**Universidad Central de Venezuela**

**Facultad de Ciencias**

**Escuela de Computación**

**Ingeniería de Software**

**Semestre 1-2017**

**Proyecto**

**Entrega 2:**

**Disciplina Requerimientos**

**Equipo 1**

Integrantes:

Alejandra Vento

Patrizia Guarente

Jesús Martínez

Jesús Pacheco

Laura Zambrano

# Tabla de Eventos del Sistema

Los eventos del sistema se identifican a partir de las especificaciones de los use case del negocio, en los cuales se trasladan y se examinan las actividades del flujo básico para transformarlos a terminología de sistemas y de esto se han identificado los siguientes:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Eventos del Sistema** | **Restricciones** | **Actores** | **Prioridad** | **UCN** | **UC** |
| **13** | **Crear tour** |  | **Comité Obras de Arte** | **3** | **UCN8-Crear Tour** | **UC13-Crear Tour** |
| 14 | *Ingresar características* |  | Comité Obras de Arte | 1 | UCN8-Crear Tour | UC13-Crear Tour |
| 15 | *Agregar Pi* |  | Comité Obras de Arte | 2 | UCN8-Crear Tour  UCN10-Modificar Tour | UC13-Crear Tour  UC15-Modificar Tour |
| **16** | **Consultar tour** |  | **Comité Obras de Arte** | **4** | **UCN9-Consultar Tour** | **UC14-Consultar Tour** |
| **17** | **Modificar tour** |  | **Comité Obras de Arte** | **7** | **UCN10-Modificar Tour** | **UC15-Modificar Tour** |
| 18 | *Eliminar Pi* |  | Comité Obras de Arte | 6 | UCN10-Modificar Tour | UC15-Modificar Tour |
| **19** | **Eliminar tour** |  | **Comité Obras de Arte** | **8** | **UCN11-Eliminar Tour** | **UC16-Eliminar Tour** |
| **20** | **Consultar tours disponibles** |  | **Visitante** | **9** | **UCN12-Consultar Tours Disponibles** | **UC17-Consultar Tours Disponibles** |
| **21** | **Seleccionar tour disponible** |  | **Visitante** | **10** | **UCN13-Seleccionar Tour Disponible** | **UC18-Seleccionar Tour Disponible** |
| **22** | **Recorrer tour** |  | **Visitante** | **15** | **UCN14-Recorrer Tour** | **UC19-Recorrer Tour** |
| 23 | *Visitar punto de interés* |  | Visitante | 11 | UCN14-Recorrer Tour | UC19-Recorrer Tour |
| 24 | *Visitar obra* |  | Visitante | 12 | UCN14-Recorrer Tour | UC19-Recorrer Tour |
| 25 | *Avanzar* |  | Visitante | 13 | UCN14-Recorrer Tour | UC19-Recorrer Tour |
| 26 | *Abandonar* |  | Visitante | 14 | UCN14-Recorrer Tour | UC19-Recorrer Tour |

# Modelo Use Case

## Diagrama Use Case del Sistema

Describe las interacciones externas del sistema en términos de los use case del sistema.

## Especificaciones de los Use Case del Sistema

Las especificaciones de los use case del sistema se muestran a continuación:

1. **Identificador y Nombre**: UC13 – Crear Tour
   1. **Breve Descripción**: Cargar las características del tour que son las siguientes: identificador, nombre, disponibilidad, puntos de interés, además se establece el punto de interés inicial, un punto de interés final y uno o más puntos de interés intermedios
   2. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Comité Obras de Arte*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   3. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Crear tour (t) | 1. Solicitar características: ID, nombre |
| 2 | Ingresar características | 1. EXISTE=false 2. Si identificador pertenece a conjunto PI EXISTE=true 3. Validar características ≠ ID 4. Si características OK& EXISTE=false Registrar el ID y nombre Registrar disponibilidad = “N” |
| 3 | Agregar puntos de interés (Pi) | 1. CONT = 0 2. Para cada Pi del conjuntoPI    1. Si disponibilidad==’S’ o disponibilidad==‘N’       1. Desplegar Pi       2. CONT+=1   Fin\_para |
| 4 | Seleccionar punto de interés e indicar si es inicial, final o intermedio | 1. inicial=0 2. final=0 3. intermedio[n]=0 4. CONT = 0 5. CONT\_Int=0 6. Crear Tour (t) 7. Para cada Pi seleccionado del conjuntoPI    1. Si j==”inicial”       1. inicial = Pi       2. Agregar a t inicial   Fin\_si   * 1. Si j==”final”      1. final = Pi      2. Agregar a t final   Fin\_si   * 1. Si j==”intermedio”      1. Intermedio[CONT\_Int] = Pi      2. Agregar a t intermedio      3. CONT\_Int = CONT\_Int+1   Fin\_si   * 1. CONT = CONT+1   Fin\_para |
| 5 |  | El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**:

**Alternativa 1**: Existe ID

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 |  | 1. Desplegar “Identificador ya existe”   El use case finaliza |

* 1. **Requerimientos Especiales**: ./.
  2. **Pre-condición**: ./.
  3. **Post-condición**: CARD(Tours)>0.
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: ./.
     2. **Extend**: ./.

1. **Identificador y Nombre**: UC14 – Consultar Tour
   1. **Breve Descripción**: Consultar características de uno de los tours
   2. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Comité Obras de Arte*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   3. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Consultar tour | 1. CONT = 0 2. Para cada t del conjuntoTour    * 1. Desplegar ID      2. Desplegar nombre      3. Desplegar disponibilidad   CONT = CONT+1  Fin\_para |
| 2 | Seleccionar tour (t) | 1. Desplegar disponibilidad de t 2. CONT = 0 3. Para cada Pi asociado a t    1. Desplegar Pi    2. CONT = CONT+1   Fin\_para   1. Desplegar ID 2. Desplegar nombre 3. Desplegar disponibilidad 4. Retornar t   El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**:

**Alternativa 1**: ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­¬ tours

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 |  | 1. Desplegar “No hay tours”   El use case finaliza |

* 1. **Requerimientos Especiales**: ./.
  2. **Pre-condición**: CARD(Tours)≥0.
  3. **Post-condición**:*./.*
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: ./.
     2. **Extend**: ./.

1. **Identificador y Nombre**: UC15 – Modificar Tour
   1. **Breve Descripción**: Permite modificar los puntos de interés de un tour. La modificación de un tour consiste en agregar puntos de interés cuyo estado es “S” o “N” y/o eliminar puntos de interés pertenecientes a un tour
   2. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Comité Obras de Arte*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   3. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Modificar tour | 1. t <- Punto de inclusión: UC14-Consultar Tour |
| 2 | Seleccionar tour (t) | 1. CONT = 0 2. Para cada Pi asociado a t    1. Desplegar Pi    2. CONT = CONT+1   Fin\_para |
| 3 | Agregar puntos de interés (Pi) | 1. CONT = 0 2. Para cada Pi asociado a t    1. Si disponibilidad==’S’       1. Desplegar Pi       2. CONT = CONT+1   Fin\_para |
| 4 | Seleccionar punto de interés e indicar si es inicial, final o intermedio | 1. inicial=0 2. final=0 3. intermedio[n]=0 4. CONT = 0 5. CONT\_Int=0 6. Crear Tour (t) 7. Para cada Pi seleccionado del conjuntoPI    1. Si j==”inicial”       1. inicial = Pi       2. Agregar a t inicial   Fin\_si  7.2 Si j==”final”   * + 1. final = Pi     2. Agregar a t final   Fin\_si  7.3 Si j==”intermedio”   * + 1. Intermedio[CONT\_Int] = Pi     2. Agregar a t intermedio     3. CONT\_Int = CONT\_Int+1   Fin\_si   * 1. CONT = CONT+1   Fin\_para |
| 5 | Eliminar punto de interés (Pi) | 1. CONT = 0 2. Para cada Pi asociado a t    1. Desplegar Pi    2. CONT = CONT+1   Fin para |
| 6 | Seleccionar punto de interés | 1. CONT = 0 2. Para cada Pi seleccionado asociado a t    1. Eliminar Pi de t    2. CONT = CONT+1   Fin para |
|  |  | El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**:

**Alternativa 1**: No hay Pi asociado

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 |  | 1. Desplegar “No hay puntos de interés asociados”   El use case finaliza |

**Alternativa 2**: No hay Pi disponibles

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 |  | 1. Desplegar “No hay puntos de interés disponibles”   El use case finaliza |

* 1. **Requerimientos Especiales**: ./.
  2. **Pre-condición**: CARD(Tours)>0.
  3. **Post-condición**: CARD(Tours)>0.
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: ./.
     2. **Extend**: UC14-Consultar Tour.

1. **Identificador y Nombre**: UC16 – Eliminar Tour
   1. **Breve Descripción**: Consultar los tours para seleccionar el que se va a eliminar
   2. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Comité Obras de Arte*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   3. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Eliminar | * + - 1. t <- Punto de extensión: UC14-Consultar Tour       2. Desplegar ID y Nombre |
| 2 | Seleccionar tour (t) | 1. CONT = 0 2. Para cada tour seleccionado del conjuntoTour    1. Eliminar Pi de t    2. CONT = CONT+1   Fin para  El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**: *./.*

**Alternativa 1**: *./.*

* 1. **Requerimientos Especiales**:./.
  2. **Pre-condición**: CARD(Tours)>0
  3. **Post-condición**: CARD(Tours)=CARD(Tours)’-1, CARD(Tours)≥0
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: ./.
     2. **Extend**: UC14-Consultar Tour.

1. **Identificador y Nombre**: UC17 – Consultar Tours Disponibles
   1. **Breve Descripción**: Consultar el nombre de cada uno de los tours que estén disponibles
   2. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Visitante*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   3. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Consultar tours disponibles | 1. CONT = 0 2. Para cada t del conjuntoTour    1. Si Disponibilidad==”S”       1. Desplegar ID       2. Desplegar nombre    2. CONT = CONT+1   Fin\_para  El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**:

**Alternativa 1**: No hay tours disponibles

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 |  | 1. Desplegar “No hay tours disponibles”   El use case finaliza |

* 1. **Requerimientos Especiales**: ./.
  2. **Pre-condición**: CARD(Tours)≥0.
  3. **Post-condición**:*./.*
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: ./.
     2. **Extend**: ./.

1. **Identificador y Nombre**: UC18 – Seleccionar Tour Disponible
   1. **Breve Descripción**: Seleccionar algún tour que esté disponible en los tours
   2. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Visitante*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   3. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Seleccionar tour (t) | 1. t <- Punto de extensión: UC17-Consultar Tour Disponibles 2. CONT = 0 3. Para el t seleccionado del conjuntoTour    1. Desplegar ID    2. Desplegar nombre    3. Desplegar Pi inicial    4. Desplegar ubicación de Pi inicial   El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**: *./.*
  1. **Requerimientos Especiales**: *./.*
  2. **Pre-condición**: *./.*
  3. **Post-condición**:*./.*
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: ./.
     2. **Extend**: UC17-Consultar Tours Disponibles.

1. **Identificador y Nombre**: UC14 –Recorrer Tour
   1. **Breve Descripción**: Recorrer los puntos de interés de un tour, desplegar las
   2. obras asociadas y permitir contemplarlas
   3. **Actores**:
      1. **Actor Principal:** *Visitante*
      2. **Actor Secundario:** ./.
   4. **Flujo de Eventos**:
      1. **Flujo Básico**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | Recorrer Tour | 1. Obtener Pi inicial del tour |
| 2 | Visitar punto de interés (Pi) | 1. Obtener próxima obra |
| 3 | Visitar obra (x) | 1. Desplegar características y mostrar imagen 2. de obra actual 3. CONT=0 4. tc=0 5. Mientras tc<5    1. Si CONT==60       1. tc=tc+1   Fin\_Si   1. CONT=CONT+1 2. Si tc≥5    1. Desplegar “Tiene que avanzar”   Fin\_Si  Fin\_Mientras |
| 4 | Avanzar | 1. Si x>0  1.1. Obtener la próxima obra del Pi  actual  1.2. Desplegar “Puede visitar la obra”  Sino  1.3. Desplegar “Punto de interés no tiene  más obras”  Fin\_Si  1.4. Si Pi>0  1.4.1. Obtener próximo Pi  1.4.2. Si disponibilidad = “S”  1.4.2.1. Desplegar ubicación, “Puede visitar punto de interés”  Sino  1.4.3. Desplegar “Punto de interés  no disponible, avance al próximo punto”  Fin\_Si |
| 5 |  | El use case finaliza |

* + 1. **Flujos Alternativos**:

**Alternativa 1**: Abandonar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 | En cualquier momento  Visitante puede decidir  abandonar el tour | 1. Finalizar recorrido  El use case finaliza |

**Alternativa 2**: No hay Pi disponible

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Entrada del actor** | **Respuesta del sistema** |
| 1 |  | 1. Desplegar “No hay más puntos de interés”   El use case finaliza |

* 1. **Requerimientos Especiales**: Tiempo de visualización ≤ 5 minutos.
  2. **Pre-condición**:*./.*
  3. **Post-condición**:*./.*
  4. **Puntos de Extensión**:
     1. **Include**: UC18-Seleccionar Tour Disponible
     2. **Extend**: ./.