

-Trabajo grupal – Ideas extraídas: Requisitos y casos de uso

En este documento explicaremos los diferentes componentes y las decisiones que hemos tomado en el proceso de modelado de nuestro diagrama de casos de uso.

ACTORES

- CRM: conexión con la base de datos para la web de Cudeca, la cual, almacena información de los usuarios.
- Usuario: persona que compra entradas para los eventos organizados por Cudeca.
- Administrador Cudeca: persona que se encarga de organizar y administrar los eventos, encontrar una ubicación, asignar precios a las entradas, etc.
- Servidor de Cudeca: Modela los servidores encargados del despliegue y de la gestión de la aplicación de compra de entradas que estamos desarrollando. Inicialmente se planteó dividir al actor en 2, Servidor Cudeca y Servidor email. Como veremos más adelante, prácticamente todos los casos de usos relacionados con este actor representan una tarea conjunta de ambos actores, motivo por el que hemos decidido unificarlos para mayor claridad.
- Pasarela de pago: se encarga de traspasar los pagos de los usuarios.

CASOS DE USO

- **CU01** (Usuario) ← Alta usuario: el usuario se da de alta en la web de Cudeca como socio. Sus datos se almacenan en su base de datos.
- **CU02** (Usuario) ← Seleccionar evento: los usuarios seleccionan el evento al que quieran asistir, para obtener información del evento y poder pasar a la fase de compra.
- **CU03** (Usuario) ← Comprar entrada: los usuarios pueden comprar todas las entradas que quieran para los eventos de la fundación.
- **CU04** (Usuario) ← Elegir tipo de entrada: cada evento podrá tener distintos tipos de entradas, con distintos precios y beneficios. El usuario podrá elegir el tipo que más conveniente le parezca.
- **CU05** (Usuario) ← Rellenar datos: el usuario debe rellenar sus datos para poder comprar entradas.
- **CU06** (Usuario) ← Rellenar datos adicionales: el comprador podrá rellenar algunos datos adicionales, con la posibilidad de registrarse en la página web de Cudeca.
- **CU07** (Usuario) ← Donar extra: además de comprar las entradas, los usuarios tienen la posibilidad de donar un dinero extra.
- **CU08** (Servidor Cudeca) ← Enviar entrada: el servidor de Cudeca se encarga de enviar la entrada al correo electrónico del usuario.
- **CU09** (Servidor Cudeca) ← Recordatorio evento: Cudeca enviará un recordatorio días antes de la celebración del evento a los asistentes.
- **CU10** (Servidor Cudeca) ← Enviar Spam: si el usuario está dado de alta, este podrá ser informado de próximos eventos similares.
- **CU11** (Administrador Cudeca) ← Crear evento: el administrador Cudeca configura los nuevos eventos que van celebrarse y prepara su entrada para que los usuarios puedan comprar entradas
- **CU12** (CRM) ← Almacenar datos entrada: los datos del usuario se almacenan en la base de datos de Cudeca.
- **CU13** (CRM) ← Almacenar información eventos: la base de datos de Cudeca almacena la información relativa a los eventos para futuras consultas.
- **CU14** (CRM) ← Generar certificados: la base de datos de Cudeca se encarga de generar y enviar los certificados de donación a los usuarios donantes.
- **CU15** (Pasarela de pago) ← Realizar pago: para comprar las entradas el usuario deberá realizar el pago mediante la pasarela de pago.

RELACIONES

El proceso de comprar una entrada (CU04) conlleva diversas acciones. En primer lugar el usuario deberá haber seleccionado el evento del cual quiere comprar una entrada (CU02), justificando la relación de dependency. Una vez seleccionado el evento, se deberán rellenar los datos del usuario (CU05) admitiendo la posibilidad de rellenar datos adicionales (CU06). El usuario ha podido previamente darse de alta en nuestra página de venta de tickets (CU01), lo cual acelerará el proceso de rellenar los datos. Estos datos se enviarán a la base de datos de Cudeca, su CRM, el cual almacenará los datos (CU12) y, si se disponen de los datos suficientes podrá generar un certificado de donaciones (CU14).

No podemos olvidar la realización del pago (CU15), con la que el usuario se relaciona con la pasarela de pago. Existe la posibilidad de pagar una cantidad superior al precio base de la entrada (CU07), lo cual se trata de una acción completamente opcional por lo que la representamos con una relación de extends del caso de uso base. Finalmente, al usuario se le deberá enviar la entrada que ha comprado (CU08), de lo cual se encarga el actor Servidor Cudeca.

Como podemos apreciar, prácticamente todos los casos de uso descritos guardan una relación de incluye con el caso de uso de comprar, puesto que consideramos que este es el uso principal de un usuario y hemos modelado el resto de situaciones como parte de ese proceso.

En lo relativo al Servidor Cudeca, en el diagrama mostramos una visión bastante simplificada de las relaciones, de hecho la mayoría de sus casos de uso están simplemente relacionados con el actor (CU08, CU09, CU10). Todos estos casos de uso consisten en enviar algo, ya sea un recordatorio o algún tipo de publicidad, a un usuario, por lo que podríamos conectar en el diagrama estos casos de uso con el actor usuario. Sin embargo, hemos decidido obviarlo pues en estas situaciones el usuario es un elemento pasivo y no hace nada más que recibir y además complicaría visualmente el diagrama.

Otra cuestión que ya ha sido brevemente mencionada es la posible relación entre este actor y un hipotético actor Servidor email. El Servidor Cudeca no se encargará directamente de comunicarse con los usuarios, sino que creará los mensajes los cuales serán enviados por correo. Es decir cada uno de los casos de uso del actual Servidor Cudeca podría pasar de ser un envío a una creación del mensaje, y estos casos de uso se relacionarían con un actor Servidor email quien ya realiza el envío y tendría los casos de uso pertinentes. Decidimos no seguir este diseño para este diagrama pues, una vez más, complica innecesariamente las relaciones y el diagrama en su totalidad. Por eso motivo, hemos considerado que Servidor Cudeca incluye a al Servidor de email o de envío (pues quizás se envíen estos datos por más de una vía), aunque para diagramas futuros y para la implementación de la aplicación será necesario deshacer esta abstracción.

La última peculiaridad a señalar sobre los casos de uso de este actor hace referencia al envío del spam o publicidad de la empresa (CU10). Para que el Servidor Cudeca pueda llevar a cabo este caso de uso, es necesario que el usuario al que va dirigido se haya previamente dado de alta (CU01). En lugar de crear una relación de dependencia entre ambos casos de uso, volviendo a nuestra filosofía de simplicidad en los diagramas, hemos decidido no relacionarlos explícitamente y en su lugar dejar una nota señalando esta precondition.

Para terminar comentaremos brevemente al Administrador Cudeca y al CRM, así como sus casos de uso. El administrador Cudeca tiene un único caso de uso sin ninguna relación peculiar, crear evento (CU11). Lo interesante de este caso es que, de forma similar a comprar entrada, guarda una relación de incluye con el caso Almacenar información evento (CU13) del CRM. El CRM en nuestro

diagrama cumple un rol algo pasivo, siendo dos de sus casos de uso (CU12, CU13) invocados como parte de otros casos de usos de actores más activos.

El otro caso de uso del CRM, generar certificados (CU14) es semejante a los casos de uso del actor Servidor Cudeca, en cuanto que está relacionado con un usuario en particular, y que para su envío necesitará la intervención de algún actor medio de transporte. Hemos decidido atribuirle este caso de uso al CRM y no al Servidor Cudeca por un sencillo motivo, en el certificado no solo se ven reflejadas la compra de entradas a través de nuestra aplicación, sino que también el resto de donaciones que un usuario realice a la fundación. Servidor Cudeca, al modelar los servidores de nuestra aplicación de compra de entradas, no es conocedor de toda la información, que sí está almacenada en el CRM que modela la base de datos interna de Cudeca.