710                 Me.ChildForm.Close() 'Se cierra la ventana para liberar
4711                 AbrirArchivo() 'Se abre el archivo
4712             End If
4713         End If
4714     End Sub
4715
4716     Private Sub AbrirArchivo()
4717         'Se crea un cuadro de dialogo para seleccionar el archivo txt a abrir
4718         Dim OpenFileDialog As New OpenFileDialog With {.InitialDirectory =
My.Computer.FileSystem.SpecialDirectories.MyDocuments, .Filter = "Archivos de texto (*.txt)|*.txt|Todos los archivos
(*.*)|*.*"}
4719         If (OpenFileDialog.ShowDialog(Me) = System.Windows.Forms.DialogResult.OK) Then
4720             Dim FileName As String = OpenFileDialog.FileName 'Se guarda el nombre del archivo abierto
4721             LeerArchivo As IO.StreamReader 'Se define el archivo a leer
4722             Dim LecturaDatos As String 'Se define una variable que almacena los datos leídos del fichero
4723             Dim SepararDatos() As String 'Se define una lista que separara los datos leídos
4724             LeerArchivo = My.Computer.FileSystem.OpenTextFileReader(FileName) 'Se abre el archivo en la variable
4725             LecturaDatos = LeerArchivo.ReadToEnd() 'Se lee todo el archivo y se guarda en la variable
4726             SepararDatos = LecturaDatos.Split("|") 'Se separan todos los datos guardados
4727             Try
4728                 'En función del primer dato guardado el tamaño del nuevo panel será diferente:

```

```

4729         If SepararDatos(0) = "595842" Then
4730             NuevoDocumentoForm.CrearPanel(611, 881, 595, 842) 'Se crea el panel
4731             NuevoDocumentoForm.Activar() 'Se activan los botones necesarios
4732             EventosPanel() 'Se activan los eventos de ratón del panel
4733         ElseIf SepararDatos(0) = "842595" Then
4734             NuevoDocumentoForm.CrearPanel(858, 634, 842, 595)
4735             NuevoDocumentoForm.Activar()
4736             EventosPanel()
4737         ElseIf SepararDatos(0) = "1191842" Then
4738             NuevoDocumentoForm.CrearPanel(1207, 881, 1191, 842)
4739             NuevoDocumentoForm.Activar()
4740             EventosPanel()
4741         ElseIf SepararDatos(0) = "8421191" Then
4742             NuevoDocumentoForm.CrearPanel(858, 1230, 842, 1191)
4743             NuevoDocumentoForm.Activar()
4744             EventosPanel()
4745         End If
4746         RecuperarPosicionAnterior(SepararDatos) 'Se recuperan todos los objetos de la lista con los datos
guardados
4747         Deseleccionar()
4748         ChildForm.Text = FileName.Replace(".txt", "") 'Se reemplaza el nombre de la ventana hija por el del
 fichero abierto
4749         LeerArchivo.Close() 'Se cierra el archivo de lectura
4750     Catch
4751         MessageBox.Show("No se ha podido leer el archivo") 'Si hay algun error se avisa
4752         BorrarTodo() 'Se borra todo lo generado
4753         ChildForm.Close() 'Se cierra la ventana hija
4754         LeerArchivo.Close() 'Se cierra el archivo de lectura
4755     End Try
4756 End If
4757 End Sub
4758
4759 'Función al hacer clic en cerrar
4760 Private Sub CerrarToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles CerrarToolStripMenuItem.Click
4761     For Each ChildForm As Form In Me.MdiChildren
4762         ChildForm.Close() 'Se cierran todas las ventanas hijas.
4763     Next
4764 End Sub
4765
4766 'Función que redistribuye objetos (envía al fondo las etiquetas):
4767 Private Sub RedistribuirObjetos()
4768     Dim matrizListaTrans = {listaLabsTrans, listaLabsTransAlto, listaLabsTransBajo, listaLabsTransTimer,
listaLabsTransTimerAsociado, listaLabsTransTimerNegado, listaLabsTransTimerAsociadoNegado}
4769     Dim matrizListaConv = {listaLabsTransConvergencia, listaLabsTransAltoConvergencia, listaLabsTransBajoConvergencia}
4770     Dim matrizListaDiv = {listaLabsTransDivergencia, listaLabsTransAltoDivergencia, listaLabsTransBajoDivergencia}
4771     Dim matrizListaTimer = {listaLabsTimer, listaLabsTimerAsociado}
4772     If Panel1.Contains(etapa0) Then
4773         Label0.SendToBack()
4774         LabelMarca0.SendToBack()
4775     End If
4776     If Panel1.Contains(etapa) Then
4777         For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
4778             listaLabsEtapa(ind).SendToBack()
4779             listaMarcaLabsEtapa(ind).SendToBack()
4780         Next ind
4781     End If
4782     If Panel1.Contains(TransicionesForm.transicion) Then
4783         For ind = 0 To matrizListaTrans.LongCount - 1
4784             For ind1 = 0 To matrizListaTrans(ind).LongCount - 1
4785                 matrizListaTrans(ind)(ind1).SendToBack()
4786             Next ind1
4787         Next ind
4788     End If
4789     If Panel1.Contains(AccionForm.Accion) Then
4790         For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
4791             listaLabsAccion(ind).SendToBack()
4792         Next ind
4793     End If
4794     If Panel1.Contains(AccionAsociadaForm.AccionAsociada) Then
4795         For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
4796             listaLabsAccionAsociada(ind).SendToBack()
4797         Next ind
4798     End If
4799     If Panel1.Contains(TimerForm.Timer) Then
4800         For ind = 0 To matrizListaTimer.LongCount - 1
4801             For ind1 = 0 To matrizListaTimer(ind).LongCount - 1
4802                 matrizListaTimer(ind)(ind1).SendToBack()
4803             Next ind1
4804         Next ind
4805     End If
4806     If Panel1.Contains(ConvergenciaForm.transicionConvergencia) Then
4807         For ind = 0 To matrizListaConv.LongCount - 1
4808             For ind1 = 0 To matrizListaConv(ind).LongCount - 1
4809                 matrizListaConv(ind)(ind1).SendToBack()
4810             Next ind1
4811         Next ind
4812     End If
4813     If Panel1.Contains(DivergenciaForm.transicionDivergencia) Then
4814         For ind = 0 To matrizListaDiv.LongCount - 1
4815             For ind1 = 0 To matrizListaDiv(ind).LongCount - 1
4816                 matrizListaDiv(ind)(ind1).SendToBack()
4817             Next ind1
4818         Next ind
4819     End If
4820 End Sub
4821
4822 'Función de reestructuración (envía al frente las etiquetas)
4823 Private Sub ReestructurarObjetos()

```

```

4824     Dim matrizListaTrans = {listaLabsTrans, listaLabsTransAlto, listaLabsTransBajo, listaLabsTransTimer,
listaLabsTransTimerAsociado, listaLabsTransTimerNegado, listaLabsTransTimerAsociadoNegado}
4825     Dim matrizListaConv = {listaLabsTransConvergencia, listaLabsTransAltoConvergencia, listaLabsTransBajoConvergencia}
4826     Dim matrizListaDiv = {listaLabsTransDivergencia, listaLabsTransAltoDivergencia, listaLabsTransBajoDivergencia}
4827     Dim matrizListaTimer = {listaLabsTimer, listaLabsTimerAsociado}
4828     If Panel1.Contains(etapa0) Then
4829         Label0.BringToFront()
4830         LabelMarca0.BringToFront()
4831     End If
4832     If Panel1.Contains(etapa) Then
4833         For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
4834             listaLabsEtapa(ind).BringToFront()
4835             listaMarcaLabsEtapa(ind).BringToFront()
4836         Next ind
4837     End If
4838     If Panel1.Contains(TransicionesForm.transicion) Then
4839         For ind = 0 To matrizListaTrans.LongCount - 1
4840             For ind1 = 0 To matrizListaTrans(ind).LongCount - 1
4841                 matrizListaTrans(ind)(ind1).BringToFront()
4842             Next ind1
4843         Next ind
4844     End If
4845     If Panel1.Contains(AccionForm.Accion) Then
4846         For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
4847             listaLabsAccion(ind).BringToFront()
4848         Next ind
4849     End If
4850     If Panel1.Contains(AccionAsociadaForm.AccionAsociada) Then
4851         For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
4852             listaLabsAccionAsociada(ind).BringToFront()
4853         Next ind
4854     End If
4855     If Panel1.Contains(TimerForm.Timer) Then
4856         For ind = 0 To matrizListaTimer.LongCount - 1
4857             For ind1 = 0 To matrizListaTimer(ind).LongCount - 1
4858                 matrizListaTimer(ind)(ind1).BringToFront()
4859             Next ind1
4860         Next ind
4861     End If
4862     If Panel1.Contains(ConvergenciaForm.transicionConvergencia) Then
4863         For ind = 0 To matrizListaConv.LongCount - 1
4864             For ind1 = 0 To matrizListaConv(ind).LongCount - 1
4865                 matrizListaConv(ind)(ind1).BringToFront()
4866             Next ind1
4867         Next ind
4868     End If
4869     If Panel1.Contains(DivergenciaForm.transicionDivergencia) Then
4870         For ind = 0 To matrizListaDiv.LongCount - 1
4871             For ind1 = 0 To matrizListaDiv(ind).LongCount - 1
4872                 matrizListaDiv(ind)(ind1).BringToFront()
4873             Next ind1
4874         Next ind
4875     End If
4876 End Sub
4877
4878 'Función que escribe todos los datos guardados en una variable de tipo string
4879 Public Sub EscribirArchivoGuardado(ByRef datos As String)
4880     datos = NuevoDocumentoForm.GuardarTamañoPapel + "|"
4881     Try
4882         If Panel1.Contains(etapa0) Then
4883             datos &= "Etapa0|"
4884             datos &= etapa0.Left.ToString + "|"
4885             datos &= etapa0.Top.ToString + "|"
4886         Else
4887             datos &= "NoEtapa0|"
4888             datos &= "NoEtapa0|"
4889             datos &= "NoEtapa0|"
4890         End If
4891     Catch
4892         datos &= "NoEtapa0|"
4893         datos &= "NoEtapa0|"
4894         datos &= "NoEtapa0|"
4895     End Try
4896     For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
4897         datos &= "Etapa" + "|"
4898         datos &= listaEtapa(ind).Left.ToString + "|"
4899         datos &= listaEtapa(ind).Top.ToString + "|"
4900         datos &= listaLabsEtapa(ind).Text.ToString + "|"
4901         datos &= listaMarcaLabsEtapa(ind).Text.ToString + "|"
4902         datos &= ind.ToString + "|"
4903     Next ind
4904     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
4905         datos &= "Transicion" + "|"
4906         datos &= TransicionesForm.listaTrans(ind).Left.ToString + "|"
4907         datos &= TransicionesForm.listaTrans(ind).Top.ToString + "|"
4908         datos &= listaLabsTrans(ind).Text.ToString + "|"
4909         datos &= ind.ToString + "|"
4910     Next ind
4911     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
4912         datos &= "TransicionAlta" + "|"
4913         datos &= TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Left.ToString + "|"
4914         datos &= TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Top.ToString + "|"
4915         datos &= listaLabsTransAlto(ind).Text.ToString + "|"
4916         datos &= ind.ToString + "|"
4917     Next ind
4918     For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
4919         datos &= "TransicionBaja" + "|"
4920         datos &= TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Left.ToString + "|"

```

```

4921     datos &= TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Top.ToString + "|"
4922     datos &= listaLabsTransBajo(ind).Text.ToString + "|"
4923     datos &= ind.ToString + "|"
4924     Next ind
4925     For ind = 0 To AccionForm.listaAccion.LongCount - 1
4926     datos &= "Accion" + "|"
4927     datos &= AccionForm.listaAccion(ind).Left.ToString + "|"
4928     datos &= AccionForm.listaAccion(ind).Top.ToString + "|"
4929     datos &= listaLabsAccion(ind).Text.ToString + "|"
4930     datos &= ind.ToString + "|"
4931     Next ind
4932     For ind = 0 To AccionAsociadaForm.listaAccionAsociada.LongCount - 1
4933     datos &= "AccionAsociada" + "|"
4934     datos &= AccionAsociadaForm.listaAccionAsociada(ind).Left.ToString + "|"
4935     datos &= AccionAsociadaForm.listaAccionAsociada(ind).Top.ToString + "|"
4936     datos &= listaLabsAccionAsociada(ind).Text.ToString + "|"
4937     datos &= ind.ToString + "|"
4938     Next ind
4939     For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
4940     datos &= "Etiquetas" + "|"
4941     datos &= listaEtiquetas(ind).Left.ToString + "|"
4942     datos &= listaEtiquetas(ind).Top.ToString + "|"
4943     datos &= listaEtiquetas(ind).Text.ToString + "|"
4944     datos &= ind.ToString + "|"
4945     Next ind
4946     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
4947     datos &= "TransConvergencia" + "|"
4948     datos &= ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Left.ToString + "|"
4949     datos &= ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Top.ToString + "|"
4950     datos &= listaLabsTransConvergencia(ind).Text.ToString + "|"
4951     datos &= ind.ToString + "|"
4952     Next ind
4953     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
4954     datos &= "TransAltoConvergencia" + "|"
4955     datos &= ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Left.ToString + "|"
4956     datos &= ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Top.ToString + "|"
4957     datos &= listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Text.ToString + "|"
4958     datos &= ind.ToString + "|"
4959     Next ind
4960     For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
4961     datos &= "TransBajoConvergencia" + "|"
4962     datos &= ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Left.ToString + "|"
4963     datos &= ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Top.ToString + "|"
4964     datos &= listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Text.ToString + "|"
4965     datos &= ind.ToString + "|"
4966     Next ind
4967     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
4968     datos &= "TransDivergencia" + "|"
4969     datos &= DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Left.ToString + "|"
4970     datos &= DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Top.ToString + "|"
4971     datos &= listaLabsTransDivergencia(ind).Text.ToString + "|"
4972     datos &= ind.ToString + "|"
4973     Next ind
4974     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
4975     datos &= "TransAltoDivergencia" + "|"
4976     datos &= DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Left.ToString + "|"
4977     datos &= DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Top.ToString + "|"
4978     datos &= listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Text.ToString + "|"
4979     datos &= ind.ToString + "|"
4980     Next ind
4981     For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
4982     datos &= "TransBajoDivergencia" + "|"
4983     datos &= DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Left.ToString + "|"
4984     datos &= DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Top.ToString + "|"
4985     datos &= listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Text.ToString + "|"
4986     datos &= ind.ToString + "|"
4987     Next ind
4988     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
4989     datos &= "LineaVertical" + "|"
4990     datos &= LineaForm.listaLineaVertical(ind).Left.ToString + "|"
4991     datos &= LineaForm.listaLineaVertical(ind).Top.ToString + "|"
4992     datos &= LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height.ToString + "|"
4993     datos &= ind.ToString + "|"
4994     Next ind
4995     For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
4996     datos &= "LineaHorizontal" + "|"
4997     datos &= LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Left.ToString + "|"
4998     datos &= LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Top.ToString + "|"
4999     datos &= LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width.ToString + "|"
5000     datos &= ind.ToString + "|"
5001     Next ind
5002     For ind = 0 To TimerForm.listaTimer.LongCount - 1
5003     datos &= "Timer" + "|"
5004     datos &= TimerForm.listaTimer(ind).Left.ToString + "|"
5005     datos &= TimerForm.listaTimer(ind).Top.ToString + "|"
5006     datos &= listaLabsTimer(ind).Text.ToString + "|"
5007     datos &= ind.ToString + "|"
5008     Next ind
5009     For ind = 0 To TimerForm.listaTimerAsociado.LongCount - 1
5010     datos &= "TimerAsociado" + "|"
5011     datos &= TimerForm.listaTimerAsociado(ind).Left.ToString + "|"
5012     datos &= TimerForm.listaTimerAsociado(ind).Top.ToString + "|"
5013     datos &= listaLabsTimerAsociado(ind).Text.ToString + "|"
5014     datos &= ind.ToString + "|"
5015     Next ind
5016     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
5017     datos &= "TransTimer" + "|"
5018     datos &= TimerForm.listaTransTimer(ind).Left.ToString + "|"

```



```

5019         datos &= TimerForm.listaTransTimer(ind).Top.ToString + "|"
5020         datos &= listaLabsTransTimer(ind).Text.ToString + "|"
5021         datos &= ind.ToString + "|"
5022     Next ind
5023     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
5024         datos &= "TransTimerAsociado" + "|"
5025         datos &= TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Left.ToString + "|"
5026         datos &= TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Top.ToString + "|"
5027         datos &= listaLabsTransTimerAsociado(ind).Text.ToString + "|"
5028         datos &= ind.ToString + "|"
5029     Next ind
5030     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
5031         datos &= "TransTimerNegado" + "|"
5032         datos &= TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Left.ToString + "|"
5033         datos &= TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Top.ToString + "|"
5034         datos &= listaLabsTransTimerNegado(ind).Text.ToString + "|"
5035         datos &= ind.ToString + "|"
5036     Next ind
5037     For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
5038         datos &= "TransTimerAsociadoNegado" + "|"
5039         datos &= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Left.ToString + "|"
5040         datos &= TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Top.ToString + "|"
5041         datos &= listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Text.ToString + "|"
5042         datos &= ind.ToString + "|"
5043     Next ind
5044     ActualizarTablaEnlaces(datos)
5045 End Sub
5046
5047 'Función para copiar en el portafolios los objetos seleccionados:
5048 Private Sub CopiarToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles CopiarToolStripMenuItem.Click
5049     Clipboard.Clear() 'Se limpia el portafolios
5050     DatosCopiados = ""
5051     CopiarPortaFolio()
5052 End Sub
5053
5054 Private Sub CopiarPortaFolio()
5055     If Me.Contains(Panel1) Then
5056         If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
5057             If etapa0.Tag = True Then
5058                 DatosCopiados &= "eetapa0|"
5059             End If
5060         End If
5061         For ind = 0 To listaEtapa.LongCount - 1
5062             If listaEtapa(ind).Tag = True Then
5063                 DatosCopiados &= "Etapa" + "|"
5064                 DatosCopiados &= listaLabsEtapa(ind).Text.ToString + "|"
5065                 DatosCopiados &= listaMarcaLabsEtapa(ind).Text.ToString + "|"
5066             End If
5067         Next ind
5068         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1
5069             If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
5070                 DatosCopiados &= "Transicion" + "|"
5071                 DatosCopiados &= listaLabsTrans(ind).Text.ToString + "|"
5072             End If
5073         Next ind
5074         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1
5075             If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
5076                 DatosCopiados &= "TransicionAlta" + "|"
5077                 DatosCopiados &= listaLabsTransAlto(ind).Text.ToString + "|"
5078             End If
5079         Next ind
5080         For ind = 0 To TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1
5081             If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
5082                 DatosCopiados &= "TransicionBaja" + "|"
5083                 DatosCopiados &= listaLabsTransBajo(ind).Text.ToString + "|"
5084             End If
5085         Next ind
5086
5087         For ind = 0 To AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1
5088             If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
5089                 DatosCopiados &= "Accion" + "|"
5090                 DatosCopiados &= listaLabsAccion(ind).Text.ToString + "|"
5091             End If
5092         Next ind
5093
5094         For ind = 0 To AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1
5095             If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
5096                 DatosCopiados &= "AccAsociada" + "|"
5097                 DatosCopiados &= listaLabsAccionAsociada(ind).Text.ToString + "|"
5098             End If
5099         Next ind
5100
5101         For ind = 0 To listaEtiquetas.LongCount - 1
5102             If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
5103                 DatosCopiados &= "Etiquetas" + "|"
5104                 DatosCopiados &= listaEtiquetas(ind).Text.ToString + "|"
5105             End If
5106         Next
5107
5108         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1
5109             If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
5110                 DatosCopiados &= "TransConvergencia" + "|"
5111                 DatosCopiados &= listaLabsTransConvergencia(ind).Text.ToString + "|"
5112             End If
5113         Next ind
5114         For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1
5115             If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then

```

```

5116         DatosCopiados &= "TransAltoConvergencia" + "|"
5117         DatosCopiados &= listaLabsTransAltoConvergencia(ind).Text.ToString + "|"
5118     End If
5119 Next ind
5120 For ind = 0 To ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1
5121     If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
5122         DatosCopiados &= "TransBajoConvergencia" + "|"
5123         DatosCopiados &= listaLabsTransBajoConvergencia(ind).Text.ToString + "|"
5124     End If
5125 Next ind
5126
5127 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1
5128     If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
5129         DatosCopiados &= "TransDivergencia" + "|"
5130         DatosCopiados &= listaLabsTransDivergencia(ind).Text.ToString + "|"
5131     End If
5132 Next ind
5133 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1
5134     If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
5135         DatosCopiados &= "TransAltoDivergencia" + "|"
5136         DatosCopiados &= listaLabsTransAltoDivergencia(ind).Text.ToString + "|"
5137     End If
5138 Next If
5139 For ind = 0 To DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1
5140     If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
5141         DatosCopiados &= "TransBajoDivergencia" + "|"
5142         DatosCopiados &= listaLabsTransBajoDivergencia(ind).Text.ToString + "|"
5143     End If
5144 Next ind
5145 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1
5146     If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
5147         DatosCopiados &= "LineaVertical" + "|"
5148         DatosCopiados &= LineaForm.listaLineaVertical(ind).Height.ToString + "|"
5149     End If
5150 Next If
5151 For ind = 0 To LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1
5152     If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
5153         DatosCopiados &= "LineaHorizontal" + "|"
5154         DatosCopiados &= LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Width.ToString + "|"
5155     End If
5156 Next ind
5157 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1
5158     If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
5159         DatosCopiados &= "Timer" + "|"
5160         DatosCopiados &= listaLabsTimer(ind).Text.ToString + "|"
5161         DatosCopiados &= ind.ToString + "|"
5162     End If
5163 Next ind
5164 For ind = 0 To TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1
5165     If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
5166         DatosCopiados &= "TimerAsociado" + "|"
5167         DatosCopiados &= listaLabsTimerAsociado(ind).Text.ToString + "|"
5168         DatosCopiados &= ind.ToString + "|"
5169     End If
5170 Next ind
5171 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1
5172     If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
5173         DatosCopiados &= "TransTimer" + "|"
5174         DatosCopiados &= listaLabsTransTimer(ind).Text.ToString + "|"
5175         DatosCopiados &= ind.ToString + "|"
5176     End If
5177 Next ind
5178 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1
5179     If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
5180         DatosCopiados &= "TransTimerAsociado" + "|"
5181         DatosCopiados &= listaLabsTransTimerAsociado(ind).Text.ToString + "|"
5182         DatosCopiados &= ind.ToString + "|"
5183     End If
5184 Next ind
5185 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1
5186     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
5187         DatosCopiados &= "TransTimerNegado" + "|"
5188         DatosCopiados &= listaLabsTransTimerNegado(ind).Text.ToString + "|"
5189         DatosCopiados &= ind.ToString + "|"
5190     End If
5191 Next ind
5192 For ind = 0 To TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1
5193     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
5194         DatosCopiados &= "TransTimerAsociadoNegado" + "|"
5195         DatosCopiados &= listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind).Text.ToString + "|"
5196         DatosCopiados &= ind.ToString + "|"
5197     End If
5198 Next ind
5199 End If
5200 If DatosCopiados <> "" Then
5201     My.Computer.Clipboard.SetText(DatosCopiados) 'Se copia la variable en el portafolios
5202 End If
5203 End Sub
5204
5205 'Función cortar (se eliminan los objetos previamente se copian):
5206 Private Sub CortarToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles CortarToolStripMenuItem.Click
5207     My.Computer.Clipboard.Clear()
5208     DatosCopiados = ""
5209     CopiarPortaFolio()
5210     If Me.Contains(Panell1) Then
5211         EliminarSeleccion()
5212     End If
5213 End Sub

```

```

5214
5215 'Función borra elementos seleccionados:
5216 Private Sub EliminarSeleccion()
5217     If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
5218         If etapa0.Tag = True Then
5219             Me.Panel1.Controls.Remove(etapa0)
5220             Me.Panel1.Controls.Remove(Label0)
5221             Me.Panel1.Controls.Remove(LabelMarca0)
5222             etapa0 = Nothing
5223             Label0 = Nothing
5224             LabelMarca0 = Nothing
5225             BotonEtapa0.Enabled() = True
5226             Try
5227                 EnlacesForm.DataGridView1.Rows.RemoveAt(0)
5228             Catch
5229             End Try
5230         End If
5231     End If
5232
5233 For ind = listaEtapa.LongCount - 1 To 0 Step -1 'Recorre la lista de las etapas de mayor a menor
5234     If listaEtapa(ind).Tag = True Then 'Si hay alguna etapa seleccionada
5235         Me.Panel1.Controls.Remove(listaEtapa(ind)) 'Borra la etapa del panel
5236         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsEtapa(ind)) 'Borra su etiqueta
5237         Me.Panel1.Controls.Remove(listaMarcalabsEtapa(ind)) 'Borra su número
5238         listaEtapa.RemoveAt(ind) 'Elimina de la lista de etapas el elemento
5239         listaLabsEtapa.RemoveAt(ind) 'Elimina de la lista de etiquetas el elemento
5240         listaMarcaLabsEtapa.RemoveAt(ind) 'Elimina de la lista de marcas el elemento
5241         If Me.Panel1.Contains(etapa0) Then
5242             EnlacesForm.DataGridView1.Rows.RemoveAt(ind + 1) 'Borra la fila de enlaces si existe etapa0
5243         Else
5244             EnlacesForm.DataGridView1.Rows.RemoveAt(ind) 'Borra la fila de enlaces si no existe etapa0
5245         End If
5246     End If
5247 Next ind
5248
5249 'Se aplica lo anterior para los demás objetos:
5250 For ind = TransicionesForm.listaTrans.LongCount - 1 To 0 Step -1
5251     If TransicionesForm.listaTrans(ind).Tag = True Then
5252         Me.Panel1.Controls.Remove(TransicionesForm.listaTrans(ind))
5253         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTrans(ind))
5254         TransicionesForm.listaTrans.RemoveAt(ind)
5255         listaLabsTrans.RemoveAt(ind)
5256     End If
5257 Next
5258
5259 For ind = TransicionesForm.listaTransAlto.LongCount - 1 To 0 Step -1
5260     If TransicionesForm.listaTransAlto(ind).Tag = True Then
5261         Me.Panel1.Controls.Remove(TransicionesForm.listaTransAlto(ind))
5262         Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoAlto(ind))
5263         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransAlto(ind))
5264         TransicionesForm.listaTransAlto.RemoveAt(ind)
5265         listaEstadoAlto.RemoveAt(ind)
5266         listaLabsTransAlto.RemoveAt(ind)
5267     End If
5268 Next
5269
5270 For ind = TransicionesForm.listaTransBajo.LongCount - 1 To 0 Step -1
5271     If TransicionesForm.listaTransBajo(ind).Tag = True Then
5272         Me.Panel1.Controls.Remove(TransicionesForm.listaTransBajo(ind))
5273         Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoBajo(ind))
5274         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransBajo(ind))
5275         TransicionesForm.listaTransBajo.RemoveAt(ind)
5276         listaEstadoBajo.RemoveAt(ind)
5277         listaLabsTransBajo.RemoveAt(ind)
5278     End If
5279 Next
5280
5281 For ind = AccionForm.ListaAccion.LongCount - 1 To 0 Step -1
5282     If AccionForm.ListaAccion(ind).Tag = True Then
5283         Me.Panel1.Controls.Remove(AccionForm.ListaAccion(ind))
5284         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsAccion(ind))
5285         AccionForm.ListaAccion.RemoveAt(ind)
5286         listaLabsAccion.RemoveAt(ind)
5287     End If
5288 Next
5289
5290 For ind = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.LongCount - 1 To 0 Step -1
5291     If AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind).Tag = True Then
5292         Me.Panel1.Controls.Remove(AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(ind))
5293         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsAccionAsociada(ind))
5294         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada.RemoveAt(ind)
5295         listaLabsAccionAsociada.RemoveAt(ind)
5296     End If
5297 Next
5298
5299 For ind = TimerForm.ListaTimer.LongCount - 1 To 0 Step -1
5300     If TimerForm.ListaTimer(ind).Tag = True Then
5301         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimer(ind))
5302         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimer(ind))
5303         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimer(ind))
5304         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimer(ind))
5305         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind))
5306         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerNegado(ind))
5307         TimerForm.ListaTimer.RemoveAt(ind)
5308         listaLabsTimer.RemoveAt(ind)
5309         TimerForm.listaTransTimer.RemoveAt(ind)
5310         listaLabsTransTimer.RemoveAt(ind)

```

```

5311         TimerForm.listaTransTimerNegado.RemoveAt(ind)
5312         listaLabsTransTimerNegado.RemoveAt(ind)
5313     End If
5314 Next ind
5315
5316 For ind = TimerForm.ListaTimerAsociado.LongCount - 1 To 0 Step -1
5317     If TimerForm.ListaTimerAsociado(ind).Tag = True Then
5318         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind))
5319         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimerAsociado(ind))
5320         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind))
5321         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociado(ind))
5322         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind))
5323         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind))
5324         TimerForm.ListaTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5325         listaLabsTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5326         TimerForm.listaTransTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5327         listaLabsTransTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5328         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.RemoveAt(ind)
5329         listaLabsTransTimerAsociadoNegado.RemoveAt(ind)
5330     End If
5331 Next ind
5332
5333 For ind = TimerForm.listaTransTimer.LongCount - 1 To 0 Step -1
5334     If TimerForm.listaTransTimer(ind).Tag = True Then
5335         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimer(ind))
5336         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimer(ind))
5337         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimer(ind))
5338         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimer(ind))
5339         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind))
5340         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerNegado(ind))
5341         TimerForm.listaTransTimer.RemoveAt(ind)
5342         listaLabsTimer.RemoveAt(ind)
5343         TimerForm.ListaTimer.RemoveAt(ind)
5344         listaLabsTransTimer.RemoveAt(ind)
5345         TimerForm.listaTransTimerNegado.RemoveAt(ind)
5346         listaLabsTransTimerNegado.RemoveAt(ind)
5347     End If
5348 Next ind
5349
5350 For ind = TimerForm.listaTransTimerNegado.LongCount - 1 To 0 Step -1
5351     If TimerForm.listaTransTimerNegado(ind).Tag = True Then
5352         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimer(ind))
5353         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimer(ind))
5354         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimer(ind))
5355         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimer(ind))
5356         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerNegado(ind))
5357         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerNegado(ind))
5358         TimerForm.listaTransTimer.RemoveAt(ind)
5359         listaLabsTimer.RemoveAt(ind)
5360         TimerForm.ListaTimer.RemoveAt(ind)
5361         listaLabsTransTimer.RemoveAt(ind)
5362         TimerForm.listaTransTimerNegado.RemoveAt(ind)
5363         listaLabsTransTimerNegado.RemoveAt(ind)
5364     End If
5365 Next ind
5366
5367 For ind = TimerForm.listaTransTimerAsociado.LongCount - 1 To 0 Step -1
5368     If TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind).Tag = True Then
5369         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind))
5370         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimerAsociado(ind))
5371         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind))
5372         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociado(ind))
5373         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind))
5374         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind))
5375         TimerForm.ListaTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5376         listaLabsTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5377         TimerForm.listaTransTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5378         listaLabsTransTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5379         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.RemoveAt(ind)
5380         listaLabsTransTimerAsociadoNegado.RemoveAt(ind)
5381     End If
5382 Next ind
5383
5384 For ind = TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.LongCount - 1 To 0 Step -1
5385     If TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind).Tag = True Then
5386         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.ListaTimerAsociado(ind))
5387         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTimerAsociado(ind))
5388         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociado(ind))
5389         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociado(ind))
5390         Me.Panel1.Controls.Remove(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(ind))
5391         Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransTimerAsociadoNegado(ind))
5392         TimerForm.ListaTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5393         listaLabsTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5394         TimerForm.listaTransTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5395         listaLabsTransTimerAsociado.RemoveAt(ind)
5396         TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado.RemoveAt(ind)
5397         listaLabsTransTimerAsociadoNegado.RemoveAt(ind)
5398     End If
5399 Next ind
5400
5401 For ind = listaEtiquetas.LongCount - 1 To 0 Step -1
5402     If listaEtiquetas(ind).Tag = True Then
5403         Me.Panel1.Controls.Remove(listaEtiquetas(ind))
5404         listaEtiquetas.RemoveAt(ind)
5405     End If
5406 Next
5407
5408 For ind = ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.LongCount - 1 To 0 Step -1

```

```

5409         If ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind).Tag = True Then
5410             Me.Panel1.Controls.Remove(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(ind))
5411             Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransConvergencia(ind))
5412             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia.RemoveAt(ind)
5413             listaLabsTransConvergencia.RemoveAt(ind)
5414         End If
5415     Next ind
5416
5417     For ind = ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.LongCount - 1 To 0 Step -1
5418         If ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind).Tag = True Then
5419             Me.Panel1.Controls.Remove(ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(ind))
5420             Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoAltoConvergencia(ind))
5421             Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransAltoConvergencia(ind))
5422             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia.RemoveAt(ind)
5423             listaEstadoAltoConvergencia.RemoveAt(ind)
5424             listaLabsTransAltoConvergencia.RemoveAt(ind)
5425         End If
5426     Next ind
5427
5428     For ind = ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.LongCount - 1 To 0 Step -1
5429         If ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind).Tag = True Then
5430             Me.Panel1.Controls.Remove(ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(ind))
5431             Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoBajoConvergencia(ind))
5432             Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransBajoConvergencia(ind))
5433             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia.RemoveAt(ind)
5434             listaEstadoBajoConvergencia.RemoveAt(ind)
5435             listaLabsTransBajoConvergencia.RemoveAt(ind)
5436         End If
5437     Next ind
5438
5439     For ind = DivergenciaForm.listaTransDivergencia.LongCount - 1 To 0 Step -1
5440         If DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind).Tag = True Then
5441             Me.Panel1.Controls.Remove(DivergenciaForm.listaTransDivergencia(ind))
5442             Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransDivergencia(ind))
5443             DivergenciaForm.listaTransDivergencia.RemoveAt(ind)
5444             listaLabsTransDivergencia.RemoveAt(ind)
5445         End If
5446     Next ind
5447
5448     For ind = DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.LongCount - 1 To 0 Step -1
5449         If DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind).Tag = True Then
5450             Me.Panel1.Controls.Remove(DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(ind))
5451             Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoAltoDivergencia(ind))
5452             Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransAltoDivergencia(ind))
5453             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia.RemoveAt(ind)
5454             listaEstadoAltoDivergencia.RemoveAt(ind)
5455             listaLabsTransAltoDivergencia.RemoveAt(ind)
5456         End If
5457     Next ind
5458
5459     For ind = DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.LongCount - 1 To 0 Step -1
5460         If DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind).Tag = True Then
5461             Me.Panel1.Controls.Remove(DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(ind))
5462             Me.Panel1.Controls.Remove(listaEstadoBajoDivergencia(ind))
5463             Me.Panel1.Controls.Remove(listaLabsTransBajoDivergencia(ind))
5464             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia.RemoveAt(ind)
5465             listaEstadoBajoDivergencia.RemoveAt(ind)
5466             listaLabsTransBajoDivergencia.RemoveAt(ind)
5467         End If
5468     Next ind
5469
5470     For ind = LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1 To 0 Step -1
5471         If LineaForm.listaLineaVertical(ind).Tag = True Then
5472             Me.Panel1.Controls.Remove(LineaForm.listaLineaVertical(ind))
5473             LineaForm.listaLineaVertical.RemoveAt(ind)
5474         End If
5475     Next ind
5476
5477
5478     For ind = LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1 To 0 Step -1
5479         If LineaForm.listaLineaHorizontal(ind).Tag = True Then
5480             Me.Panel1.Controls.Remove(LineaForm.listaLineaHorizontal(ind))
5481             LineaForm.listaLineaHorizontal.RemoveAt(ind)
5482         End If
5483     Next ind
5484
5485     End Sub
5486
5487     'Funcion pegar objetos copiados/cortados:
5488     Private Sub PegarToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles PegarToolStripMenuItem.Click
5489         EscribirArchivoGuardado(DatosGuardados) 'Guarda datos anteriores
5490         RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False 'Desactiva botón Rehacer
5491         DeshacerToolStripMenuItem.Enabled = True 'Activa botón Deshacer
5492         If DatosCopiados <> "" Then 'Si la variable tiene algun dato copiado
5493             Dim LeerPortafolio As String 'Define una variable para leer el portafolio
5494             Dim SepararDatosCopiados() As String 'Define una variable que separa los datos
5495             LeerPortafolio = My.Computer.Clipboard.GetText 'Lee y almacena en la variable el contenido del portafolios
5496             SepararDatosCopiados = LeerPortafolio.Split("|") 'Se separan los datos en la lista
5497             For ind = 0 To SepararDatosCopiados.LongCount - 1 'Se recorren todos los datos
5498                 If SepararDatosCopiados(ind) = "etapa0" Then 'En función de los datos copiados se crean nuevas etapas,
transiciones, acciones, etc...Aparecen en el sitio definido por la clase en cuestión pero se mantienen los textos
5499                     MessageBox.Show("No es pot copiar l'etapa inicial")
5500                 End If
5501                 If SepararDatosCopiados(ind) = "Etapa" Then
5502                     ConstruirEtapa()
5503                     ConstruirTextoEtapa()
5504                     listaLabsEtapa(listaLabsEtapa.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)

```

```

5505         ConstruirTextoMarcaEtapa()
5506         listaMarcaLabsEtapa(listaMarcaLabsEtapa.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 2)
5507         EventosRatonEtapa()
5508         EventosRatonLabEtapa()
5509     End If
5510     If SepararDatosCopiados(ind) = "Transicion" Then
5511         TransicionesForm.ConstruirTransicion()
5512         TransicionesForm.CrearLabelTransicion()
5513         listaLabsTrans(listaLabsTrans.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5514         EventosRatonTrans()
5515         EventosRatonLabTrans()
5516     End If
5517     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransicionAlta" Then
5518         TransicionesForm.ConstruirTransicionAlta()
5519         TransicionesForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoSubida.png", listaLabsTransAlto, listaEstadoAlto)
5520         listaLabsTransAlto(listaLabsTransAlto.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5521         EventosRatonTransAlta()
5522         EventosRatonLabTrans()
5523     End If
5524     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransicionBaja" Then
5525         TransicionesForm.ConstruirTransicionBaja()
5526         TransicionesForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoBajada.png", listaLabsTransBajo, listaEstadoBajo)
5527         listaLabsTransBajo(listaLabsTransBajo.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5528         EventosRatonTransBaja()
5529         EventosRatonLabTrans()
5530     End If
5531     If SepararDatosCopiados(ind) = "Accion" Then
5532         AccionForm.ConstruirAccion()
5533         AccionForm.ConstruirLabelAccion()
5534         listaLabsAccion(listaLabsAccion.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5535         EventosRatonAccion()
5536         EventosRatonLabAccion()
5537     End If
5538     If SepararDatosCopiados(ind) = "AccionAsociada" Then
5539         AccionAsociadaForm.ConstruirAccionAsociada()
5540         AccionAsociadaForm.ConstruirLabelAccionAsociada()
5541         listaLabsAccionAsociada(listaLabsAccionAsociada.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5542         EventosRatonAccionAsociada()
5543         EventosRatonLabAccionAsociada()
5544     End If
5545     If SepararDatosCopiados(ind) = "Etiquetas" Then
5546         EtiquetaForm.CrearEtiqueta()
5547         listaEtiquetas(listaEtiquetas.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5548         EventosRatonEtiqueta()
5549     End If
5550     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransConvergencia" Then
5551         ConvergenciaForm.ConstruirTransicion()
5552         ConvergenciaForm.ConstruirLabelTransConvergencia()
5553         listaLabsTransConvergencia(listaLabsTransConvergencia.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind +
1)
5554         EventosRatonTransConvergencia()
5555         EventosRatonLabTransConvergencia()
5556     End If
5557     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransAltoConvergencia" Then
5558         ConvergenciaForm.ConstruirTransicionAlta()
5559         ConvergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoSubida.png", listaLabsTransAltoConvergencia,
listaEstadoAltoConvergencia)
5560         listaLabsTransAltoConvergencia(listaLabsTransAltoConvergencia.LongCount - 1).Text =
SepararDatosCopiados(ind + 1)
5561         EventosRatonTransAltaConvergencia()
5562         EventosRatonTransConvergencia()
5563         EventosRatonLabTransConvergencia()
5564     End If
5565     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransBajoConvergencia" Then
5566         ConvergenciaForm.ConstruirTransicionBaja()
5567         ConvergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoBajada.png", listaLabsTransBajoConvergencia,
listaEstadoBajoConvergencia)
5568         listaLabsTransBajoConvergencia(listaLabsTransBajoConvergencia.LongCount - 1).Text =
SepararDatosCopiados(ind + 1)
5569         EventosRatonTransBajoConvergencia()
5570         EventosRatonTransConvergencia()
5571         EventosRatonLabTransConvergencia()
5572     End If
5573     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransDivergencia" Then
5574         DivergenciaForm.ConstruirTransicion()
5575         DivergenciaForm.ConstruirLabelTransDivergencia()
5576         listaLabsTransDivergencia(listaLabsTransDivergencia.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind +
1)
5577         EventosRatonTransDivergencia()
5578         EventosRatonLabTransDivergencia()
5579     End If
5580     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransAltoDivergencia" Then
5581         DivergenciaForm.ConstruirTransicionAlta()
5582         DivergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoSubida.png", listaLabsTransAltoDivergencia,
listaEstadoAltoDivergencia)
5583         listaLabsTransAltoDivergencia(listaLabsTransAltoDivergencia.LongCount - 1).Text =
SepararDatosCopiados(ind + 1)
5584         EventosRatonTransAltaDivergencia()
5585         EventosRatonTransDivergencia()
5586         EventosRatonLabTransDivergencia()
5587     End If
5588     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransBajoDivergencia" Then
5589         DivergenciaForm.ConstruirTransicionBaja()
5590         DivergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoBajada.png", listaLabsTransBajoDivergencia,
listaEstadoBajoDivergencia)
5591         listaLabsTransBajoDivergencia(listaLabsTransBajoDivergencia.LongCount - 1).Text =
SepararDatosCopiados(ind + 1)
5592         EventosRatonTransBajoDivergencia()

```

```

5593         EventosRatonTransDivergencia()
5594         EventosRatonLabTransDivergencia()
5595     End If
5596     If SepararDatosCopiados(ind) = "LineaVertical" Then
5597         LineaForm.ConstruirLinea("Imagenes\LineaVertical.png", listaCoordsLineaVertical,
LineaForm.listaLineaVertical, 1, 30)
5598         LineaForm.listaLineaVertical(LineaForm.listaLineaVertical.LongCount - 1).Height =
SepararDatosCopiados(ind + 1)
5599         EventosRatonEnlaceLineaVertical()
5600     End If
5601     If SepararDatosCopiados(ind) = "LineaHorizontal" Then
5602         LineaForm.ConstruirLinea("Imagenes\LineaHorizontal.png", listaCoordsLineaHorizontal,
LineaForm.listaLineaHorizontal, 30, 1)
5603         LineaForm.listaLineaHorizontal(LineaForm.listaLineaHorizontal.LongCount - 1).Width =
SepararDatosCopiados(ind + 1)
5604         EventosRatonEnlaceLineaHorizontal()
5605     End If
5606     If SepararDatosCopiados(ind) = "Timer" Then
5607         TimerAsociado = False
5608         TimerForm.ConstruirTimer()
5609         TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5610         listaLabsTimer(listaLabsTimer.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5611         TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5612         listaLabsTransTimer(listaLabsTransTimer.LongCount - 1).Text =
listaLabsTransTimer(SepararDatosCopiados(ind + 2)).Text
5613         EventosRatonTimer()
5614         EventosRatonTransTimer()
5615     End If
5616     If SepararDatosCopiados(ind) = "TimerAsociado" Then
5617         TimerAsociado = True
5618         TimerForm.ConstruirTimer()
5619         TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5620         listaLabsTimerAsociado(listaLabsTimerAsociado.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5621         TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5622         listaLabsTransTimerAsociado(listaLabsTransTimerAsociado.LongCount - 1).Text =
listaLabsTransTimerAsociado(SepararDatosCopiados(ind + 2)).Text
5623         EventosRatonTimerAsociado()
5624         EventosRatonTransTimerAsociado()
5625     End If
5626     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransTimer" Then
5627         TimerAsociado = False
5628         TimerForm.ConstruirTimer()
5629         TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5630         listaLabsTimer(listaLabsTimer.LongCount - 1).Text = listaLabsTimer(SepararDatosCopiados(ind + 2)).Text
5631         TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5632         listaLabsTransTimer(listaLabsTransTimer.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind + 1)
5633         EventosRatonTimer()
5634         EventosRatonTransTimer()
5635     End If
5636     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransTimerAsociado" Then
5637         TimerAsociado = True
5638         TimerForm.ConstruirTimer()
5639         TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5640         listaLabsTimerAsociado(listaLabsTimerAsociado.LongCount - 1).Text =
listaLabsTimerAsociado(SepararDatosCopiados(ind + 2)).Text
5641         TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5642         listaLabsTransTimerAsociado(listaLabsTransTimerAsociado.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind
+ 1)
5643         EventosRatonTimerAsociado()
5644         EventosRatonTransTimerAsociado()
5645     End If
5646     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransTimerNegado" Then
5647         TimerAsociado = True
5648         TimerForm.ConstruirTimer()
5649         TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5650         listaLabsTimerAsociado(listaLabsTimerAsociado.LongCount - 1).Text =
listaLabsTimerAsociado(SepararDatosCopiados(ind + 2)).Text
5651         TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5652         listaLabsTransTimerAsociado(listaLabsTransTimerAsociado.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind
+ 1)
5653         EventosRatonTimerAsociado()
5654         EventosRatonTransTimerAsociado()
5655     End If
5656     If SepararDatosCopiados(ind) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
5657         TimerAsociado = True
5658         TimerForm.ConstruirTimer()
5659         TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5660         listaLabsTimerAsociado(listaLabsTimerAsociado.LongCount - 1).Text =
listaLabsTimerAsociado(SepararDatosCopiados(ind + 2)).Text
5661         TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5662         listaLabsTransTimerAsociado(listaLabsTransTimerAsociado.LongCount - 1).Text = SepararDatosCopiados(ind
+ 1)
5663         EventosRatonTimerAsociado()
5664         EventosRatonTransTimerAsociado()
5665     End If
5666     Next ind
5667 End Sub
5668
5669 'Función del botón deshacer
5670 Private Sub DeshacerToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles DeshacerToolStripMenuItem.Click
5671     DeshacerToolStripMenuItem.Enabled = False 'Inhabilita el botón deshacer
5672     RehacerToolStripMenuItem.Enabled = True 'Habilita el botón rehacer
5673     EscribirArchivoGuardado(DatosGuardadosDeshacer) 'Guarda datos antes de deshacer
5674     Dim SepararDatos() As String 'Define variable que separa datos anteriores
5675     If DatosGuardados <> "" Then 'Si hay datos guardados anteriores
5676         SepararDatos = DatosGuardados.Split("|") 'Separa datos anteriores
5677     End If

```

```

5678     RecuperarPosicionAnterior(SepararDatos) 'Recupera los objetos con los datos anteriores
5679     End If
5680 End Sub
5681
5682 'Función que recupera las posiciones anteriores y datos anteriores, si no existe el objeto porque ha sido borrado se
5683 crea de nuevo con las características de los datos anteriores.
5684 Private Sub RecuperarPosicionAnterior(datos() As String)
5685     For ind = 0 To datos.LongCount - 1
5686         If datos(ind) = "Etapa0" Then
5687             Try
5688                 etapa0.Left = datos(ind + 1)
5689             Catch
5690                 ConstruirEtapa0()
5691                 ConstruirTextoEtapa0()
5692                 ConstruirTextoMarcaEtapa0()
5693                 RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5694             End Try
5695             etapa0.Left = datos(ind + 1)
5696             etapa0.Top = datos(ind + 2)
5697             Label0.Left = etapa0.Left + (etapa0.Width() / 3)
5698             Label0.Top = etapa0.Top + (etapa0.Height() / 3)
5699             LabelMarca0.Left = etapa0.Left - 1.2 * etapa0.Width()
5700             LabelMarca0.Top = etapa0.Top + (etapa0.Height() / 3)
5701             BotonEtapa0.Enabled = False
5702         End If
5703         If datos(ind) = "Etapa" Then
5704             Try
5705                 listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5706             Catch
5707                 ConstruirEtapa()
5708                 ConstruirTextoMarcaEtapa()
5709                 ConstruirTextoEtapa()
5710                 RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5711                 EventosRatonEtapa()
5712                 EventosRatonLabEtapa()
5713             End Try
5714             listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5715             listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5716             listaLabsEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Text = datos(ind + 3)
5717             listaMarcaLabsEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Text = datos(ind + 4)
5718             listaLabsEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Left = listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Left +
5719 (listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Width() / 3)
5720             listaLabsEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Top = listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Top +
5721 (listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Height() / 3)
5722             listaMarcaLabsEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Left = listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Left - 1.3 *
5723 listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Width()
5724             listaMarcaLabsEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Top = listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Top +
5725 (listaEtapa(CInt(datos(ind + 5))).Height() / 3)
5726         End If
5727         If datos(ind) = "Transicion" Then
5728             Try
5729                 TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5730             Catch
5731                 TransicionesForm.ConstruirTransicion()
5732                 TransicionesForm.CrearLabelTransicion()
5733                 EventosRatonTrans()
5734                 EventosRatonLabTrans()
5735                 RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5736             End Try
5737             TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5738             TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5739             listaLabsTrans(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5740             listaLabsTrans(CInt(datos(ind + 4))).Left = TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Left +
5741 TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5742             listaLabsTrans(CInt(datos(ind + 4))).Top = TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Top +
5743 (TransicionesForm.listaTrans(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
5744         End If
5745         If datos(ind) = "TransicionAlta" Then
5746             Try
5747                 TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5748             Catch
5749                 TransicionesForm.ConstruirTransicionAlta()
5750                 TransicionesForm.CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoSubida.png", listaLabsTransAlto, listaEstadoAlto)
5751                 EventosRatonTransAlto()
5752                 EventosRatonLabTrans()
5753                 RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5754             End Try
5755             TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5756             TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5757             listaLabsTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5758             listaEstadoAlto(CInt(datos(ind + 4))).Left = TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Left +
5759 TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5760             listaEstadoAlto(CInt(datos(ind + 4))).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Top +
5761 (TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
5762             listaLabsTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Left = listaEstadoAlto(CInt(datos(ind + 4))).Left +
5763 listaEstadoAlto(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5764             listaLabsTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Top = TransicionesForm.listaTransAlto(CInt(datos(ind + 4))).Top +
5765 listaEstadoAlto(CInt(datos(ind + 4))).Height()
5766         End If
5767         If datos(ind) = "TransicionBaja" Then
5768             Try
5769                 TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5770             Catch
5771                 TransicionesForm.ConstruirTransicionBaja()
5772                 TransicionesForm.CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoBajada.png", listaLabsTransBajo, listaEstadoBajo)
5773                 EventosRatonTransBajo()
5774                 EventosRatonLabTrans()
5775                 RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False

```



```

5765         End Try
5766         TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5767         TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5768         listaLabsTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5769         listaEstadoBajo(CInt(datos(ind + 4))).Left = TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Left +
TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5770         listaEstadoBajo(CInt(datos(ind + 4))).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
5771         listaLabsTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Left = listaEstadoBajo(CInt(datos(ind + 4))).Left +
listaEstadoBajo(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5772         listaLabsTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Top = TransicionesForm.listaTransBajo(CInt(datos(ind + 4))).Top +
listaEstadoBajo(CInt(datos(ind + 4))).Height()
5773     End If
5774     If datos(ind) = "Accion" Then
5775         Try
5776             AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5777         Catch
5778             AccionForm.ConstruirAccion()
5779             AccionForm.ConstruirLabelAccion()
5780             EventosRatonAccion()
5781             EventosRatonLabAccion()
5782             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5783         End Try
5784         AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5785         AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5786         listaLabsAccion(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5787         listaLabsAccion(CInt(datos(ind + 4))).Left = AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Width() / 3.6)
5788         listaLabsAccion(CInt(datos(ind + 4))).Top = AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(AccionForm.ListaAccion(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 4)
5789     End If
5790     If datos(ind) = "AccionAsociada" Then
5791         Try
5792             AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5793         Catch
5794             AccionAsociadaForm.ConstruirAccionAsociada()
5795             AccionAsociadaForm.ConstruirLabelAccionAsociada()
5796             EventosRatonAccionAsociada()
5797             EventosRatonLabAccionAsociada()
5798             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5799         End Try
5800         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5801         AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5802         listaLabsAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5803         listaLabsAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Left = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind
+ 4))).Left + (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Width() / 13)
5804         listaLabsAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Top = AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind
+ 4))).Top + (AccionAsociadaForm.ListaAccionAsociada(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 4)
5805     End If
5806     If datos(ind) = "Etiquetas" Then
5807         Try
5808             listaEtiquetas(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5809         Catch
5810             EtiquetaForm.CrearEtiqueta()
5811             EventosRatonEtiqueta()
5812             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5813         End Try
5814         listaEtiquetas(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5815         listaEtiquetas(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5816         listaEtiquetas(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5817     End If
5818     If datos(ind) = "TransConvergencia" Then
5819         Try
5820             ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5821         Catch
5822             ConvergenciaForm.ConstruirTransicion()
5823             ConvergenciaForm.ConstruirLabelTransConvergencia()
5824             EventosRatonTransConvergencia()
5825             EventosRatonLabTransConvergencia()
5826             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5827         End Try
5828         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5829         ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5830         listaLabsTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5831         listaLabsTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left =
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width() * 70 / 125)
5832         listaLabsTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(ConvergenciaForm.listaTransConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
5833     End If
5834     If datos(ind) = "TransAltoConvergencia" Then
5835         Try
5836             ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5837         Catch
5838             ConvergenciaForm.ConstruirTransicionAlta()
5839             ConvergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imagenes\FlancoSubida.png", listaLabsTransAltoConvergencia,
listaEstadoAltoConvergencia)
5840             EventosRatonTransAltaConvergencia()
5841             EventosRatonTransConvergencia()
5842             EventosRatonLabTransConvergencia()
5843             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5844         End Try
5845         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5846         ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5847         listaLabsTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)

```

```

5848         listaEstadoAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left =
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width() * 70 / 125)
5849         listaEstadoAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Height() * 14 / 32)
5850         listaLabsTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = listaEstadoAltoConvergencia(CInt(datos(ind +
4))).Left + listaEstadoAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5851         listaLabsTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
ConvergenciaForm.listaTransAltoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top + listaEstadoAltoConvergencia(CInt(datos(ind +
4))).Height()
5852     End If
5853     If datos(ind) = "TransBajoConvergencia" Then
5854         Try
5855             ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5856         Catch
5857             ConvergenciaForm.ConstruirTransicionBaja()
5858             ConvergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoBajada.png", listaLabsTransBajoConvergencia,
listaEstadoBajoConvergencia)
5859             EventosRatonTransBajaConvergencia()
5860             EventosRatonTransConvergencia()
5861             EventosRatonLabTransConvergencia()
5862             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5863         End Try
5864         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5865         ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5866         listaLabsTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5867         listaEstadoBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left =
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width() * 70 / 125)
5868         listaEstadoBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Height() * 14 / 32)
5869         listaLabsTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = listaEstadoBajoConvergencia(CInt(datos(ind +
4))).Left + listaEstadoBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5870         listaLabsTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
ConvergenciaForm.listaTransBajoConvergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top + listaEstadoBajoConvergencia(CInt(datos(ind +
4))).Height()
5871     End If
5872     If datos(ind) = "TransDivergencia" Then
5873         Try
5874             DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5875         Catch
5876             DivergenciaForm.ConstruirTransicion()
5877             DivergenciaForm.ConstruirLabelTransDivergencia()
5878             EventosRatonTransDivergencia()
5879             EventosRatonLabTransDivergencia()
5880             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5881         End Try
5882         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5883         DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5884         listaLabsTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5885         listaLabsTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left =
DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left + (DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Width() * 70 / 125)
5886         listaLabsTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind
+ 4))).Top + (DivergenciaForm.listaTransDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
5887     End If
5888     If datos(ind) = "TransAltoDivergencia" Then
5889         Try
5890             DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5891         Catch
5892             DivergenciaForm.ConstruirTransicionAlta()
5893             DivergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoSubida.png", listaLabsTransAltoDivergencia,
listaEstadoAltoDivergencia)
5894             EventosRatonTransAltaDivergencia()
5895             EventosRatonTransDivergencia()
5896             EventosRatonLabTransDivergencia()
5897             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5898         End Try
5899         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5900         DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5901         listaLabsTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5902         listaEstadoAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left =
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width() * 70 / 125)
5903         listaEstadoAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top + listaEstadoAltoDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Height()
5904         listaLabsTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = listaEstadoAltoDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Left + listaEstadoAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5905         listaLabsTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
DivergenciaForm.listaTransAltoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top + listaEstadoAltoDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Height()
5906     End If
5907     If datos(ind) = "TransBajoDivergencia" Then
5908         Try
5909             DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5910         Catch
5911             DivergenciaForm.ConstruirTransicionBaja()
5912             DivergenciaForm.CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoBajada.png", listaLabsTransBajoDivergencia,
listaEstadoBajoDivergencia)
5913             EventosRatonTransBajaDivergencia()
5914             EventosRatonTransDivergencia()
5915             EventosRatonLabTransDivergencia()
5916             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5917         End Try
5918         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))

```

```

5919         DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5920         listaLabsTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5921         listaEstadoBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left =
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width() * 70 / 125)
5922         listaEstadoBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top + listaEstadoBajoDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Height()
5923         listaLabsTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Left = listaEstadoBajoDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Left + listaEstadoBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Width()
5924         listaLabsTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top =
DivergenciaForm.listaTransBajoDivergencia(CInt(datos(ind + 4))).Top + listaEstadoBajoDivergencia(CInt(datos(ind +
4))).Height()
5925     End If
5926     If datos(ind) = "LineaVertical" Then
5927         Try
5928             LineaForm.listaLineaVertical(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5929         Catch
5930             LineaForm.ConstruirLinea("Imagenes\LineaVertical.png", listaCoordsLineaVertical,
LineaForm.listaLineaVertical, 1, 30)
5931             EventosRatonEnlaceLineaVertical()
5932             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5933         End Try
5934         LineaForm.listaLineaVertical(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5935         LineaForm.listaLineaVertical(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5936         LineaForm.listaLineaVertical(CInt(datos(ind + 4))).Height = CInt(datos(ind + 3))
5937     End If
5938     If datos(ind) = "LineaHorizontal" Then
5939         Try
5940             LineaForm.listaLineaHorizontal(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5941         Catch
5942             LineaForm.ConstruirLinea("Imagenes\LineaHorizontal.png", listaCoordsLineaHorizontal,
LineaForm.listaLineaHorizontal, 30, 1)
5943             EventosRatonEnlaceLineaHorizontal()
5944             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5945         End Try
5946         LineaForm.listaLineaHorizontal(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5947         LineaForm.listaLineaHorizontal(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5948         LineaForm.listaLineaHorizontal(CInt(datos(ind + 4))).Width = CInt(datos(ind + 3))
5949     End If
5950     If datos(ind) = "Timer" Then
5951         Try
5952             TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5953         Catch
5954             TimerAsociado = False
5955             TimerForm.ConstruirTimer()
5956             TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5957             TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5958             TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5959             listaLabsTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Width() / 3.6)
5960             listaLabsTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 4)
5961             listaLabsTimer(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5962             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5963             EventosRatonTimer()
5964         End Try
5965         TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5966         TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5967         listaLabsTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left +
(TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Width() / 3.6)
5968         listaLabsTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(TimerForm.listaTimer(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 4)
5969         listaLabsTimer(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5970     End If
5971     If datos(ind) = "TimerAsociado" Then
5972         Try
5973             TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5974         Catch
5975             TimerAsociado = True
5976             TimerForm.ConstruirTimer()
5977             TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5978             TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5979             TimerForm.ConstruirLabelTimer()
5980             listaLabsTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind +
4))).Left + (TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Width() / 13)
5981             listaLabsTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind +
4))).Top + (TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 4)
5982             listaLabsTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5983             RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False
5984             EventosRatonTimerAsociado()
5985         End Try
5986         TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5987         TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
5988         listaLabsTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind +
4))).Left + (TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Width() / 13)
5989         listaLabsTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top
+ (TimerForm.listaTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 4)
5990         listaLabsTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
5991     End If
5992     If datos(ind) = "TransTimer" Then
5993         Try
5994             TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
5995         Catch
5996             TimerAsociado = False
5997             TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
5998             TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))

```

```

5999         TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6000         listaLabsTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left
+ TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Width()
6001         listaLabsTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
6002         listaLabsTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6003         EventosRatonTransTimer()
6004         End Try
6005         TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6006         TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6007         listaLabsTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Left +
TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Width()
6008         listaLabsTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(TimerForm.listaTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
6009         listaLabsTransTimer(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6010         End If
6011         If datos(ind) = "TransTimerAsociado" Then
6012             Try
6013                 TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6014             Catch
6015                 TimerAsociado = True
6016                 TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
6017                 TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6018                 TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6019                 listaLabsTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left =
TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left + TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind +
4))).Width()
6020                 listaLabsTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top =
TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top + (TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind +
4))).Height() / 3)
6021                 listaLabsTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6022                 EventosRatonTransTimerAsociado()
6023             End Try
6024             TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6025             TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6026             listaLabsTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind
+ 4))).Left + TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Width()
6027             listaLabsTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind +
4))).Top + (TimerForm.listaTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
6028             listaLabsTransTimerAsociado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6029         End If
6030         If datos(ind) = "TransTimerNegado" Then
6031             Try
6032                 TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6033             Catch
6034                 TimerAsociado = False
6035                 TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
6036                 TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6037                 TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6038                 listaLabsTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind
+ 4))).Left + TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Width()
6039                 listaLabsTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind +
4))).Top + (TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
6040                 listaLabsTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6041                 EventosRatonTransTimer()
6042             End Try
6043             TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6044             TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6045             listaLabsTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind +
4))).Left + TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Width()
6046             listaLabsTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top = TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind +
4))).Top + (TimerForm.listaTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
6047             listaLabsTransTimerNegado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6048         End If
6049         If datos(ind) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
6050             Try
6051                 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6052             Catch
6053                 TimerAsociado = True
6054                 TimerForm.ConstruirTransicionYLabelTimer()
6055                 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6056                 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6057                 TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Visible = True
6058                 listaLabsTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left + TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind +
4))).Width()
6059                 listaLabsTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top + (TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind +
4))).Height() / 3)
6060                 listaLabsTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6061                 EventosRatonTransTimerAsociado()
6062             End Try
6063             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left = CInt(datos(ind + 1))
6064             TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top = CInt(datos(ind + 2))
6065             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Left +
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Width()
6066             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top =
TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Top +
(TimerForm.listaTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Height() / 3)
6067             listaLabsTransTimerAsociadoNegado(CInt(datos(ind + 4))).Text = datos(ind + 3)
6068         End If
6069         Next ind
6070     End Sub
6071
6072     'Función del botón rehacer
6073     Private Sub RehacerToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles RehacerToolStripMenuItem.Click
6074         RehacerToolStripMenuItem.Enabled = False 'Inhabilita el botón rehacer

```

```

6075     DeshacerToolStripMenuItem.Enabled = True 'Habilita el botón deshacer
6076     Dim SepararDatosDeshacer() As String 'Define variable que separa los datos guardados al antes de deshacer
6077     SepararDatosDeshacer = DatosGuardadosDeshacer.Split("|") 'Separa los datos antes de deshacer
6078     RecuperarPosicionAnterior(SepararDatosDeshacer) 'Recupera los datos antes de deshacer
6079 End Sub
6080
6081 'Función del botón imprimir
6082 Private Sub ImprimirToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles ImprimirToolStripMenuItem.Click
6083     Deseleccionar() 'Deselecciona todo
6084     If (PrintDialog1.ShowDialog(Me) = System.Windows.Forms.DialogResult.OK) Then 'Crea diálogo de impresión
6085         PrintDocument1.DocumentName = ChildForm.Text 'El nombre del documento impreso es el nombre de la ventana hija
6086         PrintDocument1.Print() 'Se imprime el documento
6087     End If
6088     PrintDocument1.Dispose() 'Se libera el documento
6089 End Sub
6090
6091 Private Sub PrintDocument1_PrintPage(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Drawing.Printing.PrintPageEventArgs)
Handles PrintDocument1.PrintPage
6092     Dim Ancho As Integer = Panel1.Width() 'Define el ancho del panel
6093     Dim Alto As Integer = Panel1.Height() 'Define la altura del panel
6094     Dim Mapa As New Bitmap(Ancho, Alto) 'Define un mapa con el tamaño del papel
6095     RedistribuirObjetos() 'Redistribuye objetos
6096     Panel1.DrawToBitmap(Mapa, Panel1.Bounds) 'Se transmite el grafcet en el mapa
6097     e.Graphics.DrawImage(Mapa, (e.PageBounds.Width - Panel1.Width) \ 2, (e.PageBounds.Height - Panel1.Height) \ 2) 'Se
definen
margenes de pagina
6098     ReestructurarObjetos() 'Reestructura objetos
6099 End Sub
6100
6101 'Función en pulsar el botón de vista preliminar
6102 Private Sub VistaPreliminarToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
VistaPreliminarToolStripMenuItem.Click
6103     Deseleccionar() 'Deselecciona todo
6104     PrintDocument1.DocumentName = ChildForm.Text 'El nombre del documento impreso es el nombre de la ventana hija
6105     If Panel1.Width() = 595 And Panel1.Height() = 842 Then 'Si el panel es DinA4 en posicion vertical
6106         PrintDocument1.DefaultPageSettings.Landscape = False 'La hoja no es en modo paisaje
6107         PrintPreviewDialog1.ShowDialog() 'Se muestra el dialogo de vista previa a la impresión
6108     ElseIf Panel1.Width() = 842 And Panel1.Height() = 595 Then 'Si el panel es DinA4 en posicion horizontal
6109         PrintDocument1.DefaultPageSettings.Landscape = True 'La hoja es en modo paisaje
6110         PrintPreviewDialog1.ShowDialog() 'Se muestra el dialogo de vista previa a la impresión
6111     Else 'Si el panel es un DinA3 no hay vista preliminar, fallo con la configuración de las páginas.
6112         MessageBox.Show("No hay vista preliminar DinA3")
6113     End If
6114 End Sub
6115
6116 'Función para exportar en PDF
6117 Private Sub ExportarEnFormatoPDFToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
ExportarEnFormatoPDFToolStripMenuItem.Click
6118     Deseleccionar() 'Deselecciona objetos
6119     ReestructurarObjetos() 'Reestructura objetos por si acaso
6120     If Panel1.Width() = 595 And Panel1.Height() = 842 Then 'Si el panel es DinA4 en posicion vertical
6121         PrintDocument1.DefaultPageSettings.Landscape = False 'La hoja no es en modo paisaje
6122         PrintDocument1.PrinterSettings.PrinterName = "Microsoft Print to PDF" 'Impresión en PDF
6123         Try
6124             PrintDocument1.Print() 'Se prueba a crear el pdf
6125         Catch
6126             MessageBox.Show("El archivo está abierto y no se puede modificar") 'Si hay problemas no se puede crear el
pdf
6127         End Try
6128     ElseIf Panel1.Width() = 842 And Panel1.Height() = 595 Then 'Si el panel es DinA4 en posicion horizontal
6129         PrintDocument1.DefaultPageSettings.Landscape = True 'La hoja es en modo paisaje
6130         PrintDocument1.PrinterSettings.PrinterName = "Microsoft Print to PDF" 'Impresión en PDF
6131         Try
6132             PrintDocument1.Print() 'Se prueba a crear el pdf
6133         Catch
6134             MessageBox.Show("El archivo está abierto y no se puede modificar") 'Si hay problemas no se puede crear el
pdf
6135         End Try
6136     Else 'Si el panel es un DinA3 no hay vista preliminar, fallo con la configuración de las páginas.
6137         MessageBox.Show("No se puede crear un pdf de tamaño DinA3")
6138     End If
6139 End Sub
6140
6141 'Función para exportar en Excel
6142 Private Sub ExportarEnFormatoExcelToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
ExportarEnFormatoExcelToolStripMenuItem.Click
6143     'Se crea un diálogo de guardado
6144     Dim SaveFileDialog As New SaveFileDialog With {.InitialDirectory =
My.Computer.FileSystem.SpecialDirectories.MyDocuments, .Filter = "Archivos de grafcet (*.xlsx)|*.xlsx|Todos los archivos
(*.*)|*.*"}
6145     If (SaveFileDialog.ShowDialog(Me) = System.Windows.Forms.DialogResult.OK) Then
6146         Dim DatosActualizados = ""
6147         EscribirArchivoGuardado(DatosActualizados) 'Se guardan los datos actualizados
6148         EnlacesForm.Show() 'Se muestra la tabla de enlaces
6149         SimularToolStripMenuItem.PerformClick() 'Se obliga a clicar el botón simular para que se muestre la tabla de
entradas y salidas
6150     ExportarAExcel(EnlacesForm.DataGridView1, SimulacionForm.DataGridView1, SaveFileDialog.FileName) 'Se llama a
exportar el excel
6151     EnlacesForm.Close() 'Se cierra la tabla de enlaces
6152     DetenerToolStripMenuItem.PerformClick() 'Se obliga a cerrar la simulación
6153     End If
6154 End Sub
6155
6156 'Función de exportación
6157 Private Sub ExportarAExcel(ByVal tabla1 As DataGridView, ByVal tabla2 As DataGridView, ByVal ruta As String)
6158     Dim excelApp As Object = CreateObject("Excel.Application") 'Se define un objeto para contener la aplicación de
tipo excel
6159     Dim excelLibro As Object = excelApp.WorkBooks.add 'Se crea el libro del Excel

```

```

6160 Dim excelHoja As Object = excelLibro.WorkSheets(1) 'Se crea la hoja de cálculo del excel
6161 Dim espacio = 1 'Se define un espacio entre tablas de 1 casilla
6162
6163 excelHoja.cells(1, 1).Value = "Tabla de enlaces:" 'Se da un título en la posición A1 a la primera tabla
6164 excelHoja.cells(1, tabla1.Columns.Count + espacio + 1).Value = "Tabla de entradas, salidas y temporizadores:" 'Se
da un título a la segunda tabla
6165
6166 For ColumnasTabla1 = 0 To tabla1.Columns.Count - 1
6167 excelHoja.cells(2, ColumnasTabla1 + 1).Value = tabla1.Columns(ColumnasTabla1).HeaderText 'Se escriben los
títulos de la primera tabla
6168 excelHoja.cells(2, ColumnasTabla1 + 1).Interior.Color = RGB(64, 224, 208) 'Se da un fondo azul turquesa a los
títulos de la tabla
6169 excelHoja.cells(2, ColumnasTabla1 + 1).HorizontalAlignment = 3 'Se alinean centradamente las celdas
6170 excelHoja.cells(2, ColumnasTabla1 + 1).Font.Bold = 1 'Se define en negrita el texto
6171 Next ColumnasTabla1
6172
6173 For ColumnasTabla2 = 0 To tabla2.Columns.Count - 1 'Lo mismo que en las líneas anteriores pero ahora en la segunda
tabla
6174 excelHoja.cells(2, tabla1.Columns.Count + espacio + ColumnasTabla2 + 1).Value =
tabla2.Columns(ColumnasTabla2).HeaderText
6175 excelHoja.cells(2, tabla1.Columns.Count + espacio + ColumnasTabla2 + 1).Interior.Color = RGB(64, 224, 208)
6176 excelHoja.cells(2, tabla1.Columns.Count + espacio + ColumnasTabla2 + 1).HorizontalAlignment = 3
6177 excelHoja.cells(2, tabla1.Columns.Count + espacio + ColumnasTabla2 + 1).Font.Bold = 1
6178 Next ColumnasTabla2
6179
6180 For FilasTabla1 = 0 To tabla1.RowCount - 1 'Se recorre toda la tabla 1
6181 For ColumnasTabla1 = 0 To tabla1.Columns.Count - 1
6182 excelHoja.cells(FilasTabla1 + 3, ColumnasTabla1 + 1).Value = tabla1.Item(ColumnasTabla1,
FilasTabla1).Value 'Se copian en las casillas correspondientes los valores de la tabla
6183 excelHoja.cells(FilasTabla1 + 3, ColumnasTabla1 + 1).HorizontalAlignment = 3 'Se alinean centradamente
las celdas
6184 Next ColumnasTabla1
6185 Next FilasTabla1
6186
6187 For FilasTabla2 = 0 To tabla2.RowCount - 1 'Se recorre toda la tabla 2
6188 For ColumnasTabla2 = 0 To tabla2.Columns.Count - 1
6189 excelHoja.cells(FilasTabla2 + 3, tabla1.Columns.Count + espacio + ColumnasTabla2 + 1).Value =
tabla2.Item(ColumnasTabla2, FilasTabla2).Value 'Se copian en las casillas correspondientes los valores de la tabla
6190 excelHoja.cells(FilasTabla2 + 3, tabla1.Columns.Count + espacio + ColumnasTabla2 + 1).HorizontalAlignment
= 3 'Se alinean centradamente las celdas
6191 Next ColumnasTabla2
6192 Next FilasTabla2
6193 excelHoja.Columns.AutoFit 'Las columnas se adaptan al tamaño del contenido
6194 Try
6195 excelLibro.saveas(ruta) 'Se prueba a guardar el excel en la ruta definida
6196 Catch
6197 MessageBox.Show("El archivo donde se está intentando guardar está abierto.") 'Si hay un error se cancela
6198 End Try
6199 excelHoja = Nothing 'Se resetea la variable que contiene la hoja excel
6200 excelLibro = Nothing 'Se resetea la variable que contiene el libro de excel
6201 excelApp.quit() 'Se cierra la aplicación
6202 excelApp = Nothing 'Se resetea la variable de la aplicación excel
6203 End Sub
6204
6205 'Función al clicar el botón de ver enlaces
6206 Private Sub VerEnlacesToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
VerEnlacesToolStripMenuItem.Click
6207 Dim DatosActualizados = ""
6208 EscribirArchivoGuardado(DatosActualizados) 'Se guardan los datos actuales
6209 EnlacesForm.Show() 'Se llama a la clase enlacesForm para mostrar la tabla de enlaces
6210 EnlacesForm.Top = MenuStrip1.Top + MenuStrip1.Height() + 40 'Se sitúa en una zona específica de la pantalla
6211 EnlacesForm.Left = Splitter2.Left - EnlacesForm.Width() - 10
6212 End Sub
6213
6214 'Función que busca los enlaces probables con una etapa al haber una divergencia según la posición de los elementos:
6215 Private Sub BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind2 As Integer, ByRef
MúltiplesEtapasAnteriores As Boolean)
6216 For ind3 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6217 If SepararDatos(ind3) = "Etapa" Then
6218 If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 135) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 1))
< CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 195) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + 30) Then
6219 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6220 filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind3 + 3) + ", "
6221 MúltiplesEtapasAnteriores = True
6222 Else
6223 filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind3 + 3) + ", "
6224 End If
6225 End If
6226 End If
6227 If SepararDatos(ind3) = "Etapa0" Then
6228 If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 135) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 1))
< CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 195) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + 30) Then
6229 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6230 filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6231 MúltiplesEtapasAnteriores = True
6232 Else
6233 filaEtapa0(8) &= "0, "
6234 End If
6235 End If
6236 End If
6237 If SepararDatos(ind3) = "LineaVertical" Then
6238 If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 165) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) Then
6239 For ind4 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6240 If SepararDatos(ind4) = "Etapa" Then
6241 If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3
+ 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) + 30) Then
6242 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then

```

```

6243             filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind4 + 3) + ", "
6244             MúltiplesEtapasAnteriores = True
6245         Else
6246             filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind4 + 3) + ", "
6247         End If
6248     End If
6249 End If
6250     If SepararDatos(ind4) = "Etapa0" Then
6251         If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3
+ 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) + 30) Then
6252             If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6253                 filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6254                 MúltiplesEtapasAnteriores = True
6255             Else
6256                 filaEtapa0(8) &= "0, "
6257             End If
6258         End If
6259     End If
6260     If SepararDatos(ind4) = "LineaHorizontal" Then
6261         If ((CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind4
+ 2)) < CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind4 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind4 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 1))) Or ((CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 +
3))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) - 1) Then
6262             For ind5 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6263                 If SepararDatos(ind5) = "LineaVertical" Then
6264                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) =
CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 + 3)) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3)))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 1 = CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3)))) Then
6265                         For ind6 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6266                             If SepararDatos(ind6) = "Etapa" Then
6267                                 If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6268                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6269                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6270                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6271                                     Else
6272                                         filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6273                                     End If
6274                                 End If
6275                             If SepararDatos(ind6) = "Etapa0" Then
6276                                 If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6277                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6278                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6279                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6280                                     Else
6281                                         filaEtapa0(8) &= "0, "
6282                                     End If
6283                                 End If
6284                             End If
6285                         Next ind6
6286                     End If
6287                 End If
6288             Next ind5
6289         End If
6290     End If
6291 Next ind4
6292 End If
6293     If SepararDatos(ind3) = "LineaHorizontal" Then
6294         If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 165) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 165) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) - 1) Then
6297             For ind5 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6298                 If SepararDatos(ind5) = "LineaVertical" Then
6299                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2))
And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind3 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3)) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) + 1 = CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Then
6300                         For ind6 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6301                             If SepararDatos(ind6) = "Etapa" Then
6302                                 If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6303                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6304                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6305                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6306                                     Else
6307                                         filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6308                                     End If
6309                                 End If
6310                             If SepararDatos(ind6) = "Etapa0" Then
6311                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then

```

```

6312                                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6313                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6314                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6315                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6316                                     Else
6317                                         filaEtapa0(8) &= "0, "
6318                                     End If
6319                                     End If
6320                                     End If
6321                                     Next ind6
6322                                     End If
6323                                     End If
6324                                     Next ind5
6325                                     End If
6326                                     End If
6327                                     Next ind3
6328                                     End Sub
6329
6330                                     'Función que busca los enlaces probables con una etapa según la posición de los elementos:
6331                                     Private Sub BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind2 As Integer, ByRef
MúltiplesEtapasAnteriores As Boolean)
6332                                         For ind3 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6333                                             If SepararDatos(ind3) = "Etapa" Then
6334                                                 If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + 30) Then
6335                                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6336                                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind3 + 3) + ", "
6337                                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6338                                                     Else
6339                                                         filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind3 + 3) + ", "
6340                                                     End If
6341                                                 End If
6342                                             End If
6343                                             If SepararDatos(ind3) = "Etapa0" Then
6344                                                 If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + 30) Then
6345                                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6346                                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6347                                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6348                                                     Else
6349                                                         filaEtapa0(8) &= "0, "
6350                                                     End If
6351                                                 End If
6352                                             End If
6353                                             If SepararDatos(ind3) = "LineaVertical" Then
6354                                                 If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) - 15) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) Then
6355                                                     For ind4 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6356                                                         If SepararDatos(ind4) = "Etapa" Then
6357                                                             If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3
+ 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) + 30) Then
6358                                                                 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6359                                                                     filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind4 + 3) + ", "
6360                                                                     MúltiplesEtapasAnteriores = True
6361                                                                 Else
6362                                                                     filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind4 + 3) + ", "
6363                                                                 End If
6364                                                             End If
6365                                                         End If
6366                                                         If SepararDatos(ind4) = "Etapa0" Then
6367                                                             If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3
+ 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) + 30) Then
6368                                                                 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6369                                                                     filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6370                                                                     MúltiplesEtapasAnteriores = True
6371                                                                 Else
6372                                                                     filaEtapa0(8) &= "0, "
6373                                                                 End If
6374                                                             End If
6375                                                         End If
6376                                                         If SepararDatos(ind4) = "LineaHorizontal" Then
6377                                                             If ((CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind4
+ 2)) < CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind4 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind4 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 1)))) Or ((CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 +
3))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) - 1)) Then
6378                                                                 For ind5 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6379                                                                     If SepararDatos(ind5) = "LineaVertical" Then
6380                                                                 If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) =
CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 + 3)) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 1 = CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2) + 1) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind4 +
3)))) Then
6381                                                                 For ind6 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6382                                                                     If SepararDatos(ind6) = "Etapa" Then
6383                                                                 If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6384                                                                 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then

```



```

6385         filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6386         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6387     Else
6388         filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6389     End If
6390 End If
6391 End If
6392 If SepararDatos(ind6) = "Etapa" Then
6393     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) Then
6394         MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6395         filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6396         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6397     Else
6398         filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6399     End If
6400 End If
6401 End If
6402 If SepararDatos(ind6) = "Etapa0" Then
6403     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6404         MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6405         filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6406         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6407     Else
6408         filaEtapa0(8) &= "0, "
6409     End If
6410 End If
6411 End If
6412 If SepararDatos(ind6) = "Etapa0" Then
6413     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) Then
6414         MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6415         filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6416         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6417     Else
6418         filaEtapa0(8) &= "0, "
6419     End If
6420 End If
6421 End If
6422 If SepararDatos(ind6) = "LineaHorizontal" Then
6423     If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 1)))) Or ((CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 +
3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 1)) Then
6424         For ind7 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6425             If SepararDatos(ind7) = "LineaVertical" Then
6426                 If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind7
+ 3)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind7 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind7 +
3)))) Or (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + 1 = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind7 +
3)))) Or (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 2) + 1) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 +
3)))) Then
6427                     For ind8 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6428                         If SepararDatos(ind8) = "Etapa" Then
6429                             If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 30) And
(CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) + 30) Then
6430                                 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6431                                     filaEtapa0(8) = "Etapa: " +
SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
6432                                     MúltiplesEtapasAnteriores = True
6433                                 Else
6434                                     filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind8 +
3) + ", "
6435                                 End If
6436                             End If
6437                         End If
6438                     If SepararDatos(ind8) = "Etapa0" Then
6439                         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 30) And
CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) + 30) Then
6440                             If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6441                                 filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6442                                 MúltiplesEtapasAnteriores = True
6443                             Else
6444                                 filaEtapa0(8) &= "0, "
6445                             End If
6446                         End If
6447                     End If
6448                 Next ind8
6449             End If
6450         Next ind7
6451     End If
6452 End If
6453 End If
6454 Next ind6

```

```

6455                                     End If
6456                                     End If
6457                                     Next ind5
6458                                 End If
6459                             End If
6460                             Next ind4
6461                         End If
6462                     End If
6463                 If SepararDatos(ind3) = "LineaHorizontal" Then
6464                     If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 16) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 16) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) - 1) Then
6465                         For ind5 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6466                             If SepararDatos(ind5) = "LineaVertical" Then
6467                                 If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2))
And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind3 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3)) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) + 1 = CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind5 +
2)) = CInt(SepararDatos(ind3 + 2) + 1) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind3 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3))) Then
6468                                     For ind6 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6469                                         If SepararDatos(ind6) = "Etapa" Then
6470                                             If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6471                                                 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6472                                                     filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6473                                                     MúltiplesEtapasAnteriores = True
6474                                                 Else
6475                                                     filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6476                                                 End If
6477                                             End If
6478                                         End If
6479                                         If SepararDatos(ind6) = "Etapa0" Then
6480                                             If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + 30) Then
6481                                                 If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6482                                                     filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6483                                                     MúltiplesEtapasAnteriores = True
6484                                                 Else
6485                                                     filaEtapa0(8) &= "0, "
6486                                                 End If
6487                                             End If
6488                                         End If
6489                                         If SepararDatos(ind6) = "LineaHorizontal" Then
6490                                             If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) Or ((CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 +
3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 1) Then
6491                                                 For ind7 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6492                                                     If SepararDatos(ind7) = "LineaVertical" Then
6493                                                         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 1))) And
(CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3))) Or (CInt(SepararDatos(ind7 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind7 +
3))) Or (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + 1 = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) >=
CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind7 +
3))) Or (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 2) + 1) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind6 +
3))) Then
6494                                                 For ind8 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6495                                                     If SepararDatos(ind8) = "Etapa" Then
6496                                                         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind8 +
1))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) + 30) Then
6497                                                         If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6498                                                             filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind8 + 3)
+ ", "
6499                                                             MúltiplesEtapasAnteriores = True
6500                                                         Else
6501                                                             filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
6502                                                         End If
6503                                                         End If
6504                                                     End If
6505                                                     If SepararDatos(ind8) = "Etapa" Then
6506                                                         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind8 +
1))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind8 + 2))) Then
6507                                                         If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6508                                                             filaEtapa0(8) = "Etapa: " + SepararDatos(ind8 + 3)
+ ", "
6509                                                             MúltiplesEtapasAnteriores = True
6510                                                         Else
6511                                                             filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
6512                                                         End If
6513                                                         End If
6514                                                     If SepararDatos(ind8) = "Etapa0" Then
6515

```

```

6516                                     If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind8
+ 1))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) + 30) Then
6517                                     If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6518                                         filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6519                                         MúltiplesEtapasAnteriores = True
6520                                     Else
6521                                         filaEtapa0(8) &= "0, "
6522                                     End If
6523                                     End If
6524                                     If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind8
+ 1))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind8 + 2))) Then
6525                                         If MúltiplesEtapasAnteriores = False Then
6526                                             filaEtapa0(8) = "Etapa: 0, "
6527                                             MúltiplesEtapasAnteriores = True
6528                                         Else
6529                                             filaEtapa0(8) &= "0, "
6530                                         End If
6531                                         End If
6532                                     End If
6533                                     Next ind8
6534                                 End If
6535                             End If
6536                             Next ind7
6537                         End If
6538                         End If
6539                         Next ind6
6540                     End If
6541                     End If
6542                     Next ind5
6543                 End If
6544                 End If
6545                 Next ind3
6546             End Sub
6547
6548             'Función que busca los enlaces siguientes a una etapa según la posición de los elementos:
6549             Private Sub EscribirEnlacesSiguietes(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind2 As Integer, ind5 As
Integer, ByRef MúltiplesEnlacesSiguietes As Boolean)
6550                 If SepararDatos(ind5) = "Transicion" Then
6551                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6552                         If MúltiplesEnlacesSiguietes = False Then
6553                             filaEtapa0(6) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6554                             MúltiplesEnlacesSiguietes = True
6555                         Else
6556                             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6557                         End If
6558                     End If
6559                 End If
6560                 If SepararDatos(ind5) = "TransicionAlta" Then
6561                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6562                         If MúltiplesEnlacesSiguietes = False Then
6563                             filaEtapa0(6) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6564                             MúltiplesEnlacesSiguietes = True
6565                         Else
6566                             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6567                         End If
6568                     End If
6569                 End If
6570                 If SepararDatos(ind5) = "TransicionBaja" Then
6571                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6572                         If MúltiplesEnlacesSiguietes = False Then
6573                             filaEtapa0(6) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6574                             MúltiplesEnlacesSiguietes = True
6575                         Else
6576                             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6577                         End If
6578                     End If
6579                 End If
6580                 If SepararDatos(ind5) = "TransDivergencia" Then
6581                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 165) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) Then
6582                         If MúltiplesEnlacesSiguietes = False Then
6583                             filaEtapa0(6) = "Divergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6584                             MúltiplesEnlacesSiguietes = True
6585                         Else
6586                             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6587                         End If
6588                     End If
6589                 End If
6590                 If SepararDatos(ind5) = "TransAltoDivergencia" Then
6591                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 165) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) Then
6592                         If MúltiplesEnlacesSiguietes = False Then
6593                             filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6594                             MúltiplesEnlacesSiguietes = True
6595                         Else
6596                             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6597                         End If
6598                     End If
6599                 End If
6600                 If SepararDatos(ind5) = "TransBajoDivergencia" Then
6601                     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 165) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) Then

```

```

6602         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6603             filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6604             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6605         Else
6606             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6607         End If
6608     End If
6609 End If
6610 If SepararDatos(ind5) = "TransConvergencia" Then
6611     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 330) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) Then
6612         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6613             filaEtapa0(6) = "Convergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6614             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6615         Else
6616             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6617         End If
6618     End If
6619 End If
6620 If SepararDatos(ind5) = "TransAltoConvergencia" Then
6621     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 330) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) Then
6622         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6623             filaEtapa0(6) = "Convergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6624             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6625         Else
6626             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6627         End If
6628     End If
6629 End If
6630 If SepararDatos(ind5) = "TransBajoConvergencia" Then
6631     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + 330) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) Then
6632         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6633             filaEtapa0(6) = "Convergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6634             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6635         Else
6636             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6637         End If
6638     End If
6639 End If
6640 If SepararDatos(ind5) = "TransTimer" Then
6641     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6642         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6643             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6644             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6645         Else
6646             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6647         End If
6648     End If
6649 End If
6650 If SepararDatos(ind5) = "TransTimerAsociado" Then
6651     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6652         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6653             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6654             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6655         Else
6656             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6657         End If
6658     End If
6659 End If
6660 If SepararDatos(ind5) = "TransTimerNegado" Then
6661     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6662         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6663             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6664             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6665         Else
6666             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6667         End If
6668     End If
6669 End If
6670 If SepararDatos(ind5) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
6671     If (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) - 15) Then
6672         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6673             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6674             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6675         Else
6676             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind5 + 3) + ", "
6677         End If
6678     End If
6679 End If
6680 End Sub
6681
6682 'Función que busca los enlaces probables con una etapa al haber una convergencia según la posición de los elementos:
6683 Private Sub EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind2 As Integer)
6684     If filaEtapa0(8) = "" Then
6685         filaEtapa0(8) = "MúltiplesEtapas: "
6686     End If
6687     For ind3 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6688         If SepararDatos(ind3) = "LineaVertical" Then

```

```

6689         If (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind3 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind2
+ 1)) + 330) Then
6690             For ind4 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6691                 If SepararDatos(ind4) = "Etapa" Then
6692                     If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3
+ 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) + 30) Then
6693                         filaEtapa0(8) &= SepararDatos(ind4 + 3) + ", "
6694                     End If
6695                 End If
6696                 If SepararDatos(ind4) = "Etapa0" Then
6697                     If (CInt(SepararDatos(ind3 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind4 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind3
+ 1)) < CInt(SepararDatos(ind4 + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind3 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind4 + 2)) + 30) Then
6698                         filaEtapa0(8) &= "0, "
6699                     End If
6700                 End If
6701             Next ind4
6702         End If
6703     End If
6704 Next ind3
6705 End Sub

6706
6707 'Función que busca los enlaces anteriores a una etapa según la posición de los elementos:
6708 Private Sub EscribirEnlacesAnteriores(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind6 As Integer, ind7 As
Integer, ByRef MúltiplesEnlacesAnteriores As Boolean, ByRef MúltiplesEtapasAnteriores As Boolean)
6709     If SepararDatos(ind7) = "Transicion" Then
6710         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6711             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6712                 filaEtapa0(7) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6713                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6714                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6715             Else
6716                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6717                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6718             End If
6719         End If
6720     End If
6721     If SepararDatos(ind7) = "TransicionAlta" Then
6722         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6723             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6724                 filaEtapa0(7) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6725                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6726                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6727             Else
6728                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6729                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6730             End If
6731         End If
6732     End If
6733     If SepararDatos(ind7) = "TransicionBaja" Then
6734         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6735             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6736                 filaEtapa0(7) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6737                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6738                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6739             Else
6740                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6741                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6742             End If
6743         End If
6744     End If
6745     If SepararDatos(ind7) = "TransConvergencia" Then
6746         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 165) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) - 32) Then
6747             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6748                 filaEtapa0(7) = "Convergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6749                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7)
6750                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6751             Else
6752                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6753                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7)
6754             End If
6755         End If
6756     End If
6757     If SepararDatos(ind7) = "TransAltoConvergencia" Then
6758         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 165) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) - 32) Then
6759             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6760                 filaEtapa0(7) = "Convergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6761                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7)
6762                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6763             Else
6764                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6765                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7)
6766             End If
6767         End If
6768     End If
6769     If SepararDatos(ind7) = "TransBajoConvergencia" Then
6770         If (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 165) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) - 32) Then
6771             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6772                 filaEtapa0(7) = "Convergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6773                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7)
6774                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True

```

```

6775         Else
6776             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6777             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7)
6778         End If
6779     End If
6780 End If
6781 If SepararDatos(ind7) = "TransDivergencia" Then
6782     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + 330) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 32) Then
6783         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6784             filaEtapa0(7) = "Divergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6785             BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6786             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6787         Else
6788             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6789             BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6790         End If
6791     End If
6792 End If
6793 If SepararDatos(ind7) = "TransAltoDivergencia" Then
6794     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + 330) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 32) Then
6795         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6796             filaEtapa0(7) = "Divergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6797             BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6798             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6799         Else
6800             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6801             BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6802         End If
6803     End If
6804 End If
6805 If SepararDatos(ind7) = "TransBajoDivergencia" Then
6806     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + 330) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 32) Then
6807         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6808             filaEtapa0(7) = "Divergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6809             BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6810             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6811         Else
6812             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6813             BusquedaEnlaceEtapaDivergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6814         End If
6815     End If
6816 End If
6817 If SepararDatos(ind7) = "TransTimer" Then
6818     If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6819         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6820             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6821             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6822             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6823         Else
6824             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6825             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6826         End If
6827     End If
6828 End If
6829 If SepararDatos(ind7) = "TransTimerAsociado" Then
6830     If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6831         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6832             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6833             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6834             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6835         Else
6836             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6837             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6838         End If
6839     End If
6840 End If
6841 If SepararDatos(ind7) = "TransTimerNegado" Then
6842     If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6843         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6844             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6845             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6846             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6847         Else
6848             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6849             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6850         End If
6851     End If
6852 End If
6853 If SepararDatos(ind7) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
6854     If (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 30 = CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) - 15) Then
6855         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6856             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6857             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6858             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6859         Else
6860             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind7 + 3) + ", "
6861             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind7, MúltiplesEtapasAnteriores)
6862         End If
6863     End If
6864 End If
6865 End Sub

```

```

6866
6867 'Función al cruzarse dos líneas entre sí por primera vez (línea horizontal y línea vertical), también se siguen
6868 buscando enlaces
6869 Private Sub BucleLineaHorizontalMasLineaVertical(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind5 As Integer,
6870 ByRef MúltiplesEnlacesSiguientes As Boolean, ByRef MúltiplesEnlacesAnteriores As Boolean, ByRef MúltiplesEtapasAnteriores
6871 As Boolean)
6872 For ind6 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
6873 If SepararDatos(ind6) = "Transicion" Then
6874 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
6875 + 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
6876 CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6877 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6878 filaEtapa0(6) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6879 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6880 Else
6881 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6882 End If
6883 End If
6884 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
6885 + 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
6886 CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6887 If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6888 filaEtapa0(7) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6889 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
6890 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6891 Else
6892 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6893 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
6894 End If
6895 End If
6896 If SepararDatos(ind6) = "TransicionAlta" Then
6897 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
6898 + 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
6899 CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6900 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6901 filaEtapa0(6) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6902 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6903 Else
6904 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6905 End If
6906 End If
6907 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
6908 + 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
6909 CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6910 If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6911 filaEtapa0(7) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6912 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
6913 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6914 Else
6915 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6916 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
6917 End If
6918 End If
6919 If SepararDatos(ind6) = "TransicionBaja" Then
6920 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
6921 + 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
6922 CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6923 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6924 filaEtapa0(6) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6925 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6926 Else
6927 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6928 End If
6929 End If
6930 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
6931 + 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
6932 CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6933 If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6934 filaEtapa0(7) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6935 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
6936 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6937 Else
6938 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6939 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
6940 End If
6941 End If
6942 If SepararDatos(ind6) = "TransDivergencia" Then
6943 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 +
6944 1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) =
6945 CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) Then
6946 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6947 filaEtapa0(6) = "Divergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6948 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6949 Else
6950 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6951 End If
6952 End If
6953 If SepararDatos(ind6) = "TransAltoDivergencia" Then
6954 If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 +
6955 1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) =
6956 CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) Then
6957 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6958 filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "

```

```

6944         MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6945     Else
6946         filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6947     End If
6948 End If
6949 End If
6950 If SepararDatos(ind6) = "TransBajoDivergencia" Then
6951     If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) Then
6952         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6953             filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6954             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
6955         Else
6956             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6957         End If
6958     End If
6959 End If
6960 If SepararDatos(ind6) = "TransConvergencia" Then
6961     If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 32) Then
6962         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6963             filaEtapa0(7) = "Convergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6964             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind6)
6965             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6966         Else
6967             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6968             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind6)
6969         End If
6970     End If
6971 End If
6972 If SepararDatos(ind6) = "TransAltoConvergencia" Then
6973     If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 32) Then
6974         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6975             filaEtapa0(7) = "Convergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6976             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind6)
6977             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6978         Else
6979             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6980             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind6)
6981         End If
6982     End If
6983 End If
6984 If SepararDatos(ind6) = "TransBajoConvergencia" Then
6985     If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 32) Then
6986         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
6987             filaEtapa0(7) = "Convergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6988             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind6)
6989             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
6990         Else
6991             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
6992             EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind6)
6993         End If
6994     End If
6995 End If
6996 If SepararDatos(ind6) = "TransTimer" Then
6997     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
6998         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
6999             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7000             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7001         Else
7002             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7003         End If
7004     End If
7005     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
7006         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7007             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7008             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7009             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7010         Else
7011             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7012             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7013         End If
7014     End If
7015 End If
7016 If SepararDatos(ind6) = "TransTimerAsociado" Then
7017     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then
7018         If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7019             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7020             MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7021         Else
7022             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7023         End If
7024     End If
7025     If (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3))) Then

```



```

7026         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7027             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7028             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7029             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7030         Else
7031             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7032             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7033         End If
7034     End If
7035 End If
7036     If SepararDatos(ind6) = "TransTimerNegado" Then
7037         If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Then
7038             If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7039                 filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7040                 MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7041             Else
7042                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7043             End If
7044         End If
7045         If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Then
7046             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7047                 filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7048                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7049                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7050             Else
7051                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7052                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7053             End If
7054         End If
7055     End If
7056     If SepararDatos(ind6) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
7057         If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Then
7058             If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7059                 filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7060                 MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7061             Else
7062                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7063             End If
7064         End If
7065         If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) - 30)) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Then
7066             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7067                 filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7068                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7069                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7070             Else
7071                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind6 + 3) + ", "
7072                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, MúltiplesEtapasAnteriores)
7073             End If
7074         End If
7075     End If
7076     If SepararDatos(ind6) = "LineaVertical" Then
7077         'Línea vertical debajo de la horizontal
7078         If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) + 1) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3)))) Then
7079             For ind7 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7080                 EscribirEnlacesSigüientes(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, ind7, MúltiplesEnlacesSigüientes)
7081             Next ind7
7082         End If
7083         'Línea vertical encima de la horizontal
7084         If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind5
+ 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Then
7085             For ind7 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7086                 EscribirEnlacesAnteriores(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, ind7, MúltiplesEnlacesAnteriores,
MúltiplesEtapasAnteriores)
7087             If SepararDatos(ind7) = "LineaHorizontal" Then
7088                 'Línea horizontal unida con línea vertical
7089                 If ((CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7
+ 2)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind7 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)))) Then
7090                     SegundoBucleLineaHorizontalMasLineaVertical(filaEtapa0, SepararDatos, ind7,
MúltiplesEnlacesSigüientes, MúltiplesEnlacesAnteriores, MúltiplesEtapasAnteriores)
7091                 End If
7092             End If
7093         Next ind7
7094     End If
7095     'Línea vertical en un extremo de la horizontal
7096     If ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) <= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) > CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)))) Or ((CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) <= CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3)) > CInt(SepararDatos(ind5 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind6 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) - 1)) Then
7097         For ind7 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7098             EscribirEnlacesSigüientes(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, ind7, MúltiplesEnlacesSigüientes)
7099             EscribirEnlacesAnteriores(filaEtapa0, SepararDatos, ind6, ind7, MúltiplesEnlacesAnteriores,
MúltiplesEtapasAnteriores)

```

```

7100         If SepararDatos(ind7) = "LineaHorizontal" Then
7101             'Linea horizontal unida con línea vertical
7102             If ((CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7
+ 2)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind6 + 1) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind6 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind6 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind6 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind7 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind6 + 1)))) Then
7103                 SegundoBucleLineaHorizontalMasLineaVertical(filaEtapa0, SepararDatos, ind7,
MúltiplesEnlacesSiguientes, MúltiplesEnlacesAnteriores, MúltiplesEtapasAnteriores)
7104             End If
7105         End If
7106     Next ind7
7107 End If
7108 End If
7109 Next ind6
7110 End Sub
7111
7112 'Función al cruzarse dos líneas entre sí por segunda vez (línea horizontal y línea vertical), también se siguen
buscando enlaces
7113 Private Sub SegundoBucleLineaHorizontalMasLineaVertical(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind7 As
Integer, ByRef MúltiplesEnlacesSiguientes As Boolean, ByRef MúltiplesEnlacesAnteriores As Boolean, ByRef
MúltiplesEtapasAnteriores As Boolean)
7114     For ind8 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7115         If SepararDatos(ind8) = "Transicion" Then
7116             If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
7117                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7118                     filaEtapa0(6) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7119                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7120                 Else
7121                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7122                 End If
7123             End If
7124         End If
7125         If SepararDatos(ind8) = "TransicionAlta" Then
7126             If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
7127                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7128                     filaEtapa0(6) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7129                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7130                 Else
7131                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7132                 End If
7133             End If
7134         End If
7135         If SepararDatos(ind8) = "TransicionBaja" Then
7136             If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
7137                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7138                     filaEtapa0(6) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7139                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7140                 Else
7141                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7142                 End If
7143             End If
7144         End If
7145         If SepararDatos(ind8) = "TransDivergencia" Then
7146             If ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) Then
7147                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7148                     filaEtapa0(6) = "Divergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7149                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7150                 Else
7151                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7152                 End If
7153             End If
7154         End If
7155         If SepararDatos(ind8) = "TransAltoDivergencia" Then
7156             If ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) Then
7157                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7158                     filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7159                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7160                 Else
7161                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7162                 End If
7163             End If
7164         End If
7165         If SepararDatos(ind8) = "TransBajoDivergencia" Then
7166             If ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 165) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 +
1)) + 165) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) Then
7167                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
7168                     filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7169                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
7170                 Else
7171                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
7172                 End If
7173             End If
7174         End If
7175         If SepararDatos(ind8) = "TransTimer" Then

```

```

17176         If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1)) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
17177             If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
17178                 filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17179                 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
17180             Else
17181                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17182             End If
17183         End If
17184     End If
17185     If SepararDatos(ind8) = "TransTimerAsociado" Then
17186         If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1)) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
17187             If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
17188                 filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17189                 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
17190             Else
17191                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17192             End If
17193         End If
17194     End If
17195     If SepararDatos(ind8) = "TransTimerNegado" Then
17196         If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1)) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
17197             If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
17198                 filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17199                 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
17200             Else
17201                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17202             End If
17203         End If
17204     End If
17205     If SepararDatos(ind8) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
17206         If (CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1)) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1))
+ 15) >= CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And ((CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) + 15) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) +
CInt(SepararDatos(ind7 + 3))) Then
17207             If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
17208                 filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17209                 MúltiplesEnlacesSiguientes = True
17210             Else
17211                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind8 + 3) + ", "
17212             End If
17213         End If
17214     End If
17215     If SepararDatos(ind8) = "LineaVertical" Then
17216         'Linea vertical debajo de la horizontal
17217         If ((CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) + 1) And (CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind7 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind7 +
3)))) Then
17218             For ind9 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
17219                 EscribirEnlacesSiguientes(filaEtapa0, SepararDatos, ind8, ind9, MúltiplesEnlacesSiguientes)
17220             Next ind9
17221         End If
17222         'Linea vertical en un extremo de la horizontal
17223         If ((CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) <= CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind7 + 2)) +
CInt(SepararDatos(ind8 + 3)) > CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind8 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind7 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind7 + 3)))) Or ((CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) <= CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind8 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind8 + 3)) > CInt(SepararDatos(ind7 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind8 +
1)) = CInt(SepararDatos(ind7 + 1)) - 1)) Then
17224             For ind9 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
17225                 EscribirEnlacesSiguientes(filaEtapa0, SepararDatos, ind8, ind9, MúltiplesEnlacesSiguientes)
17226             Next ind9
17227         End If
17228     End If
17229 Next ind8
17230 End Sub
17231
17232 'Función que busca enlaces etapas según posición de elementos y escribe una fila de la tabla de enlaces
17233 Private Sub BuscarEnlacesEtapa(filaEtapa0() As String, SepararDatos() As String, ind As Integer)
17234     Dim MúltiplesEnlacesSiguientes As Boolean = False
17235     Dim MúltiplesEnlacesAnteriores As Boolean = False
17236     Dim MúltiplesEtapasAnteriores As Boolean = False
17237     For ind2 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
17238         If SepararDatos(ind2) = "Transicion" Then
17239             If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
17240                 If MúltiplesEnlacesSiguientes = False Then
17241                     filaEtapa0(6) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
17242                     MúltiplesEnlacesSiguientes = True
17243                 Else
17244                     filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
17245                 End If
17246             End If
17247             If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then
17248                 If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
17249                     filaEtapa0(7) = "Trans.Nivel: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
17250                     BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
17251                     MúltiplesEnlacesAnteriores = True
17252                 Else
17253                     filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
17254                     BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
17255                 End If
17256             End If
17257         End If

```

```

7258     If SepararDatos(ind2) = "TransicionAlta" Then
7259         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7260             If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7261                 filaEtapa0(6) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7262                 MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7263             Else
7264                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7265             End If
7266         End If
7267         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then
7268             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7269                 filaEtapa0(7) = "Trans.Alta: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7270                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7271                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7272             Else
7273                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7274                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7275             End If
7276         End If
7277     End If
7278     If SepararDatos(ind2) = "TransicionBaja" Then
7279         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7280             If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7281                 filaEtapa0(6) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7282                 MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7283             Else
7284                 filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7285             End If
7286         End If
7287         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then
7288             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7289                 filaEtapa0(7) = "Trans.Baja: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7290                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7291                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7292             Else
7293                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7294                 BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7295             End If
7296         End If
7297     End If
7298     If SepararDatos(ind2) = "Accion" Then
7299         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2))) Then
7300             filaEtapa0(2) = "Acción: " + SepararDatos(ind2 + 3)
7301         End If
7302     End If
7303     If SepararDatos(ind2) = "AccionAsociada" Then
7304         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) + 120) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2))) Then
7305             filaEtapa0(3) = "Acción: " + SepararDatos(ind2 + 3)
7306         End If
7307     End If
7308     If SepararDatos(ind2) = "TransConvergencia" Then
7309         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) - 150) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 32) Then
7310             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7311                 filaEtapa0(7) = "Convergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7312                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind2)
7313                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7314             Else
7315                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7316                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind2)
7317             End If
7318         End If
7319     End If
7320     If SepararDatos(ind2) = "TransAltoConvergencia" Then
7321         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) - 150) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 32) Then
7322             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7323                 filaEtapa0(7) = "Convergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7324                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind2)
7325                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7326             Else
7327                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7328                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind2)
7329             End If
7330         End If
7331     End If
7332     If SepararDatos(ind2) = "TransBajoConvergencia" Then
7333         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) - 150) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 32) Then
7334             If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7335                 filaEtapa0(7) = "Convergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7336                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind2)
7337                 MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7338             Else
7339                 filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7340                 EscribirEtapasConvergencia(filaEtapa0, SepararDatos, ind2)
7341             End If
7342         End If
7343     End If
7344     If SepararDatos(ind2) = "TransDivergencia" Then
7345         If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) - 150) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then

```

```

7346         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7347             filaEtapa0(6) = "Divergencia.Nivel: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7348             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7349         Else
7350             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7351         End If
7352     End If
7353 End If
7354 If SepararDatos(ind2) = "TransAltoDivergencia" Then
7355     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) - 150) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7356         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7357             filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Alto: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7358             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7359         Else
7360             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7361         End If
7362     End If
7363 End If
7364 If SepararDatos(ind2) = "TransBajoDivergencia" Then
7365     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) - 150) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7366         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7367             filaEtapa0(6) = "Divergencia.F.Bajo: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7368             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7369         Else
7370             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7371         End If
7372     End If
7373 End If
7374 If SepararDatos(ind2) = "Timer" Then
7375     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2))) Then
7376         filaEtapa0(4) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3)
7377     End If
7378 End If
7379 If SepararDatos(ind2) = "TimerAsociado" Then
7380     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1)) + 120) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2))) Then
7381         filaEtapa0(5) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3)
7382     End If
7383 End If
7384 If SepararDatos(ind2) = "TransTimer" Then
7385     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7386         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7387             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7388             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7389         Else
7390             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7391         End If
7392     End If
7393     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then
7394         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7395             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7396             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7397             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7398         Else
7399             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7400             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7401         End If
7402     End If
7403 End If
7404 If SepararDatos(ind2) = "TransTimerAsociado" Then
7405     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7406         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7407             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7408             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7409         Else
7410             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7411         End If
7412     End If
7413     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then
7414         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7415             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7416             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7417             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7418         Else
7419             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7420             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7421         End If
7422     End If
7423 End If
7424 If SepararDatos(ind2) = "TransTimerNegado" Then
7425     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7426         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7427             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7428             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7429         Else
7430             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7431         End If
7432     End If
7433     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then

```

```

7434         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7435             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7436             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7437             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7438         Else
7439             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7440             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7441         End If
7442     End If
7443 End If
7444 If SepararDatos(ind2) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
7445     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7446         If MúltiplesEnlacesSigüientes = False Then
7447             filaEtapa0(6) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7448             MúltiplesEnlacesSigüientes = True
7449         Else
7450             filaEtapa0(6) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7451         End If
7452     End If
7453     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) = CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) =
CInt(SepararDatos(ind + 2)) - 30) Then
7454         If MúltiplesEnlacesAnteriores = False Then
7455             filaEtapa0(7) = "Timer: " + SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7456             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7457             MúltiplesEnlacesAnteriores = True
7458         Else
7459             filaEtapa0(7) &= SepararDatos(ind2 + 3) + ", "
7460             BusquedaEnlaceEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, MúltiplesEtapasAnteriores)
7461         End If
7462     End If
7463 End If
7464 If SepararDatos(ind2) = "LineaVertical" Then
7465     'Linea vertical debajo de la etapa:
7466     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind + 2)) + 30) Then
7467         For ind5 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7468             EscribirEnlacesSigüientes(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, ind5, MúltiplesEnlacesSigüientes)
7469             If SepararDatos(ind5) = "LineaHorizontal" Then
7470                 'Linea horizontal unida con linea vertical
7471                 If ((CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind5
+ 2)) < CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1))) Or ((CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3)))) Then
7472                     BucleLineaHorizontalMasLineaVertical(filaEtapa0, SepararDatos, ind5,
MúltiplesEnlacesSigüientes, MúltiplesEnlacesAnteriores, MúltiplesEtapasAnteriores)
7473                 End If
7474             End If
7475         Next ind5
7476     End If
7477     'Linea vertical encima de la etapa:
7478     If (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >= CInt(SepararDatos(ind + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) <
CInt(SepararDatos(ind + 1)) + 30) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind
+ 2))) Then
7479         For ind5 = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7480             EscribirEnlacesAnteriores(filaEtapa0, SepararDatos, ind2, ind5, MúltiplesEnlacesAnteriores,
MúltiplesEtapasAnteriores)
7481             If SepararDatos(ind5) = "LineaHorizontal" Then
7482                 'Linea horizontal unida con linea vertical
7483                 If ((CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 2))) And (CInt(SepararDatos(ind5
+ 2)) < CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) =
CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) + 1) Or ((CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) >= CInt(SepararDatos(ind2 + 2))) And
(CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) < CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3))) And (CInt(SepararDatos(ind5 +
1)) + CInt(SepararDatos(ind5 + 3)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 1))) Or ((CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) >=
CInt(SepararDatos(ind5 + 1))) And (CInt(SepararDatos(ind2 + 1)) < CInt(SepararDatos(ind5 + 1)) + CInt(SepararDatos(ind5 +
3))) And (CInt(SepararDatos(ind5 + 2)) = CInt(SepararDatos(ind2 + 2)) + CInt(SepararDatos(ind2 + 3)))) Then
7484                     BucleLineaHorizontalMasLineaVertical(filaEtapa0, SepararDatos, ind5,
MúltiplesEnlacesSigüientes, MúltiplesEnlacesAnteriores, MúltiplesEtapasAnteriores)
7485                 End If
7486             End If
7487         Next ind5
7488     End If
7489 End If
7490 Next ind2
7491 Dim numeroComasEnlaceSigüiente As Integer = 0
7492 Dim numeroComasEnlaceAnterior As Integer = 0
7493 Dim numeroComasEtapaAnterior As Integer = 0
7494 For Each caracter As Char In filaEtapa0(6)
7495     If caracter = "," Then
7496         numeroComasEnlaceSigüiente += 1
7497     End If
7498 Next caracter
7499 For Each caracter As Char In filaEtapa0(7)
7500     If caracter = "," Then
7501         numeroComasEnlaceAnterior += 1
7502     End If
7503 Next caracter
7504 For Each caracter As Char In filaEtapa0(8)
7505     If caracter = "," Then
7506         numeroComasEtapaAnterior += 1
7507     End If
7508 Next caracter
7509 If numeroComasEnlaceSigüiente > 1 Then
7510     MúltiplesEnlaces(filaEtapa0, 6, "MúltiplesEnlaces: ")
7511 End If

```

```

7512     If numeroComasEnlaceAnterior > 1 Then
7513         MultiplesEnlaces(filaEtapa0, 7, "MúltiplesEnlaces: ")
7514     End If
7515     If numeroComasEtapaAnterior > 1 Then
7516         MultiplesEnlaces(filaEtapa0, 8, "MúltiplesEtapas: ")
7517     End If
7518     filaEtapa0(6) = filaEtapa0(6).TrimEnd(", ", " ")
7519     filaEtapa0(7) = filaEtapa0(7).TrimEnd(", ", " ")
7520     filaEtapa0(8) = filaEtapa0(8).TrimEnd(", ", " ")
7521     If filaEtapa0(2) = "" Then
7522         filaEtapa0(2) = "No hay acción asociada"
7523     End If
7524     If filaEtapa0(3) = "" Then
7525         filaEtapa0(3) = "No hay acción asociada"
7526     End If
7527     If filaEtapa0(4) = "" Then
7528         filaEtapa0(4) = "No hay timer asociado"
7529     End If
7530     If filaEtapa0(5) = "" Then
7531         filaEtapa0(5) = "No hay timer asociado"
7532     End If
7533     If filaEtapa0(6) = "" Then
7534         filaEtapa0(6) = "No hay transición asociada"
7535         MultiplesEnlacesSiguientes = False
7536     End If
7537     If filaEtapa0(7) = "" Then
7538         filaEtapa0(7) = "No hay transición asociada"
7539         MultiplesEnlacesAnteriores = False
7540     End If
7541     If filaEtapa0(8) = "" Then
7542         filaEtapa0(8) = "No hay etapa anterior asociada"
7543         MultiplesEtapasAnteriores = False
7544     End If
7545 End Sub
7546
7547 'Función para escribir múltiples enlaces y eliminar los repetidos
7548 Private Sub MultiplesEnlaces(filaEtapa0() As String, num As Integer, tipo As String)
7549     Dim Espacio = InStr(filaEtapa0(num), " ")
7550     Dim Recorte = filaEtapa0(num).Substring(0, Espacio - 1)
7551     Dim enlaces = filaEtapa0(num).Substring(Espacio, Len(filaEtapa0(num)) - Espacio)
7552     filaEtapa0(num) = filaEtapa0(num).Replace(enlaces, "")
7553     enlaces = enlaces.Replace(" ", "")
7554     Dim enlacesSiguientes() = enlaces.Split(",")
7555     Dim enlacesNoRepetidos = enlacesSiguientes.Distinct().ToArray()
7556     Dim enlacesFinales As New List(Of String)
7557     EliminarRepeticiones(enlacesNoRepetidos, enlacesFinales, "")
7558     filaEtapa0(num) = filaEtapa0(num).Replace(Recorte, tipo)
7559     For ind = 0 To enlacesFinales.LongCount - 1
7560         filaEtapa0(num) = filaEtapa0(num) + enlacesFinales(ind) + ", "
7561     Next ind
7562 End Sub
7563
7564 'Función que actualiza la tabla de enlaces llamando a las funciones anteriores para ello. Escribe las líneas en la
7565 tabla de enlaces obtenidas con las funciones anteriores.
7566 Public Sub ActualizarTablaEnlaces(sender As String)
7567     Dim SepararDatos() As String = {}
7568     Dim contadorEtapa As Integer = 0
7569     If sender <> "" Then
7570         SepararDatos = sender.Split("|")
7571     Try
7572         For ind = 0 To SepararDatos.LongCount - 1
7573             If SepararDatos(ind) = "Etapa0" Then
7574                 Dim filaEtapa0() As String = {"", "", "", "", "", "", "", "", ""}
7575                 Try
7576                     filaEtapa0(0) = Label0.Text.ToString
7577                     Catch
7578                         filaEtapa0(0) = ""
7579                     End Try
7580                 Try
7581                     filaEtapa0(1) = LabelMarca0.Text
7582                     Catch
7583                         filaEtapa0(1) = ""
7584                     End Try
7585                 BuscarEnlacesEtapa(filaEtapa0, SepararDatos, ind)
7586                 Try
7587                     EnlacesForm.DataGridView1.Rows(0).SetValues(filaEtapa0)
7588                     Catch
7589                         EnlacesForm.DataGridView1.Rows.Add()
7590                         EnlacesForm.DataGridView1.Rows(0).SetValues(filaEtapa0)
7591                     End Try
7592                 End If
7593             If SepararDatos(ind) = "Etapa" Then
7594                 contadorEtapa += 1
7595                 Dim filaEtapa() As String = {"", "", "", "", "", "", "", "", ""}
7596                 Try
7597                     filaEtapa(0) = SepararDatos(ind + 3)
7598                     Catch
7599                         filaEtapa(0) = ""
7600                     End Try
7601                 Try
7602                     filaEtapa(1) = SepararDatos(ind + 4)
7603                     Catch
7604                         filaEtapa(1) = ""
7605                     End Try
7606                 BuscarEnlacesEtapa(filaEtapa, SepararDatos, ind)
7607                 If Panel1.Contains(etapa0) Then
7608                     Try
7609                         EnlacesForm.DataGridView1.Rows(contadorEtapa).SetValues(filaEtapa)

```

```

7609         Catch
7610             EnlacesForm.DataGridView1.Rows.Add()
7611             EnlacesForm.DataGridView1.Rows(contadorEtapa).SetValues(filaEtapa)
7612         End Try
7613     Else
7614         Try
7615             EnlacesForm.DataGridView1.Rows(contadorEtapa - 1).SetValues(filaEtapa)
7616         Catch
7617             EnlacesForm.DataGridView1.Rows.Add()
7618             EnlacesForm.DataGridView1.Rows(contadorEtapa - 1).SetValues(filaEtapa)
7619         End Try
7620     End If
7621 End If
7622 Next ind
7623 Catch
7624     MessageBox.Show("No hay ningún enlace") 'Si hay un error se muestra que no hay enlaces
7625 End Try
7626 End If
7627 ActualizarEnlacesManuales() 'Se llama a la función de enlaces manuales
7628 End Sub
7629
7630 'Función que apartir de los datos manuales introducidos con la función correspondiente se sobrescribe en la tabla de
7631 'enlaces (se pierden datos anteriores).
7632 Private Sub ActualizarEnlacesManuales()
7633     Dim SepararEnlaces() As String
7634     If LineaForm.GuardarEnlaces <> "" Then
7635         SepararEnlaces = LineaForm.GuardarEnlaces.Split("|")
7636         For ind = 0 To SepararEnlaces.LongCount - 1
7637             If SepararEnlaces(ind) = "anterior" Then
7638                 Try
7639                     EnlacesForm.DataGridView1.Rows(SepararEnlaces(ind + 1)).Cells(7).Value = SepararEnlaces(ind + 2)
7640                 Catch
7641                 End Try
7642             End If
7643             If SepararEnlaces(ind) = "siguiente" Then
7644                 Try
7645                     EnlacesForm.DataGridView1.Rows(SepararEnlaces(ind + 1)).Cells(6).Value = SepararEnlaces(ind + 2)
7646                 Catch
7647                 End Try
7648             End If
7649         Next ind
7650     End If
7651 End Sub
7652
7653 'Función que crea transiciones para la simulación
7654 Private Sub CrearTransicionSimulacion(transicionSimulacion As PictureBox, LabelTransSimulacion As Label,
7655 SepararDatosActuales() As String, ind As Integer, PanelSimulacion As Panel)
7656     transicionSimulacion.Image = Image.FromFile("Imagenes\Transicion.png")
7657     transicionSimulacion.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage
7658     transicionSimulacion.Width = 30
7659     transicionSimulacion.Height = 30
7660     transicionSimulacion.Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1))
7661     transicionSimulacion.Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2))
7662     PanelSimulacion.Controls.Add(transicionSimulacion)
7663     LabelTransSimulacion.AutoSize = True
7664     LabelTransSimulacion.Text = SepararDatosActuales(ind + 3)
7665     LabelTransSimulacion.Left = transicionSimulacion.Left + transicionSimulacion.Width()
7666     LabelTransSimulacion.Top = transicionSimulacion.Top + (transicionSimulacion.Height() / 3)
7667     LabelTransSimulacion.BackColor = Color.Transparent
7668     LabelTransSimulacion.Height = 13
7669     LabelTransSimulacion.Cursor = Cursors.SizeAll
7670     PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransSimulacion)
7671     LabelTransSimulacion.BringToFront()
7672 End Sub
7673
7674 Private Sub SimularToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles SimularToolStripMenuItem.Click
7675     SimularToolStripMenuItem.Enabled = False 'Se deshabilita el botón de simular
7676     DetenerToolStripMenuItem.Enabled = True 'Se habilita el botón de detener
7677     Dim Simulacion As New Form 'Se crea una nueva ventana
7678     Dim PanelSimulacion As New Panel 'Se crea un nuevo panel
7679     Dim DatosActuales As String 'Se definen datos actuales
7680     Dim SepararDatosActuales() As String 'Define variable que separa datos actuales
7681     DatosActuales = ""
7682     EscribirArchivoGuardado(DatosActuales) 'Se escriben los datos en la variable
7683     ActualizarTablaEnlaces(DatosActuales) 'Se actualizan los datos de la tabla de enlaces
7684     'Se crea la ventana de simulación en función del tamaño del panel:
7685     If ChildForm.Width = 611 Then
7686         Simulacion.Width = 611
7687         Simulacion.Height = 881
7688     ElseIf ChildForm.Width = 858 Then
7689         Simulacion.Width = 858
7690         Simulacion.Height = 634
7691     ElseIf ChildForm.Width = 1207 Then
7692         Simulacion.Width = 1207
7693         Simulacion.Height = 881
7694     Else
7695         Simulacion.Width = 842
7696         Simulacion.Height = 1191
7697     End If
7698     Simulacion.MdiParent = Me 'El padre de la simulación es la ventana principal
7699     Simulacion.Text = "Simulación" 'Se define el título de la simulación en Simulación
7700     Simulacion.BackColor = Color.Gray 'Fondo gris
7701     Simulacion.AutoScroll = True 'Desplazamiento automático activado
7702     Simulacion.MaximizeBox = False 'Maximización desactivada
7703     Simulacion.MinimizeBox = False 'Minimización desactivada
7704     Simulacion.FormBorderStyle = FormBorderStyle.FixedSingle 'Borde fijo
7705     AddHandler Simulacion.FormClosing, AddressOf SimulacionClose 'Se añade la función de cierre de simulación
7706     Simulacion.Show() 'Se muestra la ventana de simulación

```



```

7705     EnlacesForm.Show() 'Se muestran los enlaces si no lo están ya
7706     EnlacesForm.Top = MenuStrip1.Top + MenuStrip1.Height() + 40 'Se sitúa la ventana en cierta posición del programa
7707     EnlacesForm.Left = Splitter2.Left - EnlacesForm.Width() - 10
7708     PanelSimulacion.Width = Panel1.Width 'Se definen las variables del nuevo panel de simulación
7709     PanelSimulacion.Height = Panel1.Height
7710     PanelSimulacion.BackColor = Color.White
7711     PanelSimulacion.Top = 0
7712     PanelSimulacion.Left = 0
7713     Simulacion.Controls.Add(PanelSimulacion)
7714     SepararDatosActuales = DatosActuales.Split("|") 'Se obtienen los datos actuales fragmentados, en función de estos
se crea la simulación como copia de los datos actuales en el panel del grafcet:
7715     For ind = 0 To SepararDatosActuales.LongCount - 1
7716         If SepararDatosActuales(ind) = "Etapa0" Then
7717             Dim etapa0simulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa0.jpg"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 30, .Height = 30, .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top =
Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Tag = True}
7718             PanelSimulacion.Controls.Add(etapa0simulacion)
7719             listaEtapasSimulacion.Add(etapa0simulacion)
7720             Dim Label0simulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = "0", .Left = etapa0simulacion.Left +
(etapa0simulacion.Width() / 3), .Top = etapa0simulacion.Top + (etapa0simulacion.Height() / 3), .BackColor =
Color.Transparent}
7721             Label0simulacion.Font = New Font(Label0simulacion.Font.Name, 8)
7722             PanelSimulacion.Controls.Add(Label0simulacion)
7723             Label0simulacion.BringToFront()
7724             Dim LabelMarca0simulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = "M0.0", .Left =
etapa0simulacion.Left - 1.2 * etapa0simulacion.Width(), .Top = etapa0simulacion.Top + (etapa0simulacion.Height() / 3),
.BackColor = Color.Transparent, .Visible = False}
7725             LabelMarca0simulacion.Font = New Font(LabelMarca0simulacion.Font.Name, 7)
7726             PanelSimulacion.Controls.Add(LabelMarca0simulacion)
7727         End If
7728         If SepararDatosActuales(ind) = "Etapa" Then
7729             Dim etapaSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Etapa.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 30, .Height = 30, .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top =
Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Tag = False}
7730             PanelSimulacion.Controls.Add(etapaSimulacion)
7731             listaEtapasSimulacion.Add(etapaSimulacion)
7732             Dim LabelEtapaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3), .Left
= etapaSimulacion.Left + (etapaSimulacion.Width() / 3), .Top = etapaSimulacion.Top + (etapaSimulacion.Height() / 3),
.BackColor = Color.Transparent, .Width = 20, .Height = 13}
7733             PanelSimulacion.Controls.Add(LabelEtapaSimulacion)
7734             LabelEtapaSimulacion.BringToFront()
7735             Dim LabelMarcaEtapaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 4),
.Left = etapaSimulacion.Left - 1.3 * etapaSimulacion.Width(), .Top = etapaSimulacion.Top + (etapaSimulacion.Height() / 3),
.BackColor = Color.Transparent, .Visible = False}
7736             LabelMarcaEtapaSimulacion.Font = New Font(LabelMarcaEtapaSimulacion.Font.Name, 7)
7737             LabelMarcaEtapaSimulacion.Cursor = Cursors.SizeAll
7738             PanelSimulacion.Controls.Add(LabelMarcaEtapaSimulacion)
7739         End If
7740         If SepararDatosActuales(ind) = "Transicion" Then
7741             Dim transicionSimulacion As New PictureBox
7742             Dim LabelTransSimulacion As New Label
7743             CrearTransicionSimulacion(transicionSimulacion, LabelTransSimulacion, SepararDatosActuales, ind,
PanelSimulacion)
7744             listaLabsSimulacion.Add(LabelTransSimulacion)
7745         End If
7746         If SepararDatosActuales(ind) = "TransicionAlta" Then
7747             Dim transicionAltaSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Transicion.png"),
.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 30, .Height = 30, .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top
= Cint(SepararDatosActuales(ind + 2))}
7748             PanelSimulacion.Controls.Add(transicionAltaSimulacion)
7749             Dim FlancoSubidaSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\FlancoSubida.png"),
.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 10, .Height = 10, .Left = transicionAltaSimulacion.Left +
transicionAltaSimulacion.Width(), .Top = transicionAltaSimulacion.Top + (transicionAltaSimulacion.Height() / 3)}
7750             PanelSimulacion.Controls.Add(FlancoSubidaSimulacion)
7751             Dim LabelTransAltoSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3),
.Left = FlancoSubidaSimulacion.Left + FlancoSubidaSimulacion.Width(), .Top = transicionAltaSimulacion.Top +
FlancoSubidaSimulacion.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent}
7752             PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransAltoSimulacion)
7753             LabelTransAltoSimulacion.BringToFront()
7754             listaLabsSimulacion.Add(LabelTransAltoSimulacion)
7755         End If
7756         If SepararDatosActuales(ind) = "TransicionBaja" Then
7757             Dim transicionBajaSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Transicion.png"),
.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 30, .Height = 30, .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top
= Cint(SepararDatosActuales(ind + 2))}
7758             PanelSimulacion.Controls.Add(transicionBajaSimulacion)
7759             Dim FlancoBajadaSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\FlancoBajada.png"),
.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 10, .Height = 10, .Left = transicionBajaSimulacion.Left +
transicionBajaSimulacion.Width(), .Top = transicionBajaSimulacion.Top + (transicionBajaSimulacion.Height() / 3)}
7760             PanelSimulacion.Controls.Add(FlancoBajadaSimulacion)
7761             Dim LabelTransBajoSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3),
.Left = FlancoBajadaSimulacion.Left + FlancoBajadaSimulacion.Width(), .Top = transicionBajaSimulacion.Top +
FlancoBajadaSimulacion.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent}
7762             PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransBajoSimulacion)
7763             LabelTransBajoSimulacion.BringToFront()
7764             listaLabsSimulacion.Add(LabelTransBajoSimulacion)
7765         End If
7766         If SepararDatosActuales(ind) = "Accion" Then
7767             Dim AccionSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Accion.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 90, .Height = 28, .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top =
Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Tag = False}
7768             listaAccionesSimulacion.Add(AccionSimulacion)
7769             PanelSimulacion.Controls.Add(AccionSimulacion)
7770             Dim LabelAccionSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3),
.Left = AccionSimulacion.Left + (AccionSimulacion.Width() / 3.6), .Top = AccionSimulacion.Top + (AccionSimulacion.Height()
/ 4), .Height = 13, .Width = 60, .Parent = AccionSimulacion, .BackColor = Color.Transparent}
7771             listaLabsAccionSimulacion.Add(LabelAccionSimulacion)
7772             PanelSimulacion.Controls.Add(LabelAccionSimulacion)

```

```

7773         LabelAccionSimulacion.BringToFront()
7774     End If
7775     If SepararDatosActuales(ind) = "AccionAsociada" Then
7776         Dim AccionAsociadaSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionAso.png"),
7777             .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 65, .Height = 28, .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top
7778             = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Tag = False}
7779         listaAccionesAsociadasSimulacion.Add(AccionAsociadaSimulacion)
7780         PanelSimulacion.Controls.Add(AccionAsociadaSimulacion)
7781         Dim LabelAccionAsociadaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind +
7782             3), .Left = AccionAsociadaSimulacion.Left + (AccionAsociadaSimulacion.Width() / 13), .Top = AccionAsociadaSimulacion.Top +
7783             (AccionAsociadaSimulacion.Height() / 4), .Parent = AccionAsociadaSimulacion, .BackColor = Color.Transparent}
7784         listaLabsAccionAsociadaSimulacion.Add(LabelAccionAsociadaSimulacion)
7785         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelAccionAsociadaSimulacion)
7786         LabelAccionAsociadaSimulacion.BringToFront()
7787     End If
7788     If SepararDatosActuales(ind) = "Etiquetas" Then
7789         Dim etiquetaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3), .Left =
7790             Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .BackColor = Color.Transparent}
7791         PanelSimulacion.Controls.Add(etiquetaSimulacion)
7792         etiquetaSimulacion.BringToFront()
7793     End If
7794     If SepararDatosActuales(ind) = "TransConvergencia" Then
7795         Dim transicionConvergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7796             Image.FromFile("Imágenes\Convergencia.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 330, .Height = 32,
7797             .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2))}
7798         PanelSimulacion.Controls.Add(transicionConvergenciaSimulacion)
7799         Dim LabelTransConvergenciaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind
7800             + 3), .Left = transicionConvergenciaSimulacion.Left + (transicionConvergenciaSimulacion.Width() * 70 / 125), .Top =
7801             transicionConvergenciaSimulacion.Top + (transicionConvergenciaSimulacion.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent,
7802             .Height = 13}
7803         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransConvergenciaSimulacion)
7804         LabelTransConvergenciaSimulacion.BringToFront()
7805         listaLabsSimulacion.Add(LabelTransConvergenciaSimulacion)
7806     End If
7807     If SepararDatosActuales(ind) = "TransAltoConvergencia" Then
7808         Dim transicionAltaConvergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7809             Image.FromFile("Imágenes\Convergencia.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 330, .Height = 32,
7810             .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2))}
7811         PanelSimulacion.Controls.Add(transicionAltaConvergenciaSimulacion)
7812         Dim FlancoSubidaConvergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7813             Image.FromFile("Imágenes\FlancoSubida.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 10, .Height = 10, .Left
7814             = transicionAltaConvergenciaSimulacion.Left + (transicionAltaConvergenciaSimulacion.Width() * 70 / 125), .Top =
7815             transicionAltaConvergenciaSimulacion.Top + (transicionAltaConvergenciaSimulacion.Height() * 14 / 32)}
7816         PanelSimulacion.Controls.Add(FlancoSubidaConvergenciaSimulacion)
7817         FlancoSubidaConvergenciaSimulacion.BringToFront()
7818         Dim LabelTransAltoConvergenciaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text =
7819             SepararDatosActuales(ind + 3), .Left = FlancoSubidaConvergenciaSimulacion.Left +
7820             FlancoSubidaConvergenciaSimulacion.Width(), .Top = transicionAltaConvergenciaSimulacion.Top +
7821             FlancoSubidaConvergenciaSimulacion.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent}
7822         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransAltoConvergenciaSimulacion)
7823         LabelTransAltoConvergenciaSimulacion.BringToFront()
7824         listaLabsSimulacion.Add(LabelTransAltoConvergenciaSimulacion)
7825     End If
7826     If SepararDatosActuales(ind) = "TransBajoConvergencia" Then
7827         Dim transicionBajaConvergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7828             Image.FromFile("Imágenes\Convergencia.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 330, .Height = 32,
7829             .Left = Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2))}
7830         PanelSimulacion.Controls.Add(transicionBajaConvergenciaSimulacion)
7831         Dim FlancoBajadaConvergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7832             Image.FromFile("Imágenes\FlancoBajada.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 10, .Height = 10, .Left
7833             = transicionBajaConvergenciaSimulacion.Left + (transicionBajaConvergenciaSimulacion.Width() * 70 / 125), .Top =
7834             transicionBajaConvergenciaSimulacion.Top + (transicionBajaConvergenciaSimulacion.Height() * 14 / 32)}
7835         PanelSimulacion.Controls.Add(FlancoBajadaConvergenciaSimulacion)
7836         FlancoBajadaConvergenciaSimulacion.BringToFront()
7837         Dim LabelTransBajoConvergenciaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text =
7838             SepararDatosActuales(ind + 3), .Left = FlancoBajadaConvergenciaSimulacion.Left +
7839             FlancoBajadaConvergenciaSimulacion.Width(), .Top = transicionBajaConvergenciaSimulacion.Top +
7840             FlancoBajadaConvergenciaSimulacion.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent}
7841         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransBajoConvergenciaSimulacion)
7842         LabelTransBajoConvergenciaSimulacion.BringToFront()
7843         listaLabsSimulacion.Add(LabelTransBajoConvergenciaSimulacion)
7844     End If
7845     If SepararDatosActuales(ind) = "TransDivergencia" Then
7846         Dim transicionDivergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7847             Image.FromFile("Imágenes\Divergencia.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Left =
7848             Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Width = 330, .Height = 32}
7849         PanelSimulacion.Controls.Add(transicionDivergenciaSimulacion)
7850         Dim LabelTransDivergenciaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind
7851             + 3), .Left = transicionDivergenciaSimulacion.Left + (transicionDivergenciaSimulacion.Width() * 70 / 125), .Top =
7852             transicionDivergenciaSimulacion.Top + (transicionDivergenciaSimulacion.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent,
7853             .Height = 13}
7854         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransDivergenciaSimulacion)
7855         LabelTransDivergenciaSimulacion.BringToFront()
7856         listaLabsSimulacion.Add(LabelTransDivergenciaSimulacion)
7857     End If
7858     If SepararDatosActuales(ind) = "TransAltoDivergencia" Then
7859         Dim transicionAltaDivergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7860             Image.FromFile("Imágenes\Divergencia.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Left =
7861             Cint(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = Cint(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Width = 330, .Height = 32}
7862         PanelSimulacion.Controls.Add(transicionAltaDivergenciaSimulacion)
7863         Dim FlancoSubidaDivergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
7864             Image.FromFile("Imágenes\FlancoSubida.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 10, .Height = 10, .Left
7865             = transicionAltaDivergenciaSimulacion.Left + (transicionAltaDivergenciaSimulacion.Width() * 70 / 125)}
7866         FlancoSubidaDivergenciaSimulacion.Top = transicionAltaDivergenciaSimulacion.Top +
7867         FlancoSubidaDivergenciaSimulacion.Height()
7868         PanelSimulacion.Controls.Add(FlancoSubidaDivergenciaSimulacion)
7869         FlancoSubidaDivergenciaSimulacion.BringToFront()

```

```

7834         Dim LabelTransAltoDivergenciaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text =
SepararDatosActuales(ind + 3), .Left = FlancoSubidaDivergenciaSimulacion.Left + FlancoSubidaDivergenciaSimulacion.Width(),
.Top = transicionAltaDivergenciaSimulacion.Top + FlancoSubidaDivergenciaSimulacion.Height(), .Height = 13, .BackColor =
Color.Transparent}
7835         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransAltoDivergenciaSimulacion)
7836         LabelTransAltoDivergenciaSimulacion.BringToFront()
7837         listaLabsSimulacion.Add(LabelTransAltoDivergenciaSimulacion)
7838     End If
7839     If SepararDatosActuales(ind) = "TransBajoDivergencia" Then
7840         Dim transicionBajaDivergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
Image.FromFile("Imágenes\Divergencia.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Left =
CInt(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = CInt(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Width = 330, .Height = 32}
7841         PanelSimulacion.Controls.Add(transicionBajaDivergenciaSimulacion)
7842         Dim FlancoBajadaDivergenciaSimulacion As New PictureBox With {.Image =
Image.FromFile("Imágenes\FlancoBajada.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 10, .Height = 10, .Left
= transicionBajaDivergenciaSimulacion.Left + (transicionBajaDivergenciaSimulacion.Width() * 70 / 125)}
7843         FlancoBajadaDivergenciaSimulacion.Top = transicionBajaDivergenciaSimulacion.Top +
FlancoBajadaDivergenciaSimulacion.Height()
7844         PanelSimulacion.Controls.Add(FlancoBajadaDivergenciaSimulacion)
7845         FlancoBajadaDivergenciaSimulacion.BringToFront()
7846         Dim LabelTransBajoDivergenciaSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text =
SepararDatosActuales(ind + 3), .Left = FlancoBajadaDivergenciaSimulacion.Left + FlancoBajadaDivergenciaSimulacion.Width(),
.Top = transicionBajaDivergenciaSimulacion.Top + FlancoBajadaDivergenciaSimulacion.Height(), .Height = 13, .BackColor =
Color.Transparent}
7847         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTransBajoDivergenciaSimulacion)
7848         LabelTransBajoDivergenciaSimulacion.BringToFront()
7849         listaLabsSimulacion.Add(LabelTransBajoDivergenciaSimulacion)
7850     End If
7851     If SepararDatosActuales(ind) = "LineaVertical" Then
7852         Dim lineaVerticalSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\LineaVertical.png"),
.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .BackColor = Color.Transparent, .Width = 1, .Height =
CInt(SepararDatosActuales(ind + 3)), .Left = CInt(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top = CInt(SepararDatosActuales(ind +
2))}
7853         PanelSimulacion.Controls.Add(lineaVerticalSimulacion)
7854     End If
7855     If SepararDatosActuales(ind) = "LineaHorizontal" Then
7856         Dim lineaHorizontalSimulacion As New PictureBox With {.Image =
Image.FromFile("Imágenes\LineaHorizontal.png"), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .BackColor =
Color.Transparent, .Width = CInt(SepararDatosActuales(ind + 3)), .Height = 1, .Left = CInt(SepararDatosActuales(ind + 1)),
.Top = CInt(SepararDatosActuales(ind + 2))}
7857         PanelSimulacion.Controls.Add(lineaHorizontalSimulacion)
7858     End If
7859     If SepararDatosActuales(ind) = "Timer" Then
7860         Dim TimerSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Timer.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 90, .Height = 28, .Left = CInt(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top =
CInt(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Tag = False}
7861         listaTimerSimulacion.Add(TimerSimulacion)
7862         PanelSimulacion.Controls.Add(TimerSimulacion)
7863         Dim LabelTimerSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3), .Left
= TimerSimulacion.Left + (TimerSimulacion.Width() / 3.6), .Top = TimerSimulacion.Top + (TimerSimulacion.Height() / 4),
.Height = 13, .Width = 60, .Parent = TimerSimulacion, .BackColor = Color.Transparent}
7864         listaLabsTimerSimulacion.Add(LabelTimerSimulacion)
7865         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTimerSimulacion)
7866         LabelTimerSimulacion.BringToFront()
7867     End If
7868     If SepararDatosActuales(ind) = "TimerAsociado" Then
7869         Dim TimerAsoSimulacion As New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerAso.png"), .SizeMode
= PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 65, .Height = 28, .Left = CInt(SepararDatosActuales(ind + 1)), .Top =
CInt(SepararDatosActuales(ind + 2)), .Tag = False}
7870         listaTimerAsociadoSimulacion.Add(TimerAsoSimulacion)
7871         PanelSimulacion.Controls.Add(TimerAsoSimulacion)
7872         Dim LabelTimerAsoSimulacion As New Label With {.AutoSize = True, .Text = SepararDatosActuales(ind + 3),
.Left = TimerAsoSimulacion.Left + (TimerAsoSimulacion.Width() / 13), .Top = TimerAsoSimulacion.Top +
(TimerAsoSimulacion.Height() / 4), .Height = 13, .Width = 60, .Parent = TimerAsoSimulacion, .BackColor =
Color.Transparent}
7873         listaLabsTimerAsociadoSimulacion.Add(LabelTimerAsoSimulacion)
7874         PanelSimulacion.Controls.Add(LabelTimerAsoSimulacion)
7875         LabelTimerAsoSimulacion.BringToFront()
7876     End If
7877     If SepararDatosActuales(ind) = "TransTimer" Then
7878         Dim transTimerSimulacion As New PictureBox
7879         Dim LabelTransTimerSimulacion As New Label
7880         CrearTransicionSimulacion(transTimerSimulacion, LabelTransTimerSimulacion, SepararDatosActuales, ind,
PanelSimulacion)
7881         listaLabsTransTimerSimulacion.Add(LabelTransTimerSimulacion)
7882     End If
7883     If SepararDatosActuales(ind) = "TransTimerAsociado" Then
7884         Dim transTimerAsoSimulacion As New PictureBox
7885         Dim LabelTransTimerAsoSimulacion As New Label
7886         CrearTransicionSimulacion(transTimerAsoSimulacion, LabelTransTimerAsoSimulacion, SepararDatosActuales,
ind, PanelSimulacion)
7887         listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion.Add(LabelTransTimerAsoSimulacion)
7888     End If
7889     If SepararDatosActuales(ind) = "TransTimerNegado" Then
7890         Dim transTimerNegadoSimulacion As New PictureBox
7891         Dim LabelTransTimerNegadoSimulacion As New Label
7892         CrearTransicionSimulacion(transTimerNegadoSimulacion, LabelTransTimerNegadoSimulacion,
SepararDatosActuales, ind, PanelSimulacion)
7893         listaLabsTransTimerNegadoSimulacion.Add(LabelTransTimerNegadoSimulacion)
7894     End If
7895     If SepararDatosActuales(ind) = "TransTimerAsociadoNegado" Then
7896         Dim transTimerAsoNegadoSimulacion As New PictureBox
7897         Dim LabelTransTimerAsoNegadoSimulacion As New Label
7898         CrearTransicionSimulacion(transTimerAsoNegadoSimulacion, LabelTransTimerAsoNegadoSimulacion,
SepararDatosActuales, ind, PanelSimulacion)
7899         listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion.Add(LabelTransTimerAsoNegadoSimulacion)
7900     End If
7901     Next ind

```

```

7902 'Se definen variables con los enlaces de la tabla de enlaces para crear la tabla de entradas/salidas y
temporizadores.
7903 Dim Enlaces As String
7904 Dim EnlacesCortados As String
7905 Dim ReconstruccionEnlaces() As String
7906 Dim ReconstruccionEnlaces2() As String
7907 Dim Espacio As Integer
7908 Dim Salidas As String
7909 Dim SalidasCortadas As String
7910 Dim ReconstruccionSalidas() As String
7911 Dim Temporizadores As String
7912 Dim TemporizadoresCortados As String
7913 Dim ReconstruccionTemporizadores() As String
7914 ReconstruccionEnlaces = Nothing
7915 ReconstruccionSalidas = Nothing
7916 ReconstruccionTemporizadores = Nothing
7917 Enlaces = ""
7918 EnlacesCortados = ""
7919 Salidas = ""
7920 SalidasCortadas = ""
7921 Temporizadores = ""
7922 TemporizadoresCortados = ""
7923
7924 'Se recorre la tabla de enlaces
7925 For Each Fila As DataGridViewRow In EnlacesForm.DataGridView1.Rows
7926 For Columna = 6 To 7 'Se recorren todos los enlaces (anteriores y siguientes)
7927 Enlaces = Fila.Cells(Columna).Value.ToString + "+" 'Se guarda en una variable el valor y se le añade un +
como separación
7928 If Enlaces <> "haytransiciónasociada+" And Enlaces <> "No hay transición asociada+" Then
7929 Espacio = InStr(Enlaces, " ") 'Encuentra el espacio
7930 Enlaces = Enlaces.Substring(Espacio, Len(Enlaces) - Espacio) 'Separa los datos posteriores al espacio
7931 Enlaces = Enlaces.Replace(",", "+") 'Reemplaza las comas por símbolos + en caso que haya múltiples
enlaces
7932 Enlaces = Enlaces.Replace(" ", "") 'Elimina los espacios
7933 EnlacesCortados += Enlaces 'Va añadiendo los enlaces a otra variable
7934 ReconstruccionEnlaces = EnlacesCortados.Split("+") 'Se separan todos los enlaces
7935 If ReconstruccionEnlaces(0) = EnlacesCortados Then 'Si solo hay un enlace con un AND
7936 ReconstruccionEnlaces = EnlacesCortados.Split(".") 'Se separan los puntos, para obtener las
entradas (por ejemplo: FC1-FC2 -> FC1 (1 entrada) FC2 (2 entrada))
Else 'Si hay más
7937 For ind = 0 To ReconstruccionEnlaces.LongCount - 1 'Se recorren todos
7938 For Each caracter As Char In ReconstruccionEnlaces(ind) 'Se busca caracter por caracter los .,
ya que los + ya se han separado
7939 If caracter = "." Then
7940 ReconstruccionEnlaces2 = ReconstruccionEnlaces(ind).Split(".") 'Se define una lista
con los enlaces reconstruidos
7941 Try
7942 ReDim Preserve ReconstruccionEnlaces(ReconstruccionEnlaces.LongCount +
ReconstruccionEnlaces2.LongCount - 1) 'Se redefine la dimensión de la lista
7943 Catch
7944 ReDim Preserve ReconstruccionEnlaces(ReconstruccionEnlaces.LongCount - 1) 'Se
redefine la dimensión de la lista
7945 End Try
7946 Try
7947 Array.Copy(ReconstruccionEnlaces2, 0, ReconstruccionEnlaces,
ReconstruccionEnlaces.LongCount - ReconstruccionEnlaces2.LongCount, ReconstruccionEnlaces2.LongCount) 'Se copia en la
segunda matriz el contenido de la primera
7948 Catch
7949 End Try
7950 End Try
7951 End If
7952 Next caracter
7953 Next ind
7954 End If
7955 End If
7956 Next Columna
7957 For Columna = 2 To 3 'Se recorren las acciones
7958 Salidas = Fila.Cells(Columna).Value.ToString
7959 If Salidas <> "No hay acción asociada" Then
7960 Espacio = InStr(Salidas, " ")
7961 Salidas = Salidas.Substring(Espacio, Len(Salidas) - Espacio)
7962 SalidasCortadas += Salidas + "|"
7963 ReconstruccionSalidas = SalidasCortadas.Split("|") 'Se obtienen todas las salidas separadas
7964 End If
7965 Next Columna
7966 For Columna = 4 To 5 'Se recorren los temporizadores
7967 Temporizadores = Fila.Cells(Columna).Value.ToString
7968 If Temporizadores <> "No hay timer asociado" Then
7969 Espacio = InStr(Temporizadores, " ")
7970 Temporizadores = Temporizadores.Substring(Espacio, Len(Temporizadores) - Espacio)
7971 TemporizadoresCortados += Temporizadores + "|"
7972 ReconstruccionTemporizadores = TemporizadoresCortados.Split("|") 'Se obtienen todos los temporizadores
7973 End If
7974 Next Columna
7975 Next Fila
7976
7977 'Se definen nuevas variables para construir la tabla de entradas/salidas y temporizadores
7978 Dim EliminarEntradasRepetidas() As String
7979 Dim EnlacesFinales As New List(Of String)
7980 Dim EliminarSalidasRepetidas() As String
7981 Dim SalidasFinales As New List(Of String)
7982 Dim EliminarTemporizadoresRepetidos() As String
7983 Dim TemporizadoresFinales As New List(Of String)
7984
7985 If ReconstruccionEnlaces Is Nothing Then
7986 MessageBox.Show("No hay enlaces") 'En caso que no haya enlaces se muestra
7987 Else
7988 For ind = 0 To ReconstruccionEnlaces.LongCount - 1
7989 For Each caracter As Char In ReconstruccionEnlaces(ind)

```

```

7990         If caracter = "(" Then
7991             ReconstruccionEnlaces(ind) = ReconstruccionEnlaces(ind).TrimStart("(") 'Se eliminan los paréntesis
abiertos
7992         End If
7993         If caracter = "/" Then
7994             ReconstruccionEnlaces(ind) = ReconstruccionEnlaces(ind).TrimStart("/") 'Se eliminan las barras /
7995         End If
7996         If caracter = ")" Then
7997             ReconstruccionEnlaces(ind) = ReconstruccionEnlaces(ind).TrimEnd(")") 'Se eliminan los paréntesis
cerrados
7998         End If
7999         Next caracter
8000     Next ind
8001     EliminarEntradasRepetidas = ReconstruccionEnlaces.Distinct().ToArray() 'Se eliminan las entradas repetidas
8002     EliminarRepeticiones(EliminarEntradasRepetidas, EnlacesFinales, ".")
8003 End If
8004
8005 'Se repite para las salidas y para los temporizadores:
8006 If ReconstruccionSalidas Is Nothing Then
8007     MessageBox.Show("No hay acciones")
8008 Else
8009     EliminarSalidasRepetidas = ReconstruccionSalidas.Distinct().ToArray()
8010     EliminarRepeticiones(EliminarSalidasRepetidas, SalidasFinales, ".")
8011 End If
8012
8013 If ReconstruccionTemporizadores Is Nothing Then
8014     MessageBox.Show("No hay temporizadores")
8015 Else
8016     For ind = 0 To ReconstruccionTemporizadores.LongCount - 1
8017         ReconstruccionTemporizadores(ind) = ReconstruccionTemporizadores(ind).Replace(" ", "")
8018     Next ind
8019     EliminarTemporizadoresRepetidos = ReconstruccionTemporizadores.Distinct().ToArray()
8020     EliminarRepeticiones(EliminarTemporizadoresRepetidos, TemporizadoresFinales, ".")
8021 End If
8022
8023 'Se definen nuevas variables con el número del temporizador y los temporizadores finalmente
8024 Dim TimersFinales As New List(Of String)
8025 Dim numeroTimers As New List(Of Integer)
8026 Dim numeroNoTimers As New List(Of Integer)
8027
8028 For ind = 0 To EnlacesFinales.LongCount - 1
8029     TimersFinales.Add(EnlacesFinales(ind))
8030 Next ind
8031
8032 For ind = 0 To TimersFinales.LongCount - 1
8033     If (InStr(1, TimersFinales(ind), "t1=", 1) > 0) Or (InStr(1, TimersFinales(ind), "t2=", 1) > 0) Or (InStr(1,
TimersFinales(ind), "t3=", 1) > 0) Or (InStr(1, TimersFinales(ind), "t4=", 1) > 0) Or (InStr(1, TimersFinales(ind), "t5=",
1) > 0) Or (InStr(1, TimersFinales(ind), "t6=", 1) > 0) Or (InStr(1, TimersFinales(ind), "t7=", 1) > 0) Or (InStr(1,
TimersFinales(ind), "t8=", 1) > 0) Or (InStr(1, TimersFinales(ind), "t9=", 1) > 0) Then
8034         numeroTimers.Add(ind) 'Se guarda el número de enlaces finales donde se encuentra un temporizador
8035     Else
8036         numeroNoTimers.Add(ind) 'Se guarda el número donde no hay un temporizador
8037     End If
8038 Next
8039
8040 For ind = numeroTimers.LongCount - 1 To 0 Step -1
8041     EnlacesFinales.RemoveAt(numeroTimers(ind)) 'Se elimina de la lista de enlaces finales aquellos donde hay un
temporizador
8042 Next ind
8043
8044 For ind = numeroNoTimers.LongCount - 1 To 0 Step -1
8045     TimersFinales.RemoveAt(numeroNoTimers(ind)) 'Se elimina de la lista de temporizadores aquellos donde no hay un
temporizador
8046 Next ind
8047
8048 'Dependiendo el tamaño de las columnas (salidas, entradas, temporizadores, transiciones temporizadores) se crea la
dimension de la tabla de entradas/salidas
8049 If EnlacesFinales.LongCount >= SalidasFinales.LongCount And EnlacesFinales.LongCount >= TimersFinales.LongCount
And EnlacesFinales.LongCount >= TemporizadoresFinales.LongCount Then
8050     For ind = 0 To EnlacesFinales.LongCount - 1
8051         SimulacionForm.DataGridView1.Rows.Add()
8052     Next ind
8053 ElseIf SalidasFinales.LongCount >= TimersFinales.LongCount And SalidasFinales.LongCount >=
TemporizadoresFinales.LongCount Then
8054     For ind = 0 To SalidasFinales.LongCount - 1
8055         SimulacionForm.DataGridView1.Rows.Add()
8056     Next ind
8057 ElseIf TimersFinales.LongCount >= TemporizadoresFinales.LongCount Then
8058     For ind = 0 To TimersFinales.LongCount - 1
8059         SimulacionForm.DataGridView1.Rows.Add()
8060     Next ind
8061 Else
8062     For ind = 0 To TemporizadoresFinales.LongCount - 1
8063         SimulacionForm.DataGridView1.Rows.Add()
8064     Next ind
8065 End If
8066
8067 'Se escriben los datos en la tabla de entradas y salidas con los datos obtenidos
8068 EscribirDatosTablaINOUT(EnlacesFinales, 0)
8069 EscribirDatosTablaINOUT(SalidasFinales, 1)
8070 EscribirDatosTablaINOUT(TimersFinales, 2)
8071 EscribirDatosTablaINOUT(TemporizadoresFinales, 3)
8072 Panel1.Enabled = False 'Se deshabilita el panel1 donde esta el grafcet original para que no se modifique durante
la simulación
8073 SimulacionForm.InicioEntradasFalse() 'Se llama a la función correspondiente para iniciar la simulación
8074 SimulacionForm.Timer2.Enabled = True 'Se habilita el temporizador de la simulación
8075 SimulacionForm.Show() 'Se muestra la simulación
8076 End Sub

```

```

8077
8078 Private Sub EscribirDatosTablaINOUT(sender As List(Of String), numero As Integer)
8079 'Según la entrada que reciba escribe en la tabla el dato en la columna adecuada.
8080 For ind = 0 To sender.LongCount - 1
8081 If numero = 1 Then
8082     SimulacionForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(numero).Value = sender(ind) + " - Q" + (ind \ 8).ToString +
8083     "." + (ind - 8 * (ind \ 8)).ToString
8084 ElseIf numero = 0 Then
8085     SimulacionForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(numero).Value = sender(ind) + " - I" + (ind \ 8).ToString +
8086     "." + (ind - 8 * (ind \ 8)).ToString
8087 Else
8088     SimulacionForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(numero).Value = sender(ind)
8089 End If
8090 Next
8091 End Sub
8092
8093 'Función que elimina las entradas repetidas:
8094 Private Sub EliminarRepeticiones(sender As String(), e As List(Of String), punto As String)
8095 Dim NumeroGrupoEliminar As New List(Of Integer)
8096 Dim encontrado As Boolean = False
8097 For ind = 0 To sender.LongCount - 1 'Recorre los elementos de la matriz de cadenas que le llega a la función
8098 For Each caracter As Char In sender(ind) 'Recorre cada caracter
8099 If (caracter = punto Or caracter = " " Or caracter = "") And encontrado = False Then 'Si se encuentra un
8100 un espacio o un elemento vacío se borra
8101     NumeroGrupoEliminar.Add(ind) 'Se añade el numero que se debe eliminar
8102 encontrado = True 'Se ha encontrado elemento a borrar el booleano es verdadero
8103 End If
8104 Next caracter
8105 If sender(ind) = "" Then 'Si directamente está vacío se borra
8106     NumeroGrupoEliminar.Add(ind) 'Se añade el numero que se debe eliminar
8107 End If
8108 encontrado = False 'Si no se encuentra nada el booleano es falso
8109 Next ind
8110
8111 For ind = 0 To sender.LongCount - 1
8112     e.Add(sender(ind)) 'Se guarda en la nueva lista todo el contenido viejo
8113 Next ind
8114
8115 'Se ordenan los números de mayor a menor, podría recorrerse la lista de números de mayor a menor también
8116 NumeroGrupoEliminar.Sort()
8117 NumeroGrupoEliminar.Reverse()
8118
8119 For ind = 0 To NumeroGrupoEliminar.LongCount - 1
8120     e.RemoveAt(NumeroGrupoEliminar(ind)) 'Se elimina en la nueva lista los elementos encontrados anteriormente
8121 Next ind
8122 End Sub
8123
8124 'Función al cerrar la simulación
8125 Private Sub SimulacionClose(sender As Object, ByVal e As FormClosingEventArgs)
8126 SimularToolStripMenuItem.Enabled = True 'Se habilita el botón de simular
8127 DetenerToolStripMenuItem.Enabled = False 'Se deshabilita el botón de detener
8128 SimulacionForm.SimulacionActivada = False 'Se vuelve falso el valor del booleano de simulación activada
8129 Panel1.Enabled = True 'Se habilita el panel del grafctet
8130 'Se define una lista con todas los datos de simulación
8131 Dim BorrarListas = {listaLabsSimulacion, listaLabsAccionAsociadaSimulacion, listaLabsAccionAsociadaSimulacion, listaTimerSimulacion,
8132 listaTimerAsociadoSimulacion, listaLabsTimerSimulacion, listaLabsTimerAsociadoSimulacion, listaLabsTransTimerSimulacion,
8133 listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion, listaLabsTransTimerNegadoSimulacion, listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion}
8134 For ind = 0 To BorrarListas.LongCount - 1
8135     BorrarListas(ind).Clear() 'Se borran los elementos de la lista
8136 Next ind
8137 SimulacionForm.Timer2.Enabled = False 'Se para el temporizador de la simulación
8138 SimulacionForm.Close() 'Se cierra la simulación
8139 End Sub
8140
8141 'Función que cierra la simulación al clicar en detener
8142 Private Sub DetenerToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles DetenerToolStripMenuItem.Click
8143 If (Me.MdiChildren.Last.Text.ToString) = "Simulación" Then
8144     SimulacionForm.Timer2.Enabled = False 'Se para el temporizador de la simulación
8145     Me.MdiChildren.Last.Close() 'Se cierra la simulación
8146 End If
8147 End Sub
8148
8149 'Función para ver u ocultar marcas
8150 Private Sub MarcasToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles MarcasToolStripMenuItem.Click
8151 Try
8152 If LabelMarca0.Visible = True Then 'Si la marca de la etapa0 es visible
8153     LabelMarca0.Visible = False 'Se vuelve invisible la marca0
8154 For ind = 0 To listaMarcaLabsEtapa.LongCount - 1
8155     listaMarcaLabsEtapa(ind).Visible = False 'Se vuelven invisibles todas las marcas de las etapas
8156 Next ind
8157 MarcasToolStripMenuItem.Text = "Mostrar marcas" 'Se cambia el texto de ocultar a mostrar
8158 Else
8159     LabelMarca0.Visible = True 'Se vuelve visible la marca0
8160 For ind = 0 To listaMarcaLabsEtapa.LongCount - 1
8161     listaMarcaLabsEtapa(ind).Visible = True 'Se vuelven visibles todas las marcas de las etapas
8162 Next ind
8163 MarcasToolStripMenuItem.Text = "Ocultar marcas" 'Se cambia el texto de mostrar a ocultar
8164 End If
8165 Catch
8166     MsgBox("No hay etapas creadas o no existe etapa inicial", MessageBoxIcon.Error, "Error") 'Si hay error se
8167 comunica
8168 End Try
8169 End Sub
8170
8171 'Función activar/desactivar ayuda de posicionamiento
8172 Private Sub DesactivarAyudaPosicionamientoToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
8173 DesactivarAyudaPosicionamientoToolStripMenuItem.Click

```

```

8167         If AyudaPosicionamiento = True Then 'Si se pulsa y está activada
8168             AyudaPosicionamiento = False 'Se desactiva la ayuda
8169             DesactivarAyudaPosicionamientoToolStripMenuItem.Text = "Activar ayuda posicionamiento" 'Se cambia desactivar
por activar
8170         Else 'Sino:
8171             AyudaPosicionamiento = True 'Se activa la ayuda
8172             DesactivarAyudaPosicionamientoToolStripMenuItem.Text = "Desactivar ayuda posicionamiento" 'Se cambia activar
por desactivar
8173         End If
8174     End Sub
8175 End Class

```

A2. NuevoDocumentoForm.vb

```

1     Public Class NuevoDocumentoForm
2
3     Public GuardarTamañoPapel As String 'Variable que guarda el tamaño del papel seleccionado
4
5     'Botón aceptar:
6     Public Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
7         If RadioButton1.Checked Then 'Si se selecciona la primera opción:
8             CrearPanel(611, 881, 595, 842) 'Se crea la ventana y el panel en el tamaño escogido
9             Activar() 'Se activan los botones convenientes
10            Me.Close() 'Se cierra la clase
11        ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si se selecciona la segunda opción:
12            CrearPanel(858, 634, 842, 595) 'Se crea la ventana y el panel en el tamaño escogido
13            Activar() 'Se activan los botones convenientes
14            Me.Close() 'Se cierra la clase
15        ElseIf RadioButton3.Checked Then 'Si se selecciona la tercera opción:
16            CrearPanel(1207, 881, 1191, 842) 'Se crea la ventana y el panel en el tamaño escogido
17            Activar() 'Se activan los botones convenientes
18            Me.Close() 'Se cierra la clase
19        ElseIf RadioButton4.Checked Then 'Si se selecciona la cuarta opción:
20            CrearPanel(858, 1230, 842, 1191) 'Se crea la ventana y el panel en el tamaño escogido
21            Activar() 'Se activan los botones convenientes
22            Me.Close() 'Se cierra la clase
23        Else
24            MessageBox.Show("Selecciona una opción") 'Si no se selecciona ninguna opción se muestra mensaje
25        End If
26    End Sub
27
28    'Botón cancelar:
29    Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
30        Me.Close() 'Se cierra la clase
31    End Sub
32
33    'Función al cerrar la ventana que contiene el panel
34    Private Sub ChildClose(sender As Object, ByVal e As FormClosingEventArgs)
35        Try
36            EnlacesForm.Close() 'Se intenta cerrar la ventana de los enlaces
37        Catch
38        End Try
39        Dim resultado As DialogResult 'Se abre diálogo al intentar cerrar
40        resultado = MessageBox.Show("Si cierras no se guardará el progreso", "Cerrar", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Warning)
41        If resultado = DialogResult.OK Then 'Si se acepta:
42            e.Cancel = False 'Se cierra
43            MenuPrincipalForm.archivo = False 'Se define la variable archivo a falso
44            MenuPrincipalForm.BorrarTodo() 'Se borra todo (variables creadas, se limpia el panel, etc...)
45            MenuPrincipalForm.Deshabilitar() 'Se deshabilitan los botones nuevamente
46            EnlacesForm.DataGridView1.Rows.Clear() 'Se borra la tabla de enlaces
47            Try
48                EnlacesForm.Close() 'Se vuelve a intentar cerrar la ventana de enlaces
49            Catch
50            End Try
51            Clipboard.Clear() 'Se elimina el portafolios
52        Else
53            e.Cancel = True 'Si se cancela no pasa nada
54        End If
55    End Sub
56
57    'Función que activa los diferentes botones
58    Public Sub Activar()
59        'Se define la lista con todos los botones a activar:
60        Dim ConjuntoDeBooleanos = {MenuPrincipalForm.DesactivarAyudaPosicionamientoToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.CerrarToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.GuardarToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.GuardarComoToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.ExportarToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.ImprimirToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.VistaPreliminarToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.DeshacerToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.CortarToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.CopiarToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.PegarToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.SeleccionarTodoToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.SimilarToolStripMenuItem,
MenuPrincipalForm.VerEnlacesToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.MarcasToolStripMenuItem, MenuPrincipalForm.BotonEtapa0,
MenuPrincipalForm.BotonEtapa, MenuPrincipalForm.BotonTransicion, MenuPrincipalForm.BotonAccion,
MenuPrincipalForm.BotonAccionAsociada, MenuPrincipalForm.BotonEtiqueta, MenuPrincipalForm.BotonEnlace,
MenuPrincipalForm.BotonConvergencia, MenuPrincipalForm.BotonDivergencia, MenuPrincipalForm.BotonTimer,
MenuPrincipalForm.BotonTimerAsociado}
61        For ind = 0 To ConjuntoDeBooleanos.LongCount - 1 'Se recorre la lista
62            ConjuntoDeBooleanos(ind).Enabled = True 'Se habilitan los elementos de la lista
63        Next
64        MenuPrincipalForm.archivo = True 'Se vuelve verdadera la variable archivo
65        MenuPrincipalForm.DetenerToolStripMenuItem.Enabled = False 'Se deshabilita el botón detener

```

```

66     End Sub
67
68     'Función que crea la ventana y el panel en función a los números introducidos:
69     Public Sub CrearPanel(anchoForm As Integer, altoForm As Integer, anchoHoja As Integer, altoHoja As Integer)
70         Dim ChildForm As New Form With {.MdiParent = MenuPrincipalForm, .Text = "Sin Título", .BackColor = Color.Gray,
        .Width = anchoForm, .Height = altoForm, .AutoScroll = True, .MaximizeBox = False, .MinimizeBox = False, .FormBorderStyle =
        FormBorderStyle.FixedSingle} 'Se define la ventana hija que contiene el panel
71         AddHandler ChildForm.FormClosing, AddressOf ChildClose 'Se le añade la función de cerrar la ventana hija
72         ChildForm.Show() 'Se muestra la ventana hija
73         Dim PanelNuevo As New Panel With {.Width = anchoHoja, .Height = altoHoja, .BackColor = Color.White, .Top = 0,
        .Left = 0} 'Se crea el panel con las características
74         GuardarTamañoPapel = PanelNuevo.Width.ToString + PanelNuevo.Height.ToString 'Se guarda en la variable el tamaño
        del papel
75         MenuPrincipalForm.Panel1 = PanelNuevo 'Se guarda en la variable que controla en el módulo principal el panel
76         MenuPrincipalForm.ChildForm = ChildForm 'Se añade como ventana hija a la ventana principal
77         ChildForm.Controls.Add(MenuPrincipalForm.Panel1) 'Se añade el panel en la ventana hija
78     End Sub
79
80 End Class

```

A3. TransicionesForm.vb

```

1     Public Class TransicionesForm
2
3         'Definición de variables para cada una de las transiciones:
4         Dim LabelTrans As Label
5         Public Flanco As PictureBox
6         Public transicion As PictureBox
7         Public listaTrans As New List(Of PictureBox)
8         Public listaTransAlto As New List(Of PictureBox)
9         Public listaTransBajo As New List(Of PictureBox)
10
11     'Botón aceptar:
12     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
13         If RadioButton1.Checked Then 'Si la primera opción se selecciona:
14             ConstruirTransicionAlta() 'Se construye la transición de flanco alto
15             CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoSubida.png", MenuPrincipalForm.listaLabsTransAlto,
        MenuPrincipalForm.listaEstadoAlto) 'Se construye flanco y la etiqueta
16             Me.Close() 'Se cierra la clase
17         ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si la segunda opción se selecciona:
18             ConstruirTransicionBaja() 'Se construye la transición de flanco bajo
19             CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoBajada.png", MenuPrincipalForm.listaLabsTransBajo,
        MenuPrincipalForm.listaEstadoBajo) 'Se construye flanco y la etiqueta
20             Me.Close() 'Se cierra la clase
21         ElseIf RadioButton3.Checked Then 'Si la tercera opción se selecciona:
22             ConstruirTransicion() 'Se construye la transición
23             CrearLabelTransicion() 'Se construye la etiqueta de la transición
24             Me.Close() 'Se cierra la clase
25         Else
26             MessageBox.Show("Selecciona un tipus de condició d'activació") 'Si no se selecciona nada se muestra un
        mensaje
27         End If
28     End Sub
29
30     'Botón cancelar:
31     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
32         Me.Close() 'Se cierra la clase
33     End Sub
34
35     Public Sub ConstruirTransicion()
36         CrearTransicion() 'Se crea la transición
37         listaTrans.Add(transicion) 'Se añade a la lista correspondiente
38         MenuPrincipalForm.listaCoordsTrans.Add(transicion.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista correspondiente
39     End Sub
40
41     Public Sub ConstruirTransicionAlta()
42         CrearTransicion() 'Se crea la transición
43         listaTransAlto.Add(transicion) 'Se añade a la lista correspondiente
44         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransAlto.Add(transicion.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista
        correspondiente
45     End Sub
46
47     Public Sub ConstruirTransicionBaja()
48         CrearTransicion() 'Se crea la transición
49         listaTransBajo.Add(transicion) 'Se añade a la lista correspondiente
50         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransBajo.Add(transicion.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista
        correspondiente
51     End Sub
52
53     Public Sub CrearTransicion()
54         transicion = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Transicion.png"), .SizeMode =
        PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 30, .Height = 30, .Left = 200, .Top = 100, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag =
        False} 'Define características de transición
55         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(transicion) 'Se añade al panel la transición
56     End Sub
57
58     Public Sub CrearLabelTransicion()
59         LabelTrans = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = transicion.Left +
        transicion.Width(), .Top = transicion.Top + (transicion.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent, .Height = 13,
        .Cursor = Cursors.SizeAll} 'Define características de etiqueta de la transición
60         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTrans) 'Se añade al panel la etiqueta
61         LabelTrans.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel

```



```

62     MenuPrincipalForm.listaLabsTrans.Add(LabelTrans) 'Se añade a la lista correspondiente
63 End Sub
64
65 Public Sub CrearFlancoYLabel(ruta As String, listaLabs As List(Of Label), listaEstado As List(Of PictureBox))
66     Flanco = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile(ruta), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width =
10, .Height = 10, .Left = transicion.Left + transicion.Width(), .Top = transicion.Top + (transicion.Height() / 3)}
'Define características del flanco
67     MenuPrincipalForm.Panell.Controls.Add(Flanco) 'Se añade al panel el flanco
68     Flanco.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
69     LabelTrans = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = Flanco.Left + Flanco.Width(), .Top =
transicion.Top + Flanco.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent, .Cursor = Cursors.SizeAll} 'Define
características de etiqueta de la transición
70     MenuPrincipalForm.Panell.Controls.Add(LabelTrans) 'Se añade al panel la etiqueta
71     LabelTrans.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
72     listaLabs.Add(LabelTrans) 'Se añade a la lista correspondiente
73     listaEstado.Add(Flanco) 'Se añade a la lista correspondiente
74 End Sub
75
76 End Class

```

A4. AccionForm.vb

```

1 Public Class AccionForm
2
3     'Definición de variables:
4     Dim LabelAccion As Label
5     Public Accion As PictureBox
6     Public ListaAccion As New List(Of PictureBox)
7
8     'Botón aceptar:
9     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
10        ConstruirAccion() 'Se llama a construir la acción
11        ConstruirLabelAccion() 'Se llama a construir la etiqueta de la acción
12        Me.Close() 'Se cierra la clase
13    End Sub
14
15    'Botón cancelar:
16    Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
17        Me.Close() 'Se cierra la clase
18    End Sub
19
20    Public Sub ConstruirAccion()
21        Accion = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imagenes\Accion.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 90, .Height = 28, .Left = 200, .Top = 100, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag =
False} 'Se definen las características de la acción
22        MenuPrincipalForm.Panell.Controls.Add(Accion) 'Se añade al panel la acción
23        ListaAccion.Add(Accion) 'Se añade a la lista correspondiente la acción
24        MenuPrincipalForm.listaCoordsAccion.Add(Accion.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista correspondiente
25    End Sub
26
27    Public Sub ConstruirLabelAccion()
28        LabelAccion = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = Accion.Left + (Accion.Width() /
3.6), .Top = Accion.Top + (Accion.Height() / 4), .Height = 13, .Width = 60, .Parent = Accion, .BackColor =
Color.Transparent} 'Se definen las características de la etiqueta de la acción
29        MenuPrincipalForm.Panell.Controls.Add(LabelAccion) 'Se añade al panel la etiqueta
30        LabelAccion.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
31        LabelAccion.ResetBackColor() 'Se reinicia su color de fondo
32        MenuPrincipalForm.listaLabsAccion.Add(LabelAccion) 'Se añade a la lista correspondiente
33    End Sub
34
35 End Class

```

A5. AccionAsociadaForm.vb

```

1 Public Class AccionAsociadaForm
2
3     'Definición de variables:
4     Dim LabelAccionAsociada As Label
5     Public AccionAsociada As PictureBox
6     Public ListaAccionAsociada As New List(Of PictureBox)
7
8     'Función clic a aceptar
9     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
10        ConstruirAccionAsociada() 'Se llama a construir la acción asociada
11        ConstruirLabelAccionAsociada() 'Se llama a construir la etiqueta de la acción asociada
12        Me.Close() 'Se cierra la clase
13    End Sub
14
15    'Función clic a cancelar
16    Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
17        Me.Close() 'Se cierra la clase
18    End Sub
19
20    Public Sub ConstruirAccionAsociada()

```

```

21     AccionAsociada = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionAso.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 65, .Height = 28, .Left = 200, .Top = 100, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag =
False} 'Se definen las características de la acción asociada
22     MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(AccionAsociada) 'Se añade al panel la acción asociada
23     ListaAccionAsociada.Add(AccionAsociada) 'Se añade a la lista correspondiente la acción asociada
24     MenuPrincipalForm.listaCoordsAccionAsociada.Add(AccionAsociada.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista
correspondiente
25     End Sub
26
27     Public Sub ConstruirLabelAccionAsociada()
28         LabelAccionAsociada = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = AccionAsociada.Left +
(AccionAsociada.Width() / 13), .Top = AccionAsociada.Top + (AccionAsociada.Height() / 4), .Parent = AccionAsociada,
.BackColor = Color.Transparent} 'Se definen las características de la etiqueta de la acción asociada
29         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelAccionAsociada) 'Se añade al panel la etiqueta
30         LabelAccionAsociada.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
31         LabelAccionAsociada.ResetBackColor() 'Se reinicia su color de fondo
32         MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociada.Add(LabelAccionAsociada) 'Se añade a la lista correspondiente
33     End Sub
34
35 End Class

```

A6. CambiarEtiquetaEtapaForm.vb

```

1     Public Class CambiarEtiquetaEtapaForm
2
3         Public nuevaEtiquetaEtapa As String 'Se define la variable de la nueva etiqueta colocada en la etapa
4
5         'Botón aceptar:
6         Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
7             nuevaEtiquetaEtapa = NumericUpDown1.Text.ToString() 'Se guarda el número elegido en la variable
8             Me.Close() 'Se cierra la clase
9         End Sub
10
11        'Botón cancelar:
12        Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
13            Me.Close() 'Se cierra la clase
14        End Sub
15
16    End Class

```

A7. CambiarEtiquetaForm.vb

```

1     Public Class CambiarEtiquetaForm
2
3         Public nuevaEtiqueta As String 'Se define la variable de la nueva etiqueta
4
5         'Botón aceptar:
6         Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
7             nuevaEtiqueta = TextBox1.Text.ToString() 'Se guarda el texto de la nueva etiqueta en la variable
8             Me.Close() 'Se cierra la clase
9         End Sub
10
11        'Botón cancelar:
12        Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
13            Me.Close() 'Se cierra la clase
14        End Sub
15
16    End Class

```

A8. CambiarEtiquetaMarcaForm.vb

```

1     Public Class CambiarEtiquetaMarcaForm
2
3         Public nuevaEtiquetaMarcaEtapa As String 'Variable que guarda la nueva etiqueta
4
5         Private Sub TextBox1_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TextBox1.KeyPress
6
7             'Limitación del cuadro de texto para que sólo se escriban números:
8             '97 - 122 = Código Ascii letras minúsculas
9             '65 - 90 = Código Ascii letras mayúsculas
10            '48 - 57 = Código Ascii números
11
12            If Asc(e.KeyChar) <> 8 Then
13                If Asc(e.KeyChar) < 46 Or Asc(e.KeyChar) > 57 Or Asc(e.KeyChar) = 47 Then 'Se limitan los números y el signo
14                    "." = 46 en Ascii
15                    e.Handled = True
16                End If
17            End If
18        End Sub
19
20        'Botón aceptar:
21        Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
22            nuevaEtiquetaMarcaEtapa = TextBox1.Text.ToString() 'Se guarda en la variable lo escrito por el usuario
23            Me.Close() 'Se cierra la clase

```

```

24     End Sub
25
26     'Botón cancelar:
27     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
28         Me.Close() 'Se cierra la clase
29     End Sub
30
31 End Class

```

A9. ConvergenciaForm.vb

```

1     Public Class ConvergenciaForm
2
3         'Definición de variables para cada una de las transiciones de convergencia
4         Dim LabelTrans As Label
5         Public Flanco As PictureBox
6         Public transicionConvergencia As PictureBox
7         Public listaTransConvergencia As New List(Of PictureBox)
8         Public listaTransAltoConvergencia As New List(Of PictureBox)
9         Public listaTransBajoConvergencia As New List(Of PictureBox)
10
11     'Botón aceptar:
12     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
13         If RadioButton1.Checked Then 'Si la primera opción se selecciona:
14             ConstruirTransicionAlta() 'Se construye la transición de convergencia alta
15             CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoSubida.png", MenuPrincipalForm.listaLabsTransAltoConvergencia,
16                 MenuPrincipalForm.listaEstadoAltoConvergencia) 'Se construye flanco y la etiqueta
17             Me.Close() 'Se cierra la clase
18         ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si la segunda opción se selecciona:
19             ConstruirTransicionBaja() 'Se construye la transición de convergencia baja
20             CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoBajada.png", MenuPrincipalForm.listaLabsTransBajoConvergencia,
21                 MenuPrincipalForm.listaEstadoBajoConvergencia) 'Se construye flanco y la etiqueta
22             Me.Close() 'Se cierra la clase
23         ElseIf RadioButton3.Checked Then 'Si la tercera opción se selecciona:
24             ConstruirTransicion() 'Se construye la transición de convergencia
25             ConstruirLabelTransConvergencia() 'Se construye la etiqueta de la transición
26             Me.Close() 'Se cierra la clase
27         Else
28             MessageBox.Show("Selecciona un tipus de condició d'activació") 'Si no se selecciona nada se muestra un
29             mensaje
30         End If
31     End Sub
32
33     'Botón cancelar:
34     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
35         Me.Close() 'Se cierra la clase
36     End Sub
37
38     Public Sub ConstruirTransicion()
39         CrearConvergencia() 'Se crea la convergencia
40         listaTransConvergencia.Add(transicionConvergencia) 'Se añade a la lista correspondiente
41         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransConvergencia.Add(transicionConvergencia.Location) 'Se añaden las coordenadas a
42         la lista correspondiente
43     End Sub
44
45     Public Sub ConstruirTransicionAlta()
46         CrearConvergencia() 'Se crea la convergencia
47         listaTransAltoConvergencia.Add(transicionConvergencia) 'Se añade a la lista correspondiente
48         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransAltoConvergencia.Add(transicionConvergencia.Location) 'Se añaden las coordenadas
49         a la lista correspondiente
50     End Sub
51
52     Public Sub ConstruirTransicionBaja()
53         CrearConvergencia() 'Se crea la convergencia
54         listaTransBajoConvergencia.Add(transicionConvergencia) 'Se añade a la lista correspondiente
55         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransBajoConvergencia.Add(transicionConvergencia.Location) 'Se añaden las coordenadas
56         a la lista correspondiente
57     End Sub
58
59     Public Sub CrearConvergencia()
60         transicionConvergencia = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Convergencia.png"), .SizeMode =
61         PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width = 330, .Height = 32, .Left = 100, .Top = 500, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag =
62         False} 'Define características de convergencia
63         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(transicionConvergencia) 'Se añade al panel la convergencia
64     End Sub
65
66     Public Sub ConstruirLabelTransConvergencia()
67         LabelTrans = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = transicionConvergencia.Left +
68         (transicionConvergencia.Width() * 70 / 125), .Top = transicionConvergencia.Top + (transicionConvergencia.Height() / 3),
69         .BackColor = Color.Transparent, .Height = 13} 'Define características de etiqueta de convergencia
70         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTrans) 'Se añade al panel la etiqueta
71         LabelTrans.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
72         MenuPrincipalForm.listaLabsTransConvergencia.Add(LabelTrans) 'Se añade a la lista correspondiente
73     End Sub
74
75     Public Sub CrearFlancoYLabel(ruta As String, listaLabs As List(Of Label), listaEstado As List(Of PictureBox))
76         Flanco = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile(ruta), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width =
77         10, .Height = 10, .Left = transicionConvergencia.Left + (transicionConvergencia.Width() * 70 / 125), .Top =
78         transicionConvergencia.Top + (transicionConvergencia.Height() * 14 / 32)} 'Define características del flanco
79         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(Flanco) 'Se añade al panel el flanco
80         Flanco.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel

```

```

69     LabelTrans = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = Flanco.Left + Flanco.Width(), .Top =
transicionConvergencia.Top + Flanco.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent, .Cursor = Cursors.SizeAll}
'Define características de etiqueta de divergencia
70     MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTrans) 'Se añade al panel la etiqueta
71     LabelTrans.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
72     listaLabs.Add(LabelTrans) 'Se añade a la lista correspondiente
73     listaEstado.Add(Flanco) 'Se añade a la lista correspondiente
74     End Sub
75
76 End Class

```

A10. DivergenciaForm.vb

```

1     Public Class DivergenciaForm
2
3         'Definición de variables para cada una de las transiciones de divergencia
4         Dim LabelTrans As Label
5         Public Flanco As PictureBox
6         Public transicionDivergencia As PictureBox
7         Public listaTransDivergencia As New List(Of PictureBox)
8         Public listaTransAltoDivergencia As New List(Of PictureBox)
9         Public listaTransBajoDivergencia As New List(Of PictureBox)
10
11     'Botón aceptar:
12     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
13         If RadioButton1.Checked Then 'Si la primera opción se selecciona:
14             ConstruirTransicionAlta() 'Se construye la transición de divergencia alta
15             CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoSubida.png", MenuPrincipalForm.listaLabsTransAltoDivergencia,
MenuPrincipalForm.listaEstadoAltoDivergencia) 'Se construye flanco y etiqueta
16             Me.Close() 'Se cierra la clase
17         ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si la segunda opción se selecciona:
18             ConstruirTransicionBaja() 'Se construye la transición de divergencia baja
19             CrearFlancoYLabel("Imágenes\FlancoBajada.png", MenuPrincipalForm.listaLabsTransBajoDivergencia,
MenuPrincipalForm.listaEstadoBajoDivergencia) 'Se construye flanco y etiqueta
20             Me.Close() 'Se cierra la clase
21         ElseIf RadioButton3.Checked Then 'Si la tercera opción se selecciona:
22             ConstruirTransicion() 'Se construye la transición de divergencia
23             ConstruirLabelTransDivergencia() 'Se construye la etiqueta de la transición
24             Me.Close() 'Se cierra la clase
25         Else
26             MessageBox.Show("Selecciona un tipus de condició d'activació") 'Si no se selecciona nada se muestra un
mensaje
27         End If
28     End Sub
29
30     'Botón cancelar:
31     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
32         Me.Close() 'Se cierra la clase
33     End Sub
34
35     Public Sub ConstruirTransicion()
36         CrearDivergencia() 'Se crea la divergencia
37         listaTransDivergencia.Add(transicionDivergencia) 'Se añade a la lista correspondiente
38         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransDivergencia.Add(transicionDivergencia.Location) 'Se añaden las coordenadas a
la lista correspondiente
39     End Sub
40
41     Public Sub ConstruirTransicionAlta()
42         CrearDivergencia() 'Se crea la divergencia
43         listaTransAltoDivergencia.Add(transicionDivergencia) 'Se añade a la lista correspondiente
44         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransAltoDivergencia.Add(transicionDivergencia.Location) 'Se añaden las coordenadas
a la lista correspondiente
45     End Sub
46
47     Public Sub ConstruirTransicionBaja()
48         CrearDivergencia() 'Se crea la divergencia
49         listaTransBajoDivergencia.Add(transicionDivergencia) 'Se añade a la lista correspondiente
50         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransBajoDivergencia.Add(transicionDivergencia.Location) 'Se añaden las coordenadas
a la lista correspondiente
51     End Sub
52
53     Public Sub CrearDivergencia()
54         transicionDivergencia = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile("Imágenes\Divergencia.png"), .SizeMode =
PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Left = 200, .Top = 100, .Width = 330, .Height = 32, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag =
False} 'Define características de divergencia
55         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(transicionDivergencia) 'Se añade al panel la divergencia
56     End Sub
57
58     Public Sub ConstruirLabelTransDivergencia()
59         LabelTrans = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = transicionDivergencia.Left +
(transicionDivergencia.Width() * 70 / 125), .Top = transicionDivergencia.Top + (transicionDivergencia.Height() / 3),
.BackColor = Color.Transparent, .Height = 13} 'Define características de etiqueta de divergencia
60         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTrans) 'Se añade al panel la etiqueta
61         LabelTrans.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
62         MenuPrincipalForm.listaLabsTransDivergencia.Add(LabelTrans) 'Se añade a la lista correspondiente
63     End Sub
64
65     Public Sub CrearFlancoYLabel(ruta As String, listaLabs As List(Of Label), listaEstado As List(Of PictureBox))
66         Flanco = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile(ruta), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage, .Width =
10, .Height = 10, .Left = transicionDivergencia.Left + (transicionDivergencia.Width() * 70 / 125)} 'Define
características del flanco
67         Flanco.Top = transicionDivergencia.Top + Flanco.Height() 'Se posiciona correctamente el flanco
68         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(Flanco) 'Se añade al panel el flanco
69         Flanco.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel

```

```

70     LabelTrans = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = Flanco.Left + Flanco.Width(), .Top =
transicionDivergencia.Top + Flanco.Height(), .Height = 13, .BackColor = Color.Transparent, .Cursor = Cursors.SizeAll}
'Define características de etiqueta de divergencia
71     MenuPrincipalForm.Panell1.Controls.Add(LabelTrans) 'Se añade al panel la etiqueta
72     LabelTrans.BringToFront() 'Se coloca al frente en el panel
73     listaLabs.Add(LabelTrans) 'Se añade a la lista correspondiente
74     listaEstado.Add(Flanco) 'Se añade a la lista correspondiente
75     End Sub
76
77 End Class

```

A11. EnlacesForm.vb

```

1     Public Class EnlacesForm
2
3     Private DatosActualizados As String
4
5     'Clic a actualizar tabla:
6     Private Sub ActualizarTabla_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles ActualizarTabla.Click
7         DatosActualizados = ""
8         MenuPrincipalForm.EscribirArchivoGuardado(DatosActualizados) 'Se actualiza la tabla con los datos actuales al
clicar
9     End Sub
10
11     Private Sub EnlacesForm_FormClosing(sender As Object, e As FormClosingEventArgs) Handles MyBase.FormClosing
12         If SimulacionForm.SimulacionActivada = True Then
13             SimulacionForm.Close() 'Cierra la simulación en cuanto se cierra la tabla de enlaces si está activa (evita
problemas)
14         End If
15     End Sub
16 End Class

```

A12. EtiquetaForm.vb

```

1     Public Class EtiquetaForm
2
3     Public etiqueta As New Label 'Se define una variable que contiene el texto de la etiqueta:
4
5     'Función cuando el usuario presiona Aceptar:
6     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
7         CrearEtiqueta()
8         Me.Close()
9     End Sub
10
11     'Función cuando el usuario presiona Cancelar:
12     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
13         Me.Close()
14     End Sub
15
16     'Función que crea la etiqueta:
17     Public Sub CrearEtiqueta()
18         etiqueta = New Label With {.AutoSize = True, .Text = TextBox1.Text, .Left = 0, .Top = 0, .BackColor =
Color.Transparent, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag = False}
19         MenuPrincipalForm.Panell1.Controls.Add(etiqueta) 'Se añade al panel la etiqueta
20         etiqueta.BringToFront() 'Se expone al frente
21         MenuPrincipalForm.listaEtiquetas.Add(etiqueta) 'Se añade a la lista de las etiquetas
22         MenuPrincipalForm.listaCoordsEtiqueta.Add(etiqueta.Location) 'Se añade su posición a la lista de coordenadas
23     End Sub
24
25 End Class

```

A13. LineaForm.vb

```

1     Public Class LineaForm
2
3     'Definición de las variables:
4     Public Linea As PictureBox
5     Public listaLineaVertical As New List(Of PictureBox)
6     Public listaLineaHorizontal As New List(Of PictureBox)
7     Public GuardarEnlaces As String
8
9     'Botón aceptar:
10    Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
11        If RadioButton1.Checked Then 'Si se selecciona la primera opción:
12            If ListBox1.SelectedItems.Count > 0 Then 'Si se selecciona algún elemento de la lista
13                TipoEnlace.ShowDialog() 'Se abre la clase para elegir el tipo de enlace anterior o siguiente
14                CrearEnlace() 'Se crea el enlace manual
15            End If
16            ConstruirLinea("Imágenes\LineaVertical.png", MenuPrincipalForm.listaCoordsLineaVertical, listaLineaVertical,
1, 30) 'Se crea la línea vertical
17            RadioButton1.Checked = False 'Se deselecciona el botón seleccionado
18            Me.Close() 'Se cierra la clase
19        ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si se selecciona la segunda opción:
20            If ListBox1.SelectedItems.Count > 0 Then 'Si se selecciona algún elemento de la lista

```

```

21         TipoEnlace.ShowDialog() 'Se abre la clase para elegir el tipo de enlace anterior o siguiente
22         CrearEnlace() 'Se crea el enlace manual
23         End If
24         ConstruirLinea("Imagenes\LineaHorizontal.png", MenuPrincipalForm.listaCoordsLineaHorizontal,
listaLineaHorizontal, 30, 1) 'Se crea la línea vertical
25         RadioButton2.Checked = False 'Se deselecciona el botón seleccionado
26         Me.Close() 'Se cierra la clase
27         ElseIf ListBox1.SelectedItems.Count > 0 Then 'Si se selecciona algún elemento de la lista
28         TipoEnlace.ShowDialog() 'Se abre la clase para elegir el tipo de enlace anterior o siguiente
29         CrearEnlace() 'Se crea el enlace manual
30         Else 'Si no se selecciona nada:
31         MessageBox.Show("Seleccione un tipo de condición de activación o un elemento de la lista") 'Se muestra un
mensaje
32         End If
33         End Sub
34
35         Private Sub CrearEnlace()
36         For Each Fila As DataGridViewRow In EnlacesForm.DataGridView1.Rows 'Se recorre la tabla de enlaces
37         If Me.NumericUpDown1.Value = Fila.Cells(0).Value.ToString Then 'Si coincide el número de la etapa con el
valor seleccionado por el usuario
38         Dim leerSeleccion As String 'Variable que lee la selección del ítem seleccionado
39         Try
40         leerSeleccion = ListBox1.SelectedItem.ToString() 'Se guarda la selección
41         Catch
42         leerSeleccion = ""
43         End Try
44         If leerSeleccion <> "" Then
45         If TipoEnlace.RespuestaAnterior = True Then 'En función de la respuesta del usuario:
46         Fila.Cells(7).Value = leerSeleccion 'Se coloca como enlace anterior en la tabla de enlaces
47         GuardarEnlaces &= "anterior|" + Fila.Cells(0).RowIndex.ToString + "|" + leerSeleccion + "|" 'Se
guarda para mantenerse en la tabla
48         ElseIf TipoEnlace.RespuestaSiguiente = True Then
49         Fila.Cells(6).Value = leerSeleccion 'Se coloca como enlace siguiente en la tabla de enlaces
50         GuardarEnlaces &= "siguiente|" + Fila.Cells(0).RowIndex.ToString + "|" + leerSeleccion + "|"
'Se guarda para mantenerse en la tabla
51         End If
52         End If
53         End If
54         Next Fila
55         End Sub
56
57         'Botón cancelar:
58         Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
59         ListBox1.Items.Clear() 'Se borran los elementos de la lista
60         Me.Close() 'Se cierra la clase
61         End Sub
62
63         Public Sub ConstruirLinea(ruta As String, ListaCoords As List(Of Point), listaLinea As List(Of PictureBox), ancho As
Integer, altura As Integer)
64         Linea = New PictureBox With {.Image = Image.FromFile(ruta), .SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage,
.BackColor = Color.Transparent, .Width = ancho, .Height = altura, .Left = 300, .Top = 100, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag
= False} 'Define características de la línea
65         MenuPrincipalForm.Panell.Controls.Add(Linea) 'Se añade la línea al panel
66         listaLinea.Add(Linea) 'Se añade la línea a la lista adecuada
67         ListaCoords.Add(Linea.Location) 'Se guarda la posición de la línea en las coordenadas adecuadas
68         ListBox1.Items.Clear() 'Se borran los elementos de la lista
69         End Sub
70
71         End Class

```

A14. SimulacionForm.vb

```

1     Public Class SimulacionForm
2
3         'Definición de variables:
4         Public SimulacionActivada As New Boolean
5         Dim listaExpresiones As New List(Of String)
6         Dim listaBooleanaExpresiones As New List(Of String)
7         Dim NumeroTimer As New List(Of Integer)
8         Dim NumeroTimerAsociado As New List(Of Integer)
9         Dim ContadoresTimer As New List(Of Integer)
10        Dim ContadoresTimerAsociado As New List(Of Integer)
11        Dim ContadorTimerAcabado As New List(Of Integer)
12        Dim ContadorTimerAsociadoAcabado As New List(Of Integer)
13        Dim AuxiliarListaLabsSimulacion As List(Of Label) = MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion
14        Dim AuxiliarListaLabsAccionSimulacion As List(Of Label) = MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion
15        Dim AuxiliarListaLabsAccionAsociadaSimulacion As List(Of Label) = MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion
16        Dim AuxiliarListaLabsTimerSimulacion As List(Of Label) = MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion
17        Dim AuxiliarListaLabsTimerAsociadoSimulacion As List(Of Label) = MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion
18        Dim AuxiliarListaLabsTransTimerSimulacion As List(Of Label) = MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion
19        Dim AuxiliarListaLabsTransTimerAsociadoSimulacion As List(Of Label) =
MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion
20        Dim AuxiliarListaLabsTransTimerNegadoSimulacion As List(Of Label) =
MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegadoSimulacion
21        Dim AuxiliarListaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion As List(Of Label) =
MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion
22        Dim AuxiliarListaEtapasSimulacion As List(Of PictureBox) = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion
23        Dim AuxiliarListaAccionesSimulacion As List(Of PictureBox) = MenuPrincipalForm.listaAccionesSimulacion
24        Dim AuxiliarListaAccionesAsociadasSimulacion As List(Of PictureBox) =
MenuPrincipalForm.listaAccionesAsociadasSimulacion
25        Dim AuxiliarListaTimerSimulacion As List(Of PictureBox) = MenuPrincipalForm.listaTimerSimulacion
26        Dim AuxiliarListaTimerAsociadoSimulacion As List(Of PictureBox) = MenuPrincipalForm.listaTimerAsociadoSimulacion
27        Dim AuxiliarDataGridView As DataGridView = EnlacesForm.DataGridView1
28

```

```

29     'Función al iniciar la simulación:
30     Public Sub InicioEntradasFalse()
31         SimulacionActivada = True 'Se inicia la simulación
32         listaExpresiones.Clear() 'Se limpia la lista de expresiones
33         listaBooleanaExpresiones.Clear() 'Se limpia la lista booleana de expresiones
34         For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion.LongCount - 1 'Se recorre la lista de etiquetas de la
simulación
35             listaExpresiones.Add(" " + MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).Text + " ") 'Se añaden espacios a los
lados de cada una y se guarda en la lista
36             AcomodarListaExpresiones(ind) 'Se reemplazan los signos por sus funciones logicas y se añaden mas espacios
37             For Each Fila As DataGridViewRow In DataGridView1.Rows 'Se recorre la tabla de simulación (entradas/salidas)
38                 Try
39                     Dim Entradas = Fila.Cells(0).Value.ToString 'Se guarda la entrada en una variable
40                     Dim Espacio = InStr(Fila.Cells(0).Value.ToString, " ") 'Se encuentra el espacio
41                     Entradas = Entradas.Substring(0, Espacio - 1) 'Se extrae la entrada, o sea, el nombre de la variable
de la entrada, por ejemplo (FC1 - I0.0 -> FC1)
42                     Entradas = " " + Entradas + " " 'Se añaden espacios a los lados
43                     If InStr(1, listaExpresiones(ind), Entradas, 1) > 0 Then 'Si coincide la el nombre de la entrada con
el nombre del elemento de la lista de expresiones
44                         listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace(Entradas, " False ") 'Se reemplaza el
elemento de la lista por "False" ya que inicialmente la variable esta en "False"
45                     End If
46                 Catch
47                 End Try
48             Next Fila
49             Dim Resultado = Eval(listaExpresiones(ind)) 'Evalúo el resultado de la lista de expresiones
50             listaBooleanaExpresiones.Add(Resultado) 'Añado el resultado a la lista de booleanos
51         Next ind
52         For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion.LongCount - 1 'Se recorre la lista de los timers
53             NumeroTimer.Add(0) 'Se ponen a 0 todas las listas
54             ContadoresTimer.Add(0)
55             ContadorTimerAcabado.Add(0)
56         Next
57         For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion.LongCount - 1 'Se recorre la lista de los timers
asociados
58             NumeroTimerAsociado.Add(0) 'Se ponen a 0 todas las listas
59             ContadoresTimerAsociado.Add(0)
60             ContadorTimerAsociadoAcabado.Add(0)
61         Next
62         ObtenerListaBooleana() 'Se obtiene la lista booleana
63         ActualizarSimulacion() 'Se actualiza la simulación
64     End Sub
65
66     'Función que reemplaza signos por funciones lógicas:
67     Private Sub AcomodarListaExpresiones(ind As Integer)
68         listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace(".", " And ")
69         listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace("+", " Or ")
70         listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace("/", " Not ")
71         listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace(")", " ) ")
72         listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace("(", " ( ")
73     End Sub
74
75     'Botón activar entrada:
76     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
77         listaExpresiones.Clear() 'Limpia la lista de expresiones
78         listaBooleanaExpresiones.Clear() 'Limpia la lista de expresiones boleanas
79         Dim NumeroSeleccion As Integer 'Define un número con la seleccion manual de la tabla
80         NumeroSeleccion = Me.DataGridView1.GetCellCount(DataGridViewElementStates.Selected) 'Se guarda el numero de las
celulas seleccionadas
81         For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion.LongCount - 1 'Se recorre la lista de etiquetas
82             listaExpresiones.Add(" " + MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).Text + " ") 'Se añaden espacios y se
guarda en la liste de expresiones
83             AcomodarListaExpresiones(ind) 'Se reemplazan los signos por sus funciones logicas y se añaden mas espacios
84             For ind1 = 0 To NumeroSeleccion - 1 'Se recorre por cada una de las selecciones
85                 If Me.DataGridView1.SelectedCells Is Nothing Then
86                     MessageBox.Show("No se ha seleccionado ninguna entrada") 'Si no se selecciona nada se muestra mensaje
87                 Else
88                     If Me.DataGridView1.SelectedCells(ind1).ColumnIndex = 1 Then
89                         MessageBox.Show("No se pueden activar las salidas") 'Se se intenta activar una salida se muestra
mensaje
90                     Else
91                         Me.DataGridView1.SelectedCells(ind1).Style.BackColor = Color.Turquoise 'Si esta seleccionada una
entrada, se pone el color turquesa de fondo
92                     End If
93                 End If
94             Next ind1
95             ObtenerListaExpresiones(ind) 'Se obtiene la lista de expresiones
96         Next ind
97         ObtenerListaBooleana() 'Se obtiene la lista booleana
98         ActualizarSimulacion() 'Se actualiza la simulación
99     End Sub
100
101     'Botón desactivar entrada (funcionamiento igual que el anterior pero coloreando el fondo de la entrada en blanco al
desactivar):
102     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
103         listaExpresiones.Clear()
104         listaBooleanaExpresiones.Clear()
105         Dim NumeroSeleccion As Integer
106         NumeroSeleccion = Me.DataGridView1.GetCellCount(DataGridViewElementStates.Selected)
107         For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion.LongCount - 1
108             listaExpresiones.Add(" " + MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).Text + " ")
109             AcomodarListaExpresiones(ind)
110             For ind1 = 0 To NumeroSeleccion - 1
111                 If Me.DataGridView1.SelectedCells Is Nothing Then
112                     MessageBox.Show("No se ha seleccionado ninguna entrada")
113                 Else
114                     If Me.DataGridView1.SelectedCells(ind1).ColumnIndex = 1 Then

```

```

115         MessageBox.Show("No se pueden desactivar las salidas")
116     Else
117         Me.DataGridView1.SelectedCells(ind1).Style.BackColor = Color.White
118     End If
119 End If
120 Next ind1
121 ObtenerListaExpresiones(ind)
122 Next ind
123 ObtenerListaBooleana()
124 ActualizarSimulacion()
125 End Sub
126
127 Private Sub ObtenerListaExpresiones(ind As Integer)
128     For Each Fila As DataGridViewRow In DataGridView1.Rows 'Se recorre la tabla de entradas/salidas
129         If Fila.Cells(0).Style.BackColor = Color.Turquoise Then 'Si hay alguna entrada en fondo color turquesa
130             Try
131                 Dim EntradasSeleccionadas = Fila.Cells(0).Value.ToString 'Define entradas seleccionadas
132                 Dim Espacio = InStr(EntradasSeleccionadas, " ")
133                 EntradasSeleccionadas = EntradasSeleccionadas.Substring(0, Espacio - 1) 'Extrae la entrada
134                 seleccionada
135                 EntradasSeleccionadas = " " + EntradasSeleccionadas + " "
136                 If InStr(1, listaExpresiones(ind), EntradasSeleccionadas, 1) > 0 Then 'Si hay coincidencia con la
137                 lista de expresiones
138                     listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace(EntradasSeleccionadas, " True ") 'Se
139                     reemplaza el elemento de la lista por "True"
140                 End If
141             Catch
142             End Try
143         Else
144             Try
145                 Dim EntradasNoSeleccionadas = Fila.Cells(0).Value.ToString 'Define entradas seleccionadas
146                 Dim Espacio2 = InStr(Fila.Cells(0).Value.ToString, " ")
147                 EntradasNoSeleccionadas = EntradasNoSeleccionadas.Substring(0, Espacio2 - 1) 'Extrae la entrada
148                 seleccionada
149                 EntradasNoSeleccionadas = " " + EntradasNoSeleccionadas + " "
150                 If InStr(1, listaExpresiones(ind), EntradasNoSeleccionadas, 1) > 0 Then
151                     listaExpresiones(ind) = listaExpresiones(ind).Replace(EntradasNoSeleccionadas, " False ") 'Se
152                     reemplaza el elemento de la lista por "False"
153                 End If
154             Catch
155             End Try
156         End If
157     Next Fila
158     Dim Resultado = Eval(listaExpresiones(ind)) 'Se evalua la expresi3n
159     listaBooleanaExpresiones.Add(Resultado) 'Se a3ade el resultado a la lista de expresiones booleana
160 End Sub
161
162 'Funci3n que obtiene la lista booleana:
163 Private Sub ObtenerListaBooleana()
164     For ind = 0 To listaBooleanaExpresiones.LongCount - 1 'Se recorre la lista booleana de expresiones
165         If listaBooleanaExpresiones(ind) = "True" Then 'Si el resultado en la lista es "true"
166             MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).BackColor = Color.Turquoise 'El color de fondo de la etiqueta
167             que coincide se pone de color turquesa
168             AuxiliarListaLabsSimulacion(ind) = MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind) 'Se guarda en el auxiliar
169             el cambio
170         Else
171             MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).BackColor = Color.Transparent 'Sino el color de fondo es
172             transparente ya que no se valida la transici3n
173             AuxiliarListaLabsSimulacion(ind) = MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind) 'Se guarda en el auxiliar
174             el cambio
175         End If
176     Next ind
177 End Sub
178
179 'Funci3n extra3da de https://social.msdn.microsoft.com/Forums/es-ES/8cda2e72-2dc1-44ce-9bb4-b6083b2e586c/necesito-
180 guardar-operadores-logicos-en-variable-para-usarlos-en-operaci3n-de-clculo?forum=vbes [7] para obtener un booleano a partir
181 de un string.
182 Private Function Eval(ByVal Expresion As String) As Object
183     Dim vbcp As New Microsoft.VisualBasic.VBCodeProvider
184     Dim vbc As System.CodeDom.Compiler.ICodeCompiler = vbcp.CreateCompiler
185     Dim cpar As New System.CodeDom.Compiler.CompilerParameters
186     Dim res As System.CodeDom.Compiler.CompilerResults
187     cpar.GenerateExecutable = False ' Generar DLL
188     cpar.GenerateInMemory = True ' Generar en memoria
189     cpar.IncludeDebugInformation = True
190     ' Agregar referencias
191     cpar.ReferencedAssemblies.Add("Microsoft.VisualBasic.dll")
192     ' Compilar
193     res = vbc.CompileAssemblyFromSource(cpar,
194         "Imports Microsoft.VisualBasic" & vbCrLf &
195         "Namespace MiNamespace" & vbCrLf &
196         "Public Class MiClase" & vbCrLf &
197         " Public Shared Function Eval() As Object " & vbCrLf &
198         " Return " & Expresion & vbCrLf &
199         " End Function" & vbCrLf &
200         " End Class" & vbCrLf &
201         "End Namespace")
202     If res.Errors.Count = 0 Then
203         ' Obtengo el Type de la clase recién compilada
204         Dim miClase As System.Type
205         miClase = res.CompiledAssembly.GetType("MiNamespace.MiClase")
206         ' Obtengo el metodo Eval de la clase
207         Dim funcEval As System.Reflection.MethodInfo
208         funcEval = miClase.GetMethod("Eval")
209         ' Ejecuto la funcion Eval recién creada
210         Return funcEval.Invoke(Nothing, Nothing)
211     Else
212         Return res.Errors(0).ErrorText
213     End If
214 End Function

```



```

202         End If
203     End Function
204
205     'Función para recorrer las transiciones de los temporizadores:
206     Private Sub RecorridoTimer(lista As List(Of Label), ByRef GuardadoFila As List(Of Integer), ByRef
ListaEtapasAnteriores As List(Of String), ByRef Convergencia As List(Of Boolean))
207         For ind = 0 To lista.LongCount - 1 'Se recorre la lista
208             If lista(ind).BackColor = Color.Turquoise Then 'Si el elemento es de color turquesa la transición se ha
cumplido:
209                 For Each Fila As DataGridViewRow In EnlacesForm.DataGridView1.Rows 'Se recorre la lista de enlaces
210                     Dim EnlacesAnteriores = Fila.Cells(7).Value.ToString 'Se guardan los enlaces anteriores
211                     ObtenerSubstring(EnlacesAnteriores, " ")
212                     Dim ReconstruirEnlacesAnteriores() As String
213                     ReconstruirEnlacesAnteriores = EnlacesAnteriores.Split(",")
214                     For ind4 = 0 To ReconstruirEnlacesAnteriores.LongCount - 1 'Se recorren todos los enlaces anteriores
215                         If ReconstruirEnlacesAnteriores(ind4) = lista(ind).Text Then 'Si coincide el elemento de color
turquesa con el enlace anterior:
216                             GuardadoFila.Add(Fila.Cells(0).RowIndex) 'Se guarda el índice de la fila coincidente
217                             ListaEtapasAnteriores.Add(Fila.Cells(8).Value.ToString) 'Se guardan las etapas o etapa
coincidente
218                                 Convergencia.Add(False) 'No es una convergencia
219                             End If
220                         Next ind4
221                     Next Fila
222                 End If
223             Next ind
224         End Sub
225
226     Public Sub ActualizarSimulacion()
227         'Definición variables necesarias:
228         Dim GuardadoFila As New List(Of Integer)
229         Dim GuardadoFila2 As New List(Of Integer)
230         Dim Convergencia As New List(Of Boolean)
231         Dim ConvergenciaString As String = ""
232         Dim ConvergenciaAdecuada As Boolean
233         Dim ListaEtapaActivaAnterior As New List(Of Integer)
234         Dim ListaEtapasAnteriores As New List(Of String)
235         Dim ContadorConvergencia = 0
236
237         For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion.LongCount - 1 'Recorre la lista de transiciones
de timers
238             If ContadorTimerAcabado(ind) = 1 Then 'Si un timer ha terminado
239                 MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion(NumeroTimer(ind)).BackColor = Color.Turquoise 'El color
de ese timer es turquesa
240                 MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegadoSimulacion(NumeroTimer(ind)).BackColor = Color.Transparent
'El timer negado correspondiente se vuelve blanco
241                 ContadorTimerAcabado(ind) = 0
242                 ContadoresTimer(ind) = 0
243             End If
244             Next
245
246             For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion.LongCount - 1 'Lo mismo para las
transiciones de timers asociados
247                 If ContadorTimerAsociadoAcabado(ind) = 1 Then
248                     MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion(NumeroTimerAsociado(ind)).BackColor =
Color.Turquoise
249                     MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion(NumeroTimerAsociado(ind)).BackColor =
Color.Transparent
250                     ContadorTimerAsociadoAcabado(ind) = 0
251                     ContadoresTimerAsociado(ind) = 0
252                 End If
253             Next
254
255             For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion.LongCount - 1 'Se recorren todas las transiciones
256                 If MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).BackColor = Color.Turquoise Then 'Si el elemento es de color
turquesa:
257                     For Each Fila As DataGridViewRow In EnlacesForm.DataGridView1.Rows 'Se recorre toda la lista de enlaces:
258                         Dim EnlacesAnteriores = Fila.Cells(7).Value.ToString 'Se guardan los enlaces anteriores
259                         ObtenerSubstring(EnlacesAnteriores, " ")
260                         Dim ReconstruirEnlacesAnteriores() As String
261                         Dim Convergencias = Fila.Cells(7).Value.ToString
262                         Dim ConvergenciaEntera = Fila.Cells(7).Value.ToString
263                         Dim Espacio = InStr(Convergencias, ".")
264                         Try
265                             Convergencias = Convergencias.Substring(0, Espacio - 1)
266                         Catch
267                         End Try
268                         If Convergencias = "Convergencia" Then 'Si el enlace anterior tiene el tag de convergencia
269                             ObtenerSubstring(ConvergenciaEntera, " ")
270                             Convergencias = Convergencias.Replace(" ", "")
271                             If ConvergenciaEntera = MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).Text Then 'Si coincide el
elemento de color turquesa con el enlace de convergencia:
272                                 GuardadoFila.Add(Fila.Cells(0).RowIndex) 'Se guarda el índice de la fila coincidente
273                                 Convergencia.Add(True) 'Es una convergencia
274                             End If
275                         Else 'Si no lo tiene:
276                             ReconstruirEnlacesAnteriores = EnlacesAnteriores.Split(",") 'Separa todos los enlaces cuando hay
múltiples
277                             For ind4 = 0 To ReconstruirEnlacesAnteriores.LongCount - 1 'Se recorren los enlaces
278                                 ReconstruirEnlacesAnteriores(ind4) = ReconstruirEnlacesAnteriores(ind4).Replace(" ", "") 'Se
eliminan espacios
279                             If ReconstruirEnlacesAnteriores(ind4) = MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion(ind).Text Then
'Si coincide el elemento de color turquesa con el enlace:
280                                 GuardadoFila.Add(Fila.Cells(0).RowIndex) 'Se guarda el índice de la fila coincidente
281                                 ListaEtapasAnteriores.Add(Fila.Cells(8).Value.ToString) 'Se guardan las etapas o etapa
coincidente
282                                 Convergencia.Add(False) 'No es una convergencia
283                             End If

```

```

284         Next ind4
285     End If
286     Next Fila
287 End If
288 Next ind
289
290 'Se recorren todas las listas de timers:
291 RecorridoTimer(MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion, GuardadoFila, ListaEtapasAnteriores, Convergencia)
292 RecorridoTimer(MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion, GuardadoFila, ListaEtapasAnteriores,
Convergencia)
293 RecorridoTimer(MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegadoSimulacion, GuardadoFila, ListaEtapasAnteriores,
Convergencia)
294 RecorridoTimer(MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion, GuardadoFila, ListaEtapasAnteriores,
Convergencia)
295
296 For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion.LongCount - 1 'Se recorren las etapas de la simulacion
297 If MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Tag = True Then 'Si alguna tiene está activa:
298     ListaEtapaActivaAnterior.Add(ind) 'Se añade a la lista de etapas activas
299 End If
300 Next ind
301
302 For ind = 0 To ListaEtapaActivaAnterior.LongCount - 1 'Se recorre la lista de etapas activas
303     ConvergenciaString += ListaEtapaActivaAnterior(ind).ToString + ", " 'Se añaden a una string
304 Next ind
305 Try
306     ConvergenciaString = ConvergenciaString.Substring(0, Len(ConvergenciaString) - 2) 'Se intenta borrar el último
espacio y coma.
307 Catch
308 End Try
309
310 For ind = 0 To ListaEtapaActivaAnterior.LongCount - 1 'Se recorre la lista de etapas activas
311 For Each Fila As DataGridViewRow In EnlacesForm.DataGridView1.Rows 'Se recorre la tabla de enlaces
312 Dim EtapasAnteriores = Fila.Cells(8).Value.ToString 'Se guardan las etapas anteriores
313 ObtenerSubstring(EtapasAnteriores, " ")
314 Dim ReconstruirEtapasAnteriores() As String
315 ReconstruirEtapasAnteriores = EtapasAnteriores.Split(",") 'Se separan las etapas anteriores en caso de
múltiples
316 For ind4 = 0 To ReconstruirEtapasAnteriores.LongCount - 1 'Se recorren las etapas anteriores
317     ReconstruirEtapasAnteriores(ind4) = ReconstruirEtapasAnteriores(ind4).Replace(" ", "") 'Se eliminan
los espacios
318 If ReconstruirEtapasAnteriores(ind4) = ListaEtapaActivaAnterior(ind).ToString Then 'Si coincide la
etapa anterior con la etapa activa
319     GuardadoFila2.Add(Fila.Cells(0).RowIndex) 'Se guarda el indice de la fila coincidente
320 End If
321 Next ind4
322 Next Fila
323 For ind1 = 0 To Convergencia.LongCount - 1 'Se recorre la lista de convergencias
324 If Convergencia(ind1) = True Then 'Si existe convergencia:
325     Dim EtapasAnteriores = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(GuardadoFila(ind1)).Cells(8).Value.ToString 'Se
obtienen las etapas
anteriores de la convergencia
326     ObtenerSubstring(EtapasAnteriores, " ")
327     Dim ReconstruirEtapasAnteriores() As String
328     Dim listaNumero As New List(Of Integer)
329     Dim ConvergenciaCadena As String = ""
330     ReconstruirEtapasAnteriores = EtapasAnteriores.Split(",") 'Se separan las etapas
331     For ind4 = 0 To ReconstruirEtapasAnteriores.LongCount - 1
332         ReconstruirEtapasAnteriores(ind4) = ReconstruirEtapasAnteriores(ind4).Replace(" ", "") 'Se
eliminan los espacios
333     listaNumero.Add(ReconstruirEtapasAnteriores(ind4)) 'Se guardan los numeros de las etapas en una
lista
334     Next ind4
335     listaNumero.Sort() 'Se ordenan los números de las etapas
336     For ind5 = 0 To listaNumero.LongCount - 1
337         ConvergenciaCadena += listaNumero(ind5).ToString + ", "
338     Next ind5
339     ConvergenciaCadena = ConvergenciaCadena.Substring(0, Len(ConvergenciaCadena) - 2) 'Se elimina la coma
y el espacio final
340     If ConvergenciaCadena = ConvergenciaString Then 'Si coinciden las etapas activas anteriores con las
etapas anteriores a la convergencia
341         ConvergenciaAdecuada = True 'La convergencia es adecuada
342     End If
343 End If
344 Next ind1
345 Next ind
346
347 For ind = 0 To GuardadoFila.LongCount - 1 'Se recorren las listas de guardado de filas coincidentes
348 For ind2 = 0 To GuardadoFila2.LongCount - 1
349 If Convergencia(ind) = False Then 'Si no hay convergencia
350 If GuardadoFila(ind) = GuardadoFila2(ind2) Then 'Si la fila o filas donde está la transicion en
turquesa coincide con la fila donde se encuentran las etapas activas anteriores
351     MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(GuardadoFila2(ind2)).Tag = True 'Se activa la etapa
correspondiente
352     AuxiliarListaEtapasSimulacion(GuardadoFila2(ind2)) =
MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(GuardadoFila2(ind2)) 'Se guarda en la auxiliar
353 End If
354 Else
355 If ConvergenciaAdecuada = True Then 'Si hay convergencia y es adecuada
356     MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(GuardadoFila(ind)).Tag = True 'Se activa la etapa anterior
a la convergencia
357     AuxiliarListaEtapasSimulacion(GuardadoFila(ind)) =
MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(GuardadoFila(ind)) 'Se guarda en la auxiliar
358     Dim EtapasAnterioresConvergencia() As String
359     EtapasAnterioresConvergencia = ConvergenciaString.Split(",")
360     For ind3 = 0 To EtapasAnterioresConvergencia.LongCount - 1
361         MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(CInt(EtapasAnterioresConvergencia(ind3))).Tag = False
'Se desactivan las etapas activas anteriores
362     AuxiliarListaEtapasSimulacion(CInt(EtapasAnterioresConvergencia(ind3))) =
MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(CInt(EtapasAnterioresConvergencia(ind3))) 'Se guarda en la auxiliar

```

```

363         Next ind3
364     End If
365 End If
366 Next ind2
367 Next ind
368
369     For ind = 0 To ListaEtapasAnteriores.LongCount - 1 'Se recorren las etapas anteriores en las que se ha encontrado
coincidencia
370         Dim Espacio = InStr(ListaEtapasAnteriores(ind), " ")
371         Dim ListaEtapasAnterioresAux As New List(Of String)
372         Dim ReconstruirEtapasAnteriores() As String
373         ListaEtapasAnterioresAux = ListaEtapasAnteriores
374         ListaEtapasAnterioresAux(ind) = ListaEtapasAnterioresAux(ind).Substring(Espacio,
Len(ListaEtapasAnterioresAux(ind)) - Espacio)
375         ReconstruirEtapasAnteriores = ListaEtapasAnterioresAux(ind).Split(",")
376         For ind1 = 0 To ReconstruirEtapasAnteriores.LongCount - 1 'Se recorren las etapas anteriores
377             ReconstruirEtapasAnteriores(ind1) = ReconstruirEtapasAnteriores(ind1).Replace(" ", "") 'Se eliminan
espacios
378             Dim NumeroEtapasAnteriores As Integer 'Se define un entero que guarda el número de la etapa
379             Try
380                 NumeroEtapasAnteriores = Cint(ReconstruirEtapasAnteriores(ind1)) 'Se intenta guardar el número en la
variable
381                 For ind2 = 0 To ListaEtapaActivaAnterior.LongCount - 1 'Se recorre la lista de etapas activas
382                     anteriores
383                         If ListaEtapaActivaAnterior(ind2) = NumeroEtapasAnteriores Then 'Si coincide el número de etapa
con la etapa activa anterior
384                             MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(NumeroEtapasAnteriores).Tag = False 'Se desactiva la
etapa
385                             AuxiliarListaEtapasSimulacion(NumeroEtapasAnteriores) =
MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(NumeroEtapasAnteriores) 'Se guarda en la auxiliar
386                             End If
387                         Next ind2
388                     Catch
389                     End Try
390                 Next ind1
391             Next ind
392
393             'Se borran todas las variables:
394             ListaEtapasAnteriores.Clear()
395             GuardadoFila.Clear()
396             ListaEtapaActivaAnterior.Clear()
397             GuardadoFila2.Clear()
398             ActualizarImagenes()
399         End Sub
400
401         'Función que elimina las letras y los espacios:
402         Private Sub AislarNumero(ByRef cadena As String)
403             cadena = cadena.Replace(" ", "")
404             cadena = cadena.Replace("s", "")
405             cadena = cadena.Replace("m", "")
406             cadena = cadena.Replace("i", "")
407             cadena = cadena.Replace("n", "")
408             cadena = cadena.Replace("h", "")
409             cadena = cadena.Replace("(", "")
410             cadena = cadena.Replace(")", "")
411             cadena = cadena.Replace("/", "")
412         End Sub
413
414         'Función que elimina la cadena desde el caracter que se busca hasta el final de la cadena
415         Private Sub ObtenerSubstring(ByRef cadena As String, caracter As String)
416             Dim Espacio = InStr(cadena, caracter)
417             cadena = cadena.Substring(Espacio, Len(cadena) - Espacio)
418         End Sub
419
420         'Función que activa las etapas, acciones y temporizadores:
421         Private Sub ActivarEtapasAccionesYTimers(ind As Integer, ruta As String)
422             MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Image = Image.FromFile(ruta) 'Cambia la imagen de la etapa a
seleccionado
423             AuxiliarListaEtapasSimulacion(ind) = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind) 'Guardo el cambio en el auxiliar
424             Dim AccionEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(2).Value.ToString 'Obtiene la accion de la tabla de
enlaces
425             ObtenerSubstring(AccionEtapa0, " ") 'Obtiene la acción en sí
426             Dim AccionAsociadaEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(3).Value.ToString 'Lo mismo para acciones
asociadas y temporizadores
427             ObtenerSubstring(AccionAsociadaEtapa0, " ")
428             Dim TimerEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(4).Value.ToString
429             ObtenerSubstring(TimerEtapa0, " ")
430             Dim TimerAsociadoEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(5).Value.ToString
431             ObtenerSubstring(TimerAsociadoEtapa0, " ")
432             For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion.LongCount - 1
433                 If MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion(ind1).Text.ToString = AccionEtapa0 And
MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion(ind1).Top.ToString = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Top + 7 Then
'Si la accion coincide con la etapa activa y se encuentra a su lado, se activa:
434                     MenuPrincipalForm.listaAccionesSimulacion(ind1).Image = Image.FromFile("Imagenes\AccionSel.png")
435                     AuxiliarListaAccionesSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaAccionesSimulacion(ind1)
436                 End If
437             Next
438             For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion.LongCount - 1
439                 If MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion(ind1).Text.ToString = AccionAsociadaEtapa0 And
MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion(ind1).Top.ToString = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Top
+ 7 Then 'Lo mismo para la accion asociada
440                     MenuPrincipalForm.listaAccionesAsociadasSimulacion(ind1).Image =
Image.FromFile("Imagenes\AccionAsoSel.jpg")
441                     AuxiliarListaAccionesAsociadasSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaAccionesAsociadasSimulacion(ind1)
442                 End If
443             Next
444             For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion.LongCount - 1

```

```

444         If MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion(ind1).Text.ToString = TimerEtapa0 Then 'Si activa un
temporizador
445             ContadoresTimer(ind1) += 1 'El contador suma 1
446             If ContadoresTimer(ind1) <= 1 Then 'Únicamente se debe crear un temporizador, el bucle podría generar más
de la cuenta y por eso está la limitación
447                 MenuPrincipalForm.listaTimerSimulacion(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionSel.png") 'Se
marca como activo el temporizador
448                 AuxiliarListaTimerSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaTimerSimulacion(ind1) 'Se guarda el
cambio en el auxiliar
449                 Dim TransicionTimer = MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion(ind1).Text 'Se crea una variable
con el nombre de la transicion
450                 MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegadoSimulacion(ind1).BackColor = Color.Turquoise 'El color de
fondo del timer negado respectivo se fija a color turquesa, se activa
451                 MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion(ind1).BackColor = Color.Transparent 'El color de fondo
del timer en cuestion se fija a blanco, se desactiva
452                 AuxiliarListaLabsTransTimerNegadoSimulacion(ind1) =
MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegadoSimulacion(ind1) 'Se guardan cambios en los auxiliares
453                 AuxiliarListaLabsTransTimerSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion(ind1)
454                 ObtenerSubstring(TransicionTimer, "=") 'Se separa la cadena de la transicion del timer
455                 AislarNumero(TransicionTimer) 'Se obtiene el numero
456                 CrearTimer(CInt(TransicionTimer) * 1000, False, ind1) 'Se crea el timer con el número (en segundos a
milisegundos -> *1000), False ya que no es timer asociado y se guarda el numero del timer de ind1.
457             End If
458         End If
459     Next
460     For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion.LongCount - 1 'Se repite lo anterior para los
timers asociados:
461         If MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion(ind1).Text.ToString = TimerAsociadoEtapa0 Then
462             ContadoresTimerAsociado(ind1) += 1
463             If ContadoresTimerAsociado(ind1) <= 1 Then
464                 MenuPrincipalForm.listaTimerAsociadoSimulacion(ind1).Image =
Image.FromFile("Imágenes\AccionAsoSel.jpg")
465                 AuxiliarListaTimerAsociadoSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaTimerAsociadoSimulacion(ind1)
466                 Dim TransicionTimer = MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion(ind1).Text
467                 MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion(ind1).BackColor = Color.Turquoise
468                 MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion(ind1).BackColor = Color.Transparent
469                 AuxiliarListaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion(ind1) =
MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion(ind1)
470                 AuxiliarListaLabsTransTimerAsociadoSimulacion(ind1) =
MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion(ind1)
471                 ObtenerSubstring(TransicionTimer, "=")
472                 AislarNumero(TransicionTimer)
473                 CrearTimer(CInt(TransicionTimer) * 1000 + 1, True, ind1)
474             End If
475         End If
476     Next
477 End Sub
478
479 'Función que desactiva las etapas, acciones y temporizadores (mismo funcionamiento que la función anterior pero
cambiando las imágenes a desactivado):
480 Private Sub DesactivarEtapasAccionesYTimers(ind As Integer, ruta As String)
481     MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Image = Image.FromFile(ruta)
482     AuxiliarListaEtapasSimulacion(ind) = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind)
483     Dim AccionEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(2).Value.ToString
484     ObtenerSubstring(AccionEtapa0, " ")
485     Dim AccionAsociadaEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(3).Value.ToString
486     ObtenerSubstring(AccionAsociadaEtapa0, " ")
487     Dim TimerEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(4).Value.ToString
488     ObtenerSubstring(TimerEtapa0, " ")
489     Dim TimerAsociadoEtapa0 = EnlacesForm.DataGridView1.Rows(ind).Cells(5).Value.ToString
490     ObtenerSubstring(TimerAsociadoEtapa0, " ")
491     For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion.LongCount - 1
492         If MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion(ind1).Text.ToString = AccionEtapa0 And
MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion(ind1).Top.ToString = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Top + 7 Then
493             MenuPrincipalForm.listaAccionesSimulacion(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\Accion.png")
494             AuxiliarListaAccionesSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaAccionesSimulacion(ind1)
495         End If
496     Next
497     For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion.LongCount - 1
498         If MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion(ind1).Text.ToString = AccionAsociadaEtapa0 And
MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion(ind1).Top.ToString = MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Top
+ 7 Then
499             MenuPrincipalForm.listaAccionesAsociadasSimulacion(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionAso.png")
500             AuxiliarListaAccionesAsociadasSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaAccionesAsociadasSimulacion(ind1)
501         End If
502     Next
503     For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion.LongCount - 1
504         If MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion(ind1).Text.ToString = TimerEtapa0 Then
505             MenuPrincipalForm.listaTimerSimulacion(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\Accion.png")
506             AuxiliarListaTimerSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaTimerSimulacion(ind1)
507         End If
508     Next
509     For ind1 = 0 To MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion.LongCount - 1
510         If MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion(ind1).Text.ToString = TimerAsociadoEtapa0 Then
511             MenuPrincipalForm.listaTimerAsociadoSimulacion(ind1).Image = Image.FromFile("Imágenes\AccionAso.png")
512             AuxiliarListaTimerAsociadoSimulacion(ind1) = MenuPrincipalForm.listaTimerAsociadoSimulacion(ind1)
513         End If
514     Next
515 End Sub
516
517 'Actualiza las imágenes de la simulación:
518 Private Sub ActualizarImágenes()
519     For ind = 0 To MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion.LongCount - 1 'Recorre la lista de etapas de la
simulación
520         If MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion(ind).Tag = True Then 'Si la etapa está activa:
521             If ind = 0 Then 'Etapa0
522                 ActivarEtapasAccionesYTimers(ind, "Imágenes\Etapa0Sel.jpg") 'Para activar la etapa0, acciones y
temporizadores asociados a ella

```

```

523         Else 'Resto de etapas
524             ActivarEtapasAccionesYTimers(ind, "Imágenes\EtapaSel.jpg") 'Para activar las etapas, acciones y
temporizadores asociados a ellas
525         End If
526     Else 'Si la etapa no está activa:
527         If ind = 0 Then 'Etapas0
528             DesactivarEtapasAccionesYTimers(ind, "Imágenes\Etapa0.jpg") 'Para desactivar la etapa0, acciones y
temporizadores asociados a ella
529         Else 'Resto de etapas
530             DesactivarEtapasAccionesYTimers(ind, "Imágenes\Etapa.png") 'Para desactivar las etapas, acciones y
temporizadores asociados a ellas
531         End If
532     End If
533 Next
534 End Sub
535
536 'Función que crea el timer:
537 Public Sub CrearTimer(tiempo As Double, Asociado As Boolean, ind1 As Integer)
538     Dim Temporizador1 As New Temporizador(tiempo, ind1, Asociado) With {.Enabled = True, .PropNumero = ind1}
539     'Definición del timer
540     Temporizador1.Start() 'Inicializa el timer
541     AddHandler Temporizador1.Elapsed, AddressOf ActualizarTimers 'En cuanto el timer llega al tiempo establecido por
la transición llama a la función de actualizar timers
542 End Sub
543
544 'Función al acabar un timer:
545 Private Sub ActualizarTimers(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)
546     If sender.PropTipo = False Then 'Si el timer no es asociado:
547         ContadorTimerAcabado(sender.PropNumero) = 1 'En el número del timer de la lista de contadores acabados el
timer ha acabado y el valor es 1
548         NumeroTimer(sender.PropNumero) = sender.PropNumero 'En la lista de numero de timer se guarda el número de
timer
549     Else 'Si el timer es asociado lo mismo para las variables asociadas.
550         ContadorTimerAsociadoAcabado(sender.PropNumero) = 1
551         NumeroTimerAsociado(sender.PropNumero) = sender.PropNumero
552     End If
553     sender.Stop() 'Se para el timer
554     sender.Enabled = False 'Se deshabilita el timer
555     RecuperarDatos() 'Se recuperan los datos
556     ActualizarSimulacion() 'Se actualiza la simulacion de nuevo
557 End Sub
558
559 'Función de recuperación de datos, al terminar un temporizador se borran, por tanto hay que recuperarlas.
560 Private Sub RecuperarDatos()
561     MenuPrincipalForm.listaLabsSimulacion = AuxiliarListaLabsSimulacion
562     MenuPrincipalForm.listaLabsAccionSimulacion = AuxiliarListaLabsAccionSimulacion
563     MenuPrincipalForm.listaLabsAccionAsociadaSimulacion = AuxiliarListaLabsAccionAsociadaSimulacion
564     MenuPrincipalForm.listaLabsTimerSimulacion = AuxiliarListaLabsTimerSimulacion
565     MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociadoSimulacion = AuxiliarListaLabsTimerAsociadoSimulacion
566     MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerSimulacion = AuxiliarListaLabsTransTimerSimulacion
567     MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoSimulacion = AuxiliarListaLabsTransTimerAsociadoSimulacion
568     MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegadoSimulacion = AuxiliarListaLabsTransTimerNegadoSimulacion
569     MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion =
AuxiliarListaLabsTransTimerAsociadoNegadoSimulacion
570     MenuPrincipalForm.listaEtapasSimulacion = AuxiliarListaEtapasSimulacion
571     MenuPrincipalForm.listaAccionesSimulacion = AuxiliarListaAccionesSimulacion
572     MenuPrincipalForm.listaAccionesAsociadasSimulacion = AuxiliarListaAccionesAsociadasSimulacion
573     MenuPrincipalForm.listaTimerSimulacion = AuxiliarListaTimerSimulacion
574     MenuPrincipalForm.listaTimerAsociadoSimulacion = AuxiliarListaTimerAsociadoSimulacion
575     EnlacesForm.DataGridView1 = AuxiliarDataGridView
576 End Sub
577
578 'Temporizador cada 0,3 segundos actualiza simulación, si hay un error salta un mensaje.
579 Private Sub Timer2_Tick(sender As Object, e As EventArgs) Handles Timer2.Tick
580     Try
581         ActualizarSimulacion()
582     Catch
583         MessageBox.Show("Se ha producido un error en la simulación")
584     End Try
585 End Sub
586 End Class

```

A15. Temporizador.vb

```

1 Public Class Temporizador
2
3     Inherits System.Timers.Timer 'Herencia de la clase Timers
4
5     Private Numero As Integer 'Definición de número para definir el número del temporizador
6     Private Tipo As Boolean 'Definición del tipo (temporizador asociado o no)
7
8     Public Sub New(interval As Double, Numero As Integer, Tipo As Boolean)
9         MyBase.New(interval) 'Define intervalo
10        Me.Numero = Numero 'Si recibe un "Numero" en la definicion lo guarda en su propiedad "Numero"
11        Me.Tipo = Tipo 'Si recibe el "Tipo" en la definicion lo guarda en su propiedad "Tipo"
12    End Sub
13
14    Public Property PropNumero() As Integer
15        Get
16            Return Numero 'Si se llama a su propiedad numero devuelve la propiedad "Numero"
17        End Get
18        Set(value As Integer) 'Si se hace set a la propiedad "Numero" con un valor

```



```

19         Numero = value 'La propiedad "Numero" se convierte en ese valor
20     End Set
21 End Property
22
23 Public Property PropTipo() As Boolean
24     Get
25         Return Tipo 'Si se llama a su propiedad tipo devuelve la propiedad "Tipo"
26     End Get
27     Set(value As Boolean) 'Si se hace set a la propiedad "Tipo" con un valor
28         Tipo = value 'La propiedad "Tipo" se convierte en ese valor
29     End Set
30 End Property
31
32 End Class

```

A16. TimerForm.vb

```

1 Public Class TimerForm
2
3     'Definición de variables:
4     Dim LabelTimer As Label
5     Public Timer As PictureBox
6     Dim LabelTransTimer As Label
7     Dim LabelTransTimerNegado As Label
8     Public ListaTimer As New List(Of PictureBox)
9     Public listaTransTimer As New List(Of PictureBox)
10    Public listaTransTimerNegado As New List(Of PictureBox)
11    Public ListaTimerAsociado As New List(Of PictureBox)
12    Public listaTransTimerAsociado As New List(Of PictureBox)
13    Public listaTransTimerAsociadoNegado As New List(Of PictureBox)
14
15    Private Sub TextBox1_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
16    TextBox1.KeyPress
17
18        'Limitación del cuadro de texto para que sólo se escriban números:
19        '97 - 122 = Código Ascii letras minúsculas
20        '65 - 90 = Código Ascii letras mayúsculas
21        '48 - 57 = Código Ascii números
22
23        If Asc(e.KeyChar) <> 8 Then
24            If Asc(e.KeyChar) < 48 Or Asc(e.KeyChar) > 57 Then
25                e.Handled = True
26            End If
27        End If
28    End Sub
29
30    'Botón cancelar:
31    Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
32        Me.Close() 'Se cierra la clase
33    End Sub
34
35    'Botón aceptar:
36    Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
37        If TextBox1.Text <> "" Then 'Si el usuario escribe algo
38            If RadioButton1.Checked Then 'Si se selecciona la primera opción:
39                ConstruirTimer() 'Se construye el timer
40                ConstruirLabelTimer() 'Se construye la etiqueta del timer
41                ConstruirTransicionYLabelTimer() 'Se construye la transición y su etiqueta
42                LabelTransTimer.Text += " h)" 'Se añade la medida de tiempo
43                If CheckBox1.Checked = True Then 'Si está marcada la caja
44                    LabelTransTimerNegado.Text += " h)" 'Se añade la medida de tiempo
45                End If
46                MenuPrincipalForm.contadorTimer += 1 'Suma 1 el contador de timers
47                Me.Close() 'Se cierra la clase
48            ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si se selecciona la primera opción:
49                ConstruirTimer() 'Se construye el timer
50                ConstruirLabelTimer() 'Se construye la etiqueta del timer
51                ConstruirTransicionYLabelTimer() 'Se construye la transición y su etiqueta
52                LabelTransTimer.Text += " min)" 'Se añade la medida de tiempo
53                If CheckBox1.Checked = True Then 'Si está marcada la caja
54                    LabelTransTimerNegado.Text += " min)" 'Se añade la medida de tiempo
55                End If
56                MenuPrincipalForm.contadorTimer += 1 'Suma 1 el contador de timers
57                Me.Close() 'Se cierra la clase
58            ElseIf RadioButton3.Checked Then 'Si se selecciona la tercera opción:
59                ConstruirTimer() 'Se construye el timer
60                ConstruirLabelTimer() 'Se construye la etiqueta del timer
61                ConstruirTransicionYLabelTimer() 'Se construye la transición y su etiqueta
62                LabelTransTimer.Text += " s)" 'Se añade la medida de tiempo
63                If CheckBox1.Checked = True Then 'Si está marcada la caja
64                    LabelTransTimerNegado.Text += " s)" 'Se añade la medida de tiempo
65                End If
66                MenuPrincipalForm.contadorTimer += 1 'Suma 1 el contador de timers
67                Me.Close() 'Se cierra la clase
68            Else
69                MessageBox.Show("Selecciona una medida de tiempo") 'Si no se selecciona medida tiempo se avisa con un
70    mensaje
71            End If
72        Else
73            MessageBox.Show("Escribe el tiempo de duración") 'Si no se escribe nada se pide escribir al usuario algún
74    número
75        End If
76    End Sub

```

```

75
76 'Función que construye la acción de tipo timer:
77 Public Sub ConstruirTimer()
78     Timer = New PictureBox With {.Left = 200, .Top = 100, .Cursor = Cursors.SizeAll, .Tag = False} 'Se define
características del timer
79     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then 'Si no es un timer asociado
80         Timer.Image = Image.FromFile("Imágenes\Timer.png") 'Imagen del timer
81         Timer.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage 'Ajuste de la imagen
82         Timer.Width = 90 'Ajuste tamaños
83         Timer.Height = 28
84     Else 'Si es un timer asociado
85         Timer.Image = Image.FromFile("Imágenes\TimerAso.png") 'Imagen del timer asociado
86         Timer.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage 'Ajuste de la imagen
87         Timer.Width = 65 'Ajuste tamaños
88         Timer.Height = 28
89     End If
90     MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(Timer) 'Se añade el timer al panel
91     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then 'Si no es un timer asociado
92         ListaTimer.Add(Timer) 'Se añade el timer a la lista correspondiente
93         MenuPrincipalForm.listaCoordsTimer.Add(Timer.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista correspondiente
94     Else 'Si es un timer asociado
95         ListaTimerAsociado.Add(Timer) 'Se añade el timer a la lista correspondiente
96         MenuPrincipalForm.listaCoordsTimerAsociado.Add(Timer.Location) 'Se añaden las coordenadas a la lista
correspondiente
97     End If
98 End Sub
99
100 'Función que construye la etiqueta de la acción de tipo timer:
101 Public Sub ConstruirLabelTimer()
102     LabelTimer = New Label With {.AutoSize = True, .Text = "TIM " + MenuPrincipalForm.contadorTimer.ToString, .Left =
Timer.Left + (Timer.Width() / 3.6), .Top = Timer.Top + (Timer.Height() / 4), .Height = 13, .Width = 60, .Parent = Timer,
.BackColor = Color.Transparent} 'Se definen características de la etiqueta
103     MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTimer) 'Se añade la etiqueta al panel
104     LabelTimer.BringToFront() 'Se envía al frente
105     LabelTimer.ResetBackColor() 'Se resetea el color de fondo
106     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then 'Si no es un timer asociado
107         MenuPrincipalForm.listaLabsTimer.Add(LabelTimer) 'Se añade la etiqueta a la lista correspondiente
108     Else 'Si es un timer asociado
109         MenuPrincipalForm.listaLabsTimerAsociado.Add(LabelTimer) 'Se añade la etiqueta a la lista correspondiente
110     End If
111 End Sub
112
113 'Función que construye la transición y la etiqueta del timer:
114 Public Sub ConstruirTransicionVLabelTimer()
115     TransicionesForm.CrearTransicion() 'Se crea la transición llamando a la clase
116     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then 'Si el timer no es asociado
117         ListaTransTimer.Add(TransicionesForm.transicion) 'Se añade la transición a la lista correspondiente
118         TransicionesForm.transicion.Left = 200 'Se posiciona en el lugar
119         TransicionesForm.transicion.Top = 150
120         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransTimer.Add(TransicionesForm.transicion.Location) 'Se añaden las coordenadas
a la lista correspondiente
121     Else
122         listaTransTimerAsociado.Add(TransicionesForm.transicion) 'Se añade la transición a la lista correspondiente
123         TransicionesForm.transicion.Left = 200 'Se posiciona en el lugar
124         TransicionesForm.transicion.Top = 150
125         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransTimerAsociado.Add(TransicionesForm.transicion.Location) 'Se añaden las
coordenadas a la lista correspondiente
126     End If
127     LabelTransTimer = New Label With {.AutoSize = True, .Text = "(t" + MenuPrincipalForm.contadorTimer.ToString + " =
" + TextBox1.Text, .Left = TransicionesForm.transicion.Left + TransicionesForm.transicion.Width(), .Top =
TransicionesForm.transicion.Top + (TransicionesForm.transicion.Height() / 3), .BackColor = Color.Transparent, .Height =
13, .Cursor = Cursors.SizeAll} 'Se definen las características de la etiqueta
128     MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTransTimer) 'Se añade la etiqueta al panel
129     LabelTransTimer.BringToFront() 'Se envía al frente
130     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then 'En función del tipo de timer se añade a la lista que corresponde:
131         MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimer.Add(LabelTransTimer)
132     Else
133         MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociado.Add(LabelTransTimer)
134     End If
135     If CheckBox1.Checked = True Then 'Si se ha seleccionado la caja (se crea un timer negado de la misma manera que
se ha hecho en esta función anteriormente)
136         TransicionesForm.CrearTransicion()
137         TransicionesForm.transicion.Left = 300
138         TransicionesForm.transicion.Top = 150
139         If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then
140             listaTransTimerNegado.Add(TransicionesForm.transicion)
141             MenuPrincipalForm.listaCoordsTransTimerNegado.Add(TransicionesForm.transicion.Location)
142         Else
143             listaTransTimerAsociadoNegado.Add(TransicionesForm.transicion)
144             MenuPrincipalForm.listaCoordsTransTimerAsociadoNegado.Add(TransicionesForm.transicion.Location)
145         End If
146         LabelTransTimerNegado = New Label With {.AutoSize = True, .Text = "/(t" +
MenuPrincipalForm.contadorTimer.ToString + " = " + TextBox1.Text, .Left = TransicionesForm.transicion.Left +
TransicionesForm.transicion.Width(), .Top = TransicionesForm.transicion.Top + (TransicionesForm.transicion.Height() / 3),
.BackColor = Color.Transparent, .Height = 13, .Cursor = Cursors.SizeAll}
147         MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTransTimerNegado)
148         LabelTransTimerNegado.BringToFront()
149         If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then
150             MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegado.Add(LabelTransTimerNegado)
151         Else
152             MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegado.Add(LabelTransTimerNegado)
153         End If
154     Else 'Si no se ha seleccionado la caja (se crea un timer negado virtual para que haya siempre 3 timers (2
transiciones negadas y 1 acción) para que al borrar se borren todos a la vez y no se pierda la referencia de cada uno la
construcción es la misma.
155         TransicionesForm.CrearTransicion()
156         TransicionesForm.transicion.Image = Nothing

```

```

157     TransicionesForm.transicion.Left = 9999 'Se envia fuera del panel
158     TransicionesForm.transicion.Top = 9999
159     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then
160         listaTransTimerNegado.Add(TransicionesForm.transicion)
161         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransTimerNegado.Add(TransicionesForm.transicion.Location)
162     Else
163         listaTransTimerAsociadoNegado.Add(TransicionesForm.transicion)
164         MenuPrincipalForm.listaCoordsTransTimerAsociadoNegado.Add(TransicionesForm.transicion.Location)
165     End If
166     LabelTransTimerNegado = New Label With {.AutoSize = True, .Text = ""}
167     MenuPrincipalForm.Panel1.Controls.Add(LabelTransTimerNegado)
168     If MenuPrincipalForm.TimerAsociado = False Then
169         MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerNegado.Add(LabelTransTimerNegado)
170     Else
171         MenuPrincipalForm.listaLabsTransTimerAsociadoNegado.Add(LabelTransTimerNegado)
172     End If
173 End If
174 End Sub
175
176 End Class

```

A17. TipoEnlace.vb

```

1  Public Class TipoEnlace
2
3      'Definición variables:
4      Public RespuestaSiguiente As Boolean = False
5      Public RespuestaAnterior As Boolean = False
6
7      'Botón aceptar:
8      Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
9          If RadioButton1.Checked Then 'Si la primera opción se selecciona:
10             RespuestaAnterior = True 'La variable se convierte en verdad
11             Me.Close() 'Se cierra la clase
12         ElseIf RadioButton2.Checked Then 'Si la segunda opción se selecciona:
13             RespuestaSiguiente = True 'La variable se convierte en verdad
14             Me.Close() 'Se cierra la clase
15         Else
16             MessageBox.Show("Selecciona un tipo de enlace") 'Si no se selecciona nada se muestra un mensaje
17         End If
18     End Sub
19
20     'Botón cancelar:
21     Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
22         Me.Close() 'Se cierra la clase
23     End Sub
24
25 End Class

```