

Universidad de Sonora  
Departamento de Matemáticas  
Licenciatura en Ciencias de la Computación  
Análisis y Diseño Orientado a Objetos

Durazo Verdugo Rocela, Martínez Córdova Jesús Antonio

2 de abril de 2014

## 1. Casos de uso

Un caso de uso es un escenario que describe cómo el software va a ser usado en una determinada situación. (Roger - Pressman 6ta Edición)

Un diagrama de casos de uso es una especie de diagrama de comportamiento.

Los diagramas de casos de uso están formados por los siguientes elementos que se describe a continuación.

### 1.1. Actor

Es un rol que un usuario juega con respecto al sistema. En el diagrama se muestra en la Figura ??.



Figura 1: Actor

### 1.2. Casos de uso

Es una tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso. En el diagrama se muestra como la Figura ??.



Figura 2: Casos de uso

### 1.3. Relaciones de Casos de Uso

Existen tres relaciones principales entre los casos de uso se representan a continuación.

#### 1.3.1 Asociación

Es el tipo de relación más básica que indica la invocación desde un actor o caso de uso a otro caso de uso. Dicha relación se denota con una flecha simple. Como se muestra a continuación en la Figura ??.



Figura 3: Asociación

#### 1.3.2 Inclusión

Es una forma de interacción o creación, un caso de uso dado puede incluir otro caso de uso. El primer caso de uso a menudo depende del resultado del caso de uso incluido, en el diagrama de casos de uso se representa como la Figura ??.



Figura 4: Inclusión

#### 1.3.3 Extensión

Es otra forma de interacción, un caso de uso dado (la extensión) puede extender a otro. Esta relación indica que el comportamiento del caso de la extensión se utiliza en casos de uso, un caso de uso a otro caso siempre debe tener extensión o inclusión. El caso de uso extensión puede ser insertado en el caso de uso extendido bajo

ciertas condiciones. La notación, es una flecha de punta abierta, desde el caso de uso extensión al caso de uso extendido, con la etiqueta «extend». Esto puede ser útil para lidiar con casos especiales, o para acomodar nuevos requisitos durante el mantenimiento del sistema y su extensión. Como se muestra en la Figura ??.

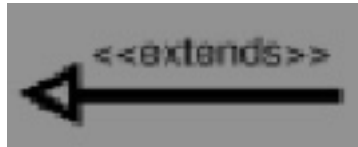


Figura 5: Extensión

#### 1.4. Diagrama de casos de uso

A continuación se presenta un diagrama con los casos de uso del proyecto *Videotrack web*, en la Figura ??.

Los **actores** son visitante del sitio y administrador; Administrador cuenta con privilegios para publicar y administrar el contenido y el visitante del sitio solo se le permite visualizar el contenido y compartirlo.

Los **Casos de uso** que son presentados en la Figura ?? son:

**Iniciar sesión:** Sección el que el administrador podrá ingresar al sistema para introducir contenido a publicar en el sitio.

**Generar publicación:** Sección donde el administrador podrá introducir la información para crear una publicación para el sitio.

**Publicaciones:** Aquí el administrador podrá revisar las publicaciones creadas y hacer que aparezcan en el sitio o no.

**Visualizar contenido:** En esta sección el visitante del sitio y el administrador podrán visualizar el contenido publicado en el sitio web.

**Editar publicación:** Sección donde el administrador podrá editar una publicación ya generada.

**Eliminar publicación:** En esta sección el visitante del sitio y el administrador podrán visualizar el contenido publicado en el sitio.

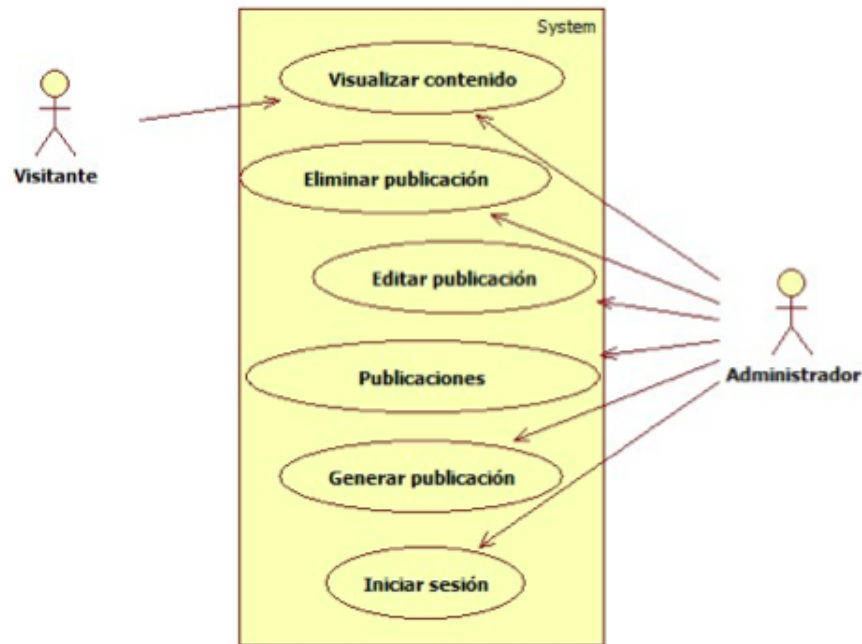


Figura 6: Diagrama de casos de uso

#### 1.4.1 Actores

1. Visitante del sitio: Una persona que accede a la dirección web del sitio por medio de un navegador.
2. Administrador: Persona la cual posee privilegios para acceder al portal iniciando sesión, este puede crear publicaciones y decidir cuando aparecen en el sitio.

#### 1.4.2 Especificación de los casos de uso

En el proyecto *Videotrack web* se definieron los siguientes casos de uso.

##### **Iniciar sesión**

Descripción:

Sección del portal en la cual el administrador por medio de un registro introducirá un nombre y una contraseña asignados, que le permitirá entrar a la sección generar publicación y a la sección publicaciones.

Flujo de eventos:

Flujo básico:

1. El sistema solicita nombre de usuario y contraseña(necesarios para iniciar sesión).
2. El administrador llenará los campos correspondientes.
3. El sistema verifica que los datos ingresados por el administrador sean correctos.
4. El sistema muestra la página publicaciones.

Flujo alternativo:

- Si el administrador introdujo nombre de usuario y/o contraseña incorrectos, se mostrará un mensaje de error sin salir del formulario.

Pre-condiciones:

- El administrador tiene nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.

### **Visualizar contenido**

Descripción:

En esta sección al visitante del sitio y al administrador se les permite visualizar el contenido publicado del sitio. En el siguiente flujo de eventos el visitante del sitio es la persona que interactúa en el pero también puede ser el Administrador.

Flujo de eventos:

Flujo básico:

1. El visitante del sitio ingresa la dirección del sitio en un navegador.
2. Se abre el sitio en la página de inicio.
3. El visitante navega en el portal por medio de pestañas que muestran el diverso contenido.

Flujo alternativo:

- Si el usuario introduce de manera incorrecta la dirección del sitio no podrá ingresar en este.

Pre-condiciones:

- Abrir un navegador con internet.

### **Generar publicación**

Descripción:

En esta sección el administrador introduce la información necesaria para crear una publicación que será mostrada en el sitio.

Flujo de eventos:

Flujo básico:

1. El administrador introduce en un formulario datos como, título, categoría, nota, etc. Para crear la nota.
2. El administrador pulsa el botón *crear publicación*.
3. El sistema guarda en la base de datos la publicación creada.
4. El sistema muestra una visualización previa de la publicación generada.

Flujo alternativo:

- Si el administrador no introduce todos datos para la publicación se mostrará un mensaje de error y se seguirá mostrando el formulario.

Pre-condiciones:

- Iniciar sesión.

## **Publicaciones**

Descripción:

En esta sección el administrador puede ver las publicaciones generadas previamente y decidir si publicarlas o no para que sean visualizadas en el sitio.

Flujo de eventos:

Flujo básico:

1. El administrador entra a la sección *publicaciones*.
2. El sistema le mostrará una lista de las publicaciones generadas hasta al momento que no estén disponibles para visualizar en el sitio todavía.
3. El administrador decide qué publicaciones deben aparecer ya en el sitio seleccionándolas.
4. El administrador pulsa el botón de *publicar en el sitio*.
5. El sistema ya podrá mostrar en el sitio las publicaciones seleccionadas.

Flujo alternativo:

- Si no existen publicaciones pendientes, se mostrará al ingresar a esta sección solo un dialogo que lo diga.

Pre-condiciones:

- Iniciar sesión.

## **Editad publicaciones**

Descripción:

En esta sección el administrador podrá observar las publicaciones generadas previamente y seleccionarla que desea modificar de la base de datos.

Flujo de eventos:

Flujo básico:

1. El sistema muestra una lista de las publicaciones publicadas.
2. El administrador selecciona la publicación deseada.
3. El sistema muestra la publicación en un formulario para editar.
4. El usuario edita la publicación y pulsa el botón *Modificar noticia*.
5. El sistema hace los cambios en la base de datos.

Flujo alternativo:

- Si no existen publicaciones se mostrará un mensaje correspondiente y regresará a la sección publicaciones.

Pre-condiciones:

- Iniciar sesión.

### **Editad publicaciones**

Descripción:

En esta sección el administrador podrá observar las publicaciones generadas previamente y seleccionarla que se va a eliminar de la base de datos.

Flujo de eventos:

Flujo básico:

1. El sistema muestra una lista de las publicaciones.
2. El administrador selecciona la publicación la publicación deseada.
3. El sistema muestra la publicación.
4. El usuario confirma la publicación a eliminar pulsando el botón *Eliminar noticia*.
5. El sistema borra los datos de la base de datos.

Flujo alternativo:

- Si no existieran publicaciones se mostrará un mensaje correspondiente y regresará a la sección publicaciones.

Pre-condiciones:

- Iniciar sesión.

## **2. Referencias**

- Ingeniería del Software Roger Pressman 6th Ed McGraw-Hill

- Jacobson, I., P. Jonsson, M. Christerson and G. Overgaard, Ingeniería de Software Orientada a Objetos - Un acercamiento a través de los casos de uso.
- Addison Wesley Longman, Upper Saddle River, N.J., 1992.