

EMSys

Modelo de Domino

Versión 2.2

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
20/08/2016	0.1	Versión inicial	José Diego Suárez
21/08/2016	0.2	Revisión, agregado de índice	Bruno Amaral
22/08/2016	2.0	Reestructura del modelo	José Diego Suárez
25/08/2016	2.1	Corrección de restricciones	José Diego Suárez
27/08/2016	2.2	Reestructura del modelo	Diego Irigaray, José Diego Suárez

Contenido

1. Modelo de Domino	3
1.1. Modelo (entidades principales)	3
1.2. Entidades auxiliares	3
1.3. Restricciones	3
2. Observaciones	3
2.1. Puntos a confirmar por parte del cliente	3
2.2. Sobre las entidades modeladas.	4
2.3. Sobre los estados de los Eventos y Extensiones	5
2.3.1 Estados de los objetos <i>Evento</i>	5
2.3.2 Estados de los objetos <i>ExtensiónEvento</i>	5

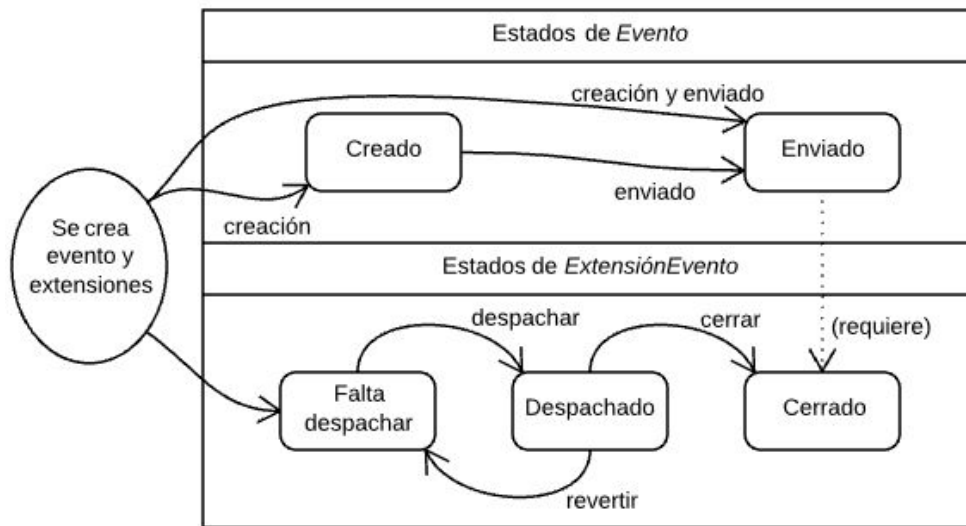
- Quedan a confirmar los posibles valores de algunos enumerados.

2.2. Sobre las entidades modeladas.

- **Evento** hace referencia a uno de los eventos que maneja el sistema.
- **Categoría** refiere a una clase de eventos identificadas por una *clave*. Cada *Categoría* tiene una prioridad asociada que aplica a todos sus eventos (la cual puede sobrescribirse en una *ExtensiónEvento*).
- **Zona** hace referencia a un ámbito de gestión, posiblemente geográfico (aunque potencialmente solamente logístico).
- Un **Sector** se define como una subdivisión de una *Zona*. Cada *Evento* se etiqueta por un *Sector* al momento de su creación.
- Una **UnidadEjecutora** refiere a un conjunto de *Zonas* que serán accesibles a los despachadores (*Usuarios* con *Zonas* asignadas) que trabajan en dicha *UnidadEjecutora*.
- Una **ExtensiónEvento** incluye todos los aspectos de un *Evento* que conciernen a una *Zona*. Cada *Evento* se dividirá en una o más entidades de *ExtensiónEvento* según su gestión pueda resolverse en una o más *Zonas*.
- **Adjunto** hace referencia a los diferentes tipos de archivos multimedia (imágenes, audio, video, ubicaciones definidas por coordenadas, etc) que se podrán adjuntar a un *Evento* o a una de sus *Extensiones-Evento*.
- **Ubicación** hace referencia a una geolocalización asociada a un *Evento* o *ExtensiónEvento*. Estas ubicaciones (que incluyen un componente de tiempo) podrán ser múltiples por evento (por ejemplo, como resultado de reportar coordenadas en forma continua desde un dispositivo).
- **Recurso** refiere a un componente logístico del cual podrá disponerse para resolver las tareas asociadas a un *Evento*.
- **Usuario** hace referencia a un usuario del sistema. Los usuarios podrán realizar diferentes tareas según sus roles. En particular:
 - Determinados *Usuarios* podrán crear nuevos *Eventos* (generando también una *ExtensiónEvento* por cada *Zona* que estos abarquen).
 - Ciertos *Usuarios* (denominados “despachadores”) podrán estar asignados a *Zonas* (a través de *UnidadesEjecutoras*) para desempeñar tareas de gestión respecto a sus eventos. Cada *ExtensiónEvento* podrá ser gestionada (“despachada”) por uno de estos usuarios.
 - Ciertos *Usuarios* estarán en cambio asignados a uno o más *Recursos*. Al iniciar sesión, estos usuarios podrán tomar posesión exclusiva de uno de ellos.
- Asimismo, se modela que los *Usuarios* tendrán un **Rol** o más, los cuales traerán asociados un conjunto de **Permisos** que le facultará o no a los usuarios para hacer uso de las diferentes funcionalidades de la aplicación.
- Se incluyen los siguientes tipos de datos:
 - *tipo_dirección*: incluye diferentes campos para definir la dirección bajo la cual se puede registrar un evento.
 - *tipo_coord*: la representación de coordenadas a través de un par latitud-longitud.
- Se incluyen los siguientes enumerados:
 - *estado_evento*: posibles estados que se le pueden asignar a un evento (ver 2.3).
 - *estado_ext*: posibles estados que puede tener una *ExtensiónEvento* (ver 2.3).
 - *estado_usuario*: posibles estados de los usuarios; a ser definidos por el cliente.
 - *valor_prioridad*: posibles valores de prioridad que podrán tener los eventos a través de sus categorías (por ejemplo: “alta”, “media”, “baja”). La lista exhaustiva de valores será definida por el cliente próximamente.
 - *nombre_dep*: enumerado con los nombres de los departamentos del Uruguay, utilizado en el *tipo_dirección*.

2.3. Sobre los estados de los *Eventos* y *Extensiones*

Tanto los eventos como las extensiones de evento llevan asociados estados que reflejan su ciclo de vida y afectan su comportamiento en el sistema.



2.3.1. Estados de los objetos *Evento*

- **Creado:** estado inicial de un *Evento*, indica que ya se encuentra ingresado a la base de datos pero que los datos existentes son aún parciales (quien reportó el evento podrá aún añadirle más información). Se alcanza cuando un *Usuario* crea un evento pero solo con datos parciales.
- **Enviado:** estado final de un *Evento*, indica que se finalizó el ingreso de todos sus datos. Se alcanza cuando un *Usuario* termina de enviar los datos de un evento "creado", por defecto si se termina inesperadamente la sesión del usuario que originó al evento como "creado" o si el usuario incluye desde el principio todos los datos del evento ("creación y enviado").

2.3.2. Estados de los objetos *ExtensiónEvento*

- **Falta despachar:** estado inicial de una *ExtensiónEvento* una vez se la crea. Indica que la extensión aún no cuenta con un *Usuario* despachador de su *Zona* asociada que lo esté gestionando ("despachando"). Se alcanza al crearse la *ExtensiónEvento* o si un despachador revierte el estado de una *Extensión* que está despachando.
- **Despachado:** estado que indica que la *ExtensiónEvento* ya cuenta con un usuario que lo "despacha". Se alcanza cuando un *Usuario* toma al evento para "despacharlo".
- **Cerrado:** indica que la extensión se encuentra cerrada a posteriores modificaciones al darse por concluido el tratamiento del evento en la zona correspondiente. Se alcanza cuando el *Usuario* que despacha una *ExtensiónEvento* en estado "despachado" lo cierra, lo cual requiere que el estado del *Evento* sea "enviado".