

Documento de Casos de Uso - SGOVC

1. Introducción

Este documento describe los casos de uso para el Sistema de Gestión de Objetos Virtuales Creativos (SGOVC), una aplicación diseñada para apoyar el proceso de creación, gestión y evaluación de OVCs en el contexto del Pregrado de en Creación Digital de la Universidad de Antioquia. El sistema facilita la interacción entre estudiantes, profesores, administradores e invitados, proporcionando herramientas para la gestión de OVC, la gestión de estos como proyectos (Kanban), visualización de relaciones entre OVC (Rizoma), comunicación (Foro), y un sistema robusto de evaluación basado en rúbricas.

```
graph TD
    A[Inicio del Proyecto SGOVC] --> B(Definición de Casos de Uso);
    B --> C{Desarrollo de Módulos};
    C --> D[Gestión de OVCs];
    C --> E[Sistema de Evaluación];
    C --> F[Tablero Kanban];
    C --> G[Visualización Rizoma];
    C --> H[Foro];
    D & E & F & G & H --> I(Pruebas y Ajustes);
    I --> J[Despliegue del Sistema];
```

2. Actores

Los actores principales que interactúan con el sistema son:

- **Estudiante:** Usuario que crea y gestiona sus propios Objetos Virtuales Creativos (OVCs), utiliza el tablero Kanban para el seguimiento de su proyecto, visualiza el Rizoma, participa en los foros asociados a los OVCs, ve sus evaluaciones, se evalúa a sí mismo o a sus compañeros (Evaluación 360 multi-rúbrica). Tiene visibilidad sobre todos los OVC y capacidad de edición en los propios.
- **Profesor:** Usuario que Crea sus propios OVC (que en su caso pueden ser usados como recursos didácticos), supervisa el proceso de creación de OVCs, diseña y utiliza rúbricas para la evaluación, visualiza promedios de evaluación, crea rúbricas, visualiza el Rizoma y participa en los foros. Tiene visibilidad sobre todos los OVCs.
- **Administrador:** Usuario con control total sobre todas las funcionalidades del sistema, incluyendo la gestión de usuarios, OVCs, rúbricas, evaluaciones, tableros Kanban y foros.
- **Invitado:** Usuario externo que puede visualizar los OVCs públicos y participar en el proceso de evaluación utilizando rúbricas designadas para invitados y participar en los foros.

3. Casos de Uso

3.1. Gestión de OVCs

UC-101: Crear OVC

- **Goal:** El Estudiante desea registrar un nuevo Objeto Virtual Creativo en el sistema.
- **Actor(s):** Estudiante
- **Preconditions:** El Estudiante ha iniciado sesión en el sistema.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Estudiante accede a la sección de creación de OVCs.
 2. El sistema presenta un formulario para ingresar los detalles del OVC (título, descripción, archivos, etc.).
 3. El Estudiante completa el formulario con los detalles del OVC.
 4. El sistema solicita al Estudiante seleccionar el nivel de visibilidad para el OVC (ej. Privado, Miembros del Curso, Institucional, Público).
 5. El Estudiante selecciona el nivel de visibilidad y envía la información completa.
 6. El sistema valida los datos y crea el nuevo OVC asociado al Estudiante con el nivel de visibilidad especificado.
 7. El sistema muestra un mensaje de confirmación y redirige al Estudiante a la vista de su OVC recién creado o a la lista de sus OVCs o al rizoma filtrando su propio OVC y sus relaciones.
- **Postconditions:** Se ha creado un nuevo OVC en el sistema, asociado al Estudiante y con un nivel de visibilidad definido.

UC-102: Ver Lista de OVCs

- **Goal:** Un Actor desea visualizar la lista de OVCs disponibles en el sistema.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador, Invitado
- **Preconditions:** El Actor ha accedido a la sección de OVCs.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección de OVCs.
 2. El sistema recupera la lista de OVCs a los que el Actor tiene permiso de acceso (Estudiante: todos; Profesor, Administrador, Invitado: todos).
 3. El sistema muestra la lista de OVCs, incluyendo información relevante como título, autor (para roles con permiso), y posiblemente una breve descripción o miniatura.
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar la lista de OVCs según sus permisos.

UC-103: Ver Detalles de OVC

- **Goal:** Un Actor desea ver la información detallada de un OVC específico.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador, Invitado
- **Preconditions:** El Actor está visualizando una lista de OVCs o tiene acceso directo a un OVC. El Actor tiene permisos para ver el OVC.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor selecciona un OVC de la lista o accede a él directamente.
 2. El sistema recupera los detalles completos del OVC seleccionado (descripción, archivos adjuntos, metadatos, etc.).
 3. El sistema muestra la vista detallada del OVC.
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar toda la información detallada del OVC.

UC-104: Editar OVC

- **Goal:** Un Actor desea modificar la información de un OVC existente.
- **Actor(s):** Estudiante, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para editar el OVC (Estudiante: propio; Administrador: cualquiera). El Actor está visualizando los detalles del OVC.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor, desde la vista de detalles del OVC, selecciona la opción de editar.
 2. El sistema presenta un formulario pre-llenado con la información actual del OVC, incluyendo su configuración de visibilidad.
 3. El Actor realiza las modificaciones necesarias en el formulario, pudiendo cambiar el título, descripción, archivos, y también el nivel de visibilidad del OVC.
 4. El Actor guarda los cambios.
 5. El sistema valida los datos y actualiza la información del OVC, incluyendo su nivel de visibilidad.
 6. El sistema muestra un mensaje de confirmación y redirige a la vista de detalles del OVC actualizado.
- **Postconditions:** La información del OVC, incluyendo su nivel de visibilidad, ha sido actualizada en el sistema.

UC-105: Eliminar OVC

- **Goal:** El Administrador desea eliminar un OVC del sistema.
- **Actor(s):** Administrador
- **Preconditions:** El Administrador ha iniciado sesión y tiene permisos para eliminar el OVC. El Administrador está visualizando los detalles del OVC o una lista de OVCs.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Administrador selecciona la opción de eliminar para un OVC específico.
 2. El sistema solicita confirmación para la eliminación.
 3. El Administrador confirma la eliminación.
 4. El sistema elimina el OVC y toda la información asociada (evaluaciones, tareas de Kanban, temas de foro relacionados, etc.).
 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación y redirige a la lista de OVCs.
- **Postconditions:** El OVC y su información asociada han sido eliminados del sistema.

UC-106: Gestionar Versiones de OVC

- **Goal:** Un Actor (Estudiante, Profesor) desea guardar, visualizar o restaurar versiones de un OVC.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador (para visualización y gestión)
- **Preconditions:** El Actor está editando un OVC (UC-104) o visualizando sus detalles (UC-103). El OVC existe.
- **Flow of Events - Guardar Nueva Versión:**
 1. Mientras edita un OVC, el Actor decide guardar los cambios actuales como una nueva versión.
 2. El Actor selecciona la opción "Guardar como nueva versión" (o similar).
 3. El sistema solicita opcionalmente una descripción o etiqueta para esta versión (ej. "Versión con bocetos iniciales", "Entrega Parcial 1").

4. El sistema guarda el estado actual del OVC como una nueva versión, vinculada al OVC principal, y registra la fecha, el autor de la versión y la descripción.
 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación.
- **Flow of Events - Ver Historial de Versiones:**
 1. Desde la vista de detalles de un OVC, el Actor selecciona la opción "Ver historial de versiones".
 2. El sistema muestra una lista cronológica de las versiones guardadas del OVC, con sus etiquetas/descripciones, fechas y autores.
 3. El Actor puede seleccionar una versión para ver sus detalles o una previsualización (si aplica).
 - **Flow of Events - Restaurar Versión Anterior:**
 1. Desde el historial de versiones, el Actor selecciona una versión anterior.
 2. El Actor selecciona la opción "Restaurar esta versión".
 3. El sistema advierte que restaurar una versión puede sobrescribir los cambios no guardados de la versión actual o crear una nueva rama/versión a partir de la restaurada.
 4. El Actor confirma la restauración.
 5. El sistema restaura el contenido del OVC al estado de la versión seleccionada. La versión actual podría guardarse automáticamente antes de restaurar.
 - **Postconditions:** Se ha guardado una nueva versión del OVC, o el Actor ha visualizado el historial, o se ha restaurado una versión anterior del OVC.

UC-107: Gestionar Colaboradores de OVC

- **Goal:** El propietario de un OVC desea invitar, ver o remover colaboradores de su OVC. Un colaborador desea aceptar o rechazar una invitación.
- **Actor(s):** Estudiante (Propietario del OVC, Colaborador invitado), Profesor (posiblemente para supervisar o ser añadido como colaborador especial).
- **Preconditions:** El OVC existe. El Actor propietario ha iniciado sesión.
- **Flow of Events - Invitar Colaborador:**
 1. El Propietario del OVC, desde la vista de detalles o gestión del OVC, selecciona la opción "Gestionar Colaboradores" o "Invitar".
 2. El sistema presenta una interfaz para buscar y seleccionar otros usuarios (Estudiantes) del sistema.
 3. El Propietario busca y selecciona al usuario que desea invitar.
 4. (Opcional) El Propietario asigna un rol al colaborador (ej. Editor).
 5. El Propietario envía la invitación.
 6. El sistema registra la invitación pendiente y notifica al usuario invitado (ver UC-601).
- **Flow of Events - Aceptar/Rechazar Invitación de Colaboración:**
 1. El Estudiante invitado recibe una notificación de colaboración.
 2. El Estudiante accede a sus invitaciones pendientes o a través de la notificación.
 3. El sistema muestra la invitación, indicando el OVC y quién lo invita.
 4. El Estudiante selecciona "Aceptar" o "Rechazar".
 5. Si acepta, el sistema lo añade como colaborador al OVC. El Propietario es notificado.
 6. Si rechaza, la invitación se descarta. El Propietario es notificado.
- **Flow of Events - Ver Colaboradores:**
 1. El Propietario (o un colaborador existente) accede a la sección "Gestionar Colaboradores" del OVC.
 2. El sistema muestra la lista de colaboradores actuales del OVC y sus roles (si aplica).
- **Flow of Events - Remover Colaborador:**

1. El Propietario, desde la lista de colaboradores, selecciona un colaborador para remover.
 2. El sistema solicita confirmación.
 3. El Propietario confirma.
 4. El sistema remueve al colaborador del OVC y le notifica.
- **Postconditions:** Se ha enviado una invitación de colaboración, el invitado ha respondido, se ha visualizado la lista de colaboradores, o se ha removido un colaborador. Los colaboradores aceptados pueden editar el OVC según los permisos definidos (por defecto, edición completa).

3.2. Sistema de Evaluación

UC-201: Diseñar Rúbrica

- **Goal:** Un Actor desea crear una nueva rúbrica de evaluación.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para diseñar rúbricas.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección de diseño de rúbricas.
 2. El sistema presenta una interfaz para definir los criterios de evaluación, niveles de desempeño y puntuaciones.
 3. El Actor define la estructura y contenido de la rúbrica.
 4. El Actor guarda la rúbrica.
 5. El sistema valida la rúbrica y la guarda en el sistema.
 6. El sistema muestra un mensaje de confirmación y redirige a la lista de rúbricas.
 - **Alternative Flow - Generar con IA:**
 - 3a. El Actor utiliza la opción de generar rúbrica con IA, proporcionando un tema o descripción.
 - 3b. El sistema interactúa con la API de Google Gemini para generar una propuesta de rúbrica.
 - 3c. El Actor revisa y ajusta la rúbrica generada por IA.
 - (Continúa en el paso 4 del flujo básico)
- **Postconditions:** Se ha creado una nueva rúbrica en el sistema.

UC-202: Evaluar OVC Usando Rúbrica

- **Goal:** Un Actor desea evaluar un OVC utilizando una rúbrica existente.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador, Invitado, estudiante (autoevaluación y heteroevaluación)
- **Preconditions:** El Actor tiene permisos para evaluar OVCs. Existe al menos un OVC y una rúbrica disponible para la evaluación.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección de evaluación de OVCs.
 2. El sistema presenta una lista de OVCs a evaluar y las rúbricas disponibles.
 3. El Actor selecciona un OVC y una rúbrica.
 4. El sistema muestra la interfaz de evaluación, presentando el OVC (o un enlace a él) y la rúbrica seleccionada.
 5. El Actor revisa el OVC y selecciona los niveles de desempeño para cada criterio de la rúbrica.

6. El Actor guarda la evaluación.
7. El sistema calcula la puntuación de la evaluación y la guarda asociada al OVC, la rúbrica y el Actor evaluador.
8. El sistema muestra un mensaje de confirmación. **Alternative Flow - ingresar a la evaluación desde el OVC:**
9. Desde la la miniatura del OVC o desde la vista de detalles del mismo, el actor accede a la herramienta de evaluación.
10. El actor selecciona la rúbrica con la cual va a evaluar.
11. (Continúa en el paso 4 del flujo básico).

- **Postconditions:** Se ha registrado una evaluación para el OVC utilizando la rúbrica seleccionada.

UC-203: Ver Promedios de Evaluación de OVC

- **Goal:** Un Actor desea ver las puntuaciones promedio de las evaluaciones de un OVC.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para ver promedios de evaluación. Existen OVCs con evaluaciones registradas.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección de promedios de evaluación.
 2. El sistema presenta una lista de OVCs.
 3. El Actor selecciona un OVC.
 4. El sistema calcula y muestra las puntuaciones promedio del OVC, posiblemente desglosadas por rúbrica.
 5. EL actor puede acceder al detalle de la evaluación y ver la rúbrica con los niveles de desempeño obtenidos.
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar los promedios de evaluación del OVC seleccionado.

UC-204: Resumir Rúbricas

- **Goal:** Un Actor desea obtener un resumen o análisis de las rúbricas existentes.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para resumir rúbricas. Existen rúbricas en el sistema.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección de resumen de rúbricas.
 2. El sistema presenta una lista de rúbricas o una interfaz para seleccionar criterios de resumen.
 3. El Actor selecciona las rúbricas a resumir o los criterios de resumen.
 4. El sistema genera y muestra un resumen de las rúbricas seleccionadas (ej. número de rúbricas, criterios comunes, etc.).
- **Postconditions:** El Actor obtiene un resumen de las rúbricas.

UC-205: Ver Lista de Rúbricas

- **Goal:** Un Actor desea visualizar la lista de rúbricas disponibles en el sistema.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador, Invitado

- **Preconditions:** El Actor ha accedido a la sección de rúbricas o evaluación.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección de rúbricas.
 2. El sistema recupera la lista de rúbricas a las que el Actor tiene permiso de acceso (Profesor, Administrador, estudiante: todas; Invitado: posiblemente solo las designadas para evaluación de invitados).
 3. El sistema muestra la lista de rúbricas, incluyendo información relevante como título y autor (para roles con permiso).
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar la lista de rúbricas según sus permisos.

UC-206: Ver Detalles de Rúbrica

- **Goal:** Un Actor desea ver la información detallada de una rúbrica específica.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador, Estudiante, Invitado
- **Preconditions:** El Actor está visualizando una lista de rúbricas o tiene acceso directo a una rúbrica. El Actor tiene permisos para ver la rúbrica.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor selecciona una rúbrica de la lista o accede a ella directamente.
 2. El sistema recupera los detalles completos de la rúbrica seleccionada (criterios, niveles de desempeño, puntuaciones).
 3. El sistema muestra la vista detallada de la rúbrica.
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar toda la información detallada de la rúbrica.

UC-207: Eliminar Rúbrica

- **Goal:** El Administrador desea eliminar una rúbrica del sistema.
- **Actor(s):** Administrador
- **Preconditions:** El Administrador ha iniciado sesión y tiene permisos para eliminar la rúbrica. El Administrador está visualizando los detalles de la rúbrica o una lista de rúbricas.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Administrador selecciona la opción de eliminar para una rúbrica específica.
 2. El sistema solicita confirmación para la eliminación.
 3. El Administrador confirma la eliminación.
 4. El sistema valida que la rúbrica no esté en uso en otra evaluación y la elimina.
 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación y redirige a la lista de rúbricas.
- **Postconditions:** La rúbrica ha sido eliminada del sistema.

UC-208: Realizar Evaluación como Invitado

- **Goal:** Un Invitado desea evaluar un OVC utilizando una rúbrica designada para invitados.
- **Actor(s):** Invitado
- **Preconditions:** El Invitado tiene acceso al sistema (posiblemente a través de un enlace público) y existe al menos un OVC y una rúbrica designada para evaluación de invitados.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**

1. El Invitado accede a la sección de evaluación para invitados (posiblemente a través de un enlace específico).
 2. El sistema presenta la lista de OVCs disponibles para evaluación de invitados y las rúbricas correspondientes.
 3. El Invitado selecciona un OVC y una rúbrica.
 4. El sistema muestra la interfaz de evaluación, presentando el OVC (o un enlace a él) y la rúbrica seleccionada.
 5. El Invitado revisa el OVC y selecciona los niveles de desempeño para cada criterio de la rúbrica.
 6. El Invitado guarda la evaluación.
 7. El sistema calcula la puntuación de la evaluación y la guarda asociada al OVC, la rúbrica y registrando que fue una evaluación de invitado (posiblemente sin identificar al invitado individualmente a menos que se implemente un registro básico).
 8. El sistema muestra un mensaje de confirmación.
- **Postconditions:** Se ha registrado una evaluación de invitado para el OVC utilizando la rúbrica seleccionada.

3.3. Tablero Kanban

UC-301: Usar Tablero Kanban

- **Goal:** Un Actor desea visualizar y organizar las tareas relacionadas con un OVC utilizando un tablero Kanban.
- **Actor(s):** Estudiante, docente, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para acceder al tablero Kanban (Estudiante: para su OVC; Administrador: para cualquier OVC). Existe al menos un OVC con un tablero Kanban asociado.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede a la sección del tablero Kanban, seleccionando el OVC si es necesario.
 2. El sistema muestra el tablero Kanban asociado al OVC, con columnas (ej. To Do, In Progress, Done) y las tareas existentes.
 3. El Actor puede visualizar las tareas y su estado.
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar el tablero Kanban del OVC.

UC-302: Gestionar Tareas en Kanban (Crear, Editar, Mover, Eliminar)

- **Goal:** Un Actor desea administrar las tareas en un tablero Kanban.
- **Actor(s):** Estudiante, Administrador
- **Preconditions:** El Actor está visualizando un tablero Kanban al que tiene permisos de gestión.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow - Crear Tarea:**
 1. El Actor selecciona la opción para añadir una nueva tarea en una columna específica.
 2. El sistema presenta una interfaz para ingresar los detalles de la tarea (título, descripción, sub-tareas, color, etc.).
 3. El Actor completa los detalles y guarda la tarea.
 4. El sistema crea la tarea y la añade a la columna seleccionada en el tablero Kanban.
 5. El sistema actualiza la vista del tablero.

- **Basic Flow - Editar Tarea:**
 1. El Actor selecciona una tarea existente para editar.
 2. El sistema presenta una interfaz con los detalles actuales de la tarea pre-llenados.
 3. El Actor modifica los detalles de la tarea.
 4. El Actor guarda los cambios.
 5. El sistema actualiza la tarea en el tablero Kanban.
 6. El sistema actualiza la vista del tablero.
- **Basic Flow - Mover Tarea:**
 1. El Actor arrastra una tarea de una columna a otra.
 2. El sistema actualiza el estado de la tarea según la nueva columna.
 3. El sistema actualiza la vista del tablero.
- **Basic Flow - Eliminar Tarea:**
 1. El Actor selecciona una tarea para eliminar.
 2. El sistema solicita confirmación para la eliminación.
 3. El Actor confirma la eliminación.
 4. El sistema elimina la tarea del tablero Kanban.
 5. El sistema actualiza la vista del tablero.
- **Basic Flow - cambiar color a tarea:**
 6. El actor hace click derecho en la tarea para cambiar su color.
 7. El sistema modifica el color de la tarea y la muestra actualizada.
- **Postconditions:** Las tareas en el tablero Kanban han sido modificadas según la acción del Actor.

UC-303: Visualizar Tareas Propias en Kanban

- **Goal:** Un Estudiante desea visualizar todas sus tareas pendientes y en progreso de todos sus OVCs en una vista consolidada.
- **Actor(s):** Estudiante
- **Preconditions:** El Estudiante ha iniciado sesión en el sistema y tiene OVCs con tareas asignadas en sus respectivos tableros Kanban.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Estudiante accede a la sección "Mis Tareas" o una vista similar.
 2. El sistema recupera todas las tareas asociadas al Estudiante de todos sus OVCs.
 3. El sistema presenta una lista o tablero consolidado de estas tareas, indicando el OVC al que pertenece cada tarea, su estado (To Do, In Progress) y otros detalles relevantes (ej. fecha de vencimiento si aplica).
 4. El Estudiante puede filtrar o agrupar las tareas (ej. por OVC, por fecha de vencimiento).
- **Postconditions:** El Estudiante puede visualizar un resumen de todas sus tareas pendientes y en progreso de sus OVCs.

3.4. Visualización Rizoma y Gestión de Tareas Global

UC-304: Ver Visualización Rizoma

- **Goal:** Un Actor desea visualizar la red de relaciones entre los OVCs.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión. Existen OVCs con relaciones definidas (implícito en la funcionalidad del Rizoma).
- **Flow of Events:**

- **Basic Flow:**

1. El Actor accede a la sección de visualización Rizoma.
2. El sistema recupera los datos de los OVCs y sus relaciones.
3. El sistema genera y muestra la visualización interactiva del Rizoma.
4. El Actor puede interactuar con la visualización (zoom, pan, ver detalles al pasar el mouse, etc.).
5. El actor puede abrir la previsualización o los detalles de un OVC desde esta vista.

- **Postconditions:** El Actor puede visualizar la red de OVCs en formato Rizoma.

3.5. Foro

UC-401: Ver Foro de OVC

- **Goal:** Un Actor desea ver las discusiones asociadas a un OVC específico.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión. Existe un OVC con un foro asociado.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor accede al foro de un OVC específico (posiblemente desde la vista de detalles del OVC o una lista de foros).
 2. El sistema muestra la lista de temas de discusión creados para ese OVC.
 3. El Actor puede ver los títulos de los temas y un resumen del primer mensaje.
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar los temas del foro para el OVC seleccionado.

UC-402: Crear Tema en Foro

- **Goal:** Un Actor desea iniciar una nueva discusión en el foro de un OVC.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para crear temas en el foro. El Actor está visualizando el foro de un OVC.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. El Actor selecciona la opción para crear un nuevo tema.
 2. El sistema presenta un formulario para ingresar el título del tema y el contenido del primer mensaje.
 3. El Actor completa el formulario y envía la información.
 4. El sistema crea el nuevo tema en el foro del OVC, incluyendo el primer mensaje asociado al Actor.
 5. El sistema muestra el nuevo tema en la lista de temas del foro.
- **Postconditions:** Se ha creado un nuevo tema de discusión en el foro del OVC.

UC-403: Crear Mensaje en Tema de Foro

- **Goal:** Un Actor desea responder a un tema de discusión existente en el foro de un OVC.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión y tiene permisos para crear mensajes en el foro. El Actor está visualizando un tema de discusión en el foro de un OVC.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**

1. El Actor, desde la vista de un tema de discusión, accede a la sección para añadir un nuevo mensaje.
 2. El sistema presenta un área de texto para ingresar el contenido del mensaje.
 3. El Actor escribe su mensaje y lo envía.
 4. El sistema crea el nuevo mensaje y lo añade al tema de discusión, asociado al Actor.
 5. El sistema actualiza la vista del tema de discusión para incluir el nuevo mensaje.
- **Postconditions:** Se ha añadido un nuevo mensaje al tema de discusión en el foro del OVC.

UC-404: Moderar Foro (Eliminar Temas/Mensajes)

- **Goal:** El Administrador desea eliminar temas o mensajes inapropiados del foro.
- **Actor(s):** Administrador
- **Preconditions:** El Administrador ha iniciado sesión y tiene permisos de moderación. El Administrador está visualizando un foro, tema o mensaje.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow - Eliminar Tema:**
 1. El Administrador selecciona un tema para eliminar.
 2. El sistema solicita confirmación para eliminar el tema y todos sus mensajes asociados.
 3. El Administrador confirma la eliminación.
 4. El sistema elimina el tema y todos los mensajes relacionados del foro.
 5. El sistema actualiza la vista del foro.
 - **Basic Flow - Eliminar Mensaje:**
 1. El Administrador selecciona un mensaje específico dentro de un tema para eliminar.
 2. El sistema solicita confirmación para eliminar el mensaje.
 3. El Administrador confirma la eliminación.
 4. El sistema elimina el mensaje del tema de discusión.
 5. El sistema actualiza la vista del tema.
- **Postconditions:** El tema o mensaje seleccionado ha sido eliminado del foro.

3.6. Administración

UC-501: Gestionar Usuarios (Crear, Editar, Eliminar)

- **Goal:** El Administrador desea administrar las cuentas de usuario en el sistema.
- **Actor(s):** Administrador
- **Preconditions:** El Administrador ha iniciado sesión y tiene permisos de administración de usuarios.
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow - Crear Usuario:**
 1. El Administrador accede a la sección de gestión de usuarios.
 2. El sistema presenta una interfaz para crear un nuevo usuario, incluyendo la asignación de rol (Estudiante, Profesor, Administrador, Invitado).
 3. El Administrador ingresa los datos del nuevo usuario y guarda la cuenta.
 4. El sistema crea la nueva cuenta de usuario con el rol especificado.
 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación y actualiza la lista de usuarios.
 - **Basic Flow - Editar Usuario:**
 1. El Administrador selecciona un usuario de la lista para editar.
 2. El sistema presenta una interfaz con los datos del usuario pre-llenados.
 3. El Administrador modifica los datos del usuario (incluyendo el rol si es necesario).

4. El Administrador guarda los cambios.
 5. El sistema actualiza la información del usuario.
 6. El sistema muestra un mensaje de confirmación y actualiza la lista de usuarios.
- **Basic Flow - Eliminar Usuario:**
 1. El Administrador selecciona un usuario de la lista para eliminar.
 2. El sistema solicita confirmación para la eliminación.
 3. El Administrador confirma la eliminación.
 4. El sistema elimina la cuenta de usuario y toda la información asociada a ese usuario (OVCs propios, evaluaciones realizadas, posts en foros, etc.).
 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación y actualiza la lista de usuarios.
 - **Postconditions:** Las cuentas de usuario han sido gestionadas según la acción del Administrador.

3.7. Notificaciones

UC-601: Recibir Notificaciones por Correo Electrónico

- **Goal:** Un Actor desea ser notificado por correo electrónico sobre eventos relevantes en el sistema.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor tiene una dirección de correo electrónico válida registrada en el sistema y ha habilitado las notificaciones (o están habilitadas por defecto).
- **Trigger:** Ocurre un evento en el sistema que genera una notificación (ej. creación/edición/eliminación de OVC, nueva tarea Kanban asignada, nueva evaluación recibida, nueva rúbrica creada, nueva participación en un foro seguido).
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow:**
 1. Un Actor realiza una acción en el sistema que está configurada para generar una notificación (ej. Estudiante crea un OVC - UC-101, Profesor crea una rúbrica - UC-201, Estudiante añade una tarea en Kanban - UC-302, etc.).
 2. El sistema identifica a los Actores relevantes que deben ser notificados sobre este evento (ej. el propio actor, el profesor del curso, los colaboradores de un OVC, los suscriptores de un foro).
 3. El sistema compone un mensaje de correo electrónico con la información relevante sobre el evento (ej. "El OVC '[Nombre OVC]' ha sido creado", "Se te ha asignado una nueva tarea '[Nombre Tarea]' en el OVC '[Nombre OVC]'").
 4. El sistema envía el correo electrónico a las direcciones registradas de los Actores identificados.
- **Postconditions:** Los Actores relevantes reciben una notificación por correo electrónico sobre el evento ocurrido en el sistema.
- **Notas:**
 - Las notificaciones específicas y quién las recibe dependerán de la configuración del sistema y las preferencias del usuario.
 - Los eventos que disparan notificaciones incluyen, pero no se limitan a:
 - **Gestión de OVCs:** Creación (UC-101), Edición (UC-104), Eliminación (UC-105).
 - **Sistema de Evaluación:** Diseño de Rúbrica (UC-201), Evaluación de OVC (UC-202), Eliminación de Rúbrica (UC-207).
 - **Tablero Kanban:** Gestión de Tareas (UC-302 - creación, asignación, cambio de estado).

- **Foro:** Creación de Tema (UC-402), Creación de Mensaje en Tema (UC-403) en foros seguidos o donde el usuario participa.

3.8. Estadísticas

UC-701: Visualizar Estadísticas del Sistema y OVCs

- **Goal:** Un Actor (Profesor o Administrador) desea visualizar estadísticas consolidadas sobre el uso del sistema, la actividad de los OVCs, evaluaciones y otros datos relevantes.
- **Actor(s):** Profesor, Administrador
- **Preconditions:** El Actor ha iniciado sesión en el sistema y tiene los permisos necesarios para acceder a la sección de estadísticas. Existen datos en el sistema (OVCs, evaluaciones, actividad de usuarios, etc.).
- **Flow of Events:**
 - **Basic Flow - Estadísticas Generales del Sistema:**
 1. El Actor accede a la sección de "Estadísticas" o "Reportes".
 2. El sistema presenta un panel de control (dashboard) con estadísticas generales:
 - Número total de OVCs.
 - Número de OVCs por estado (ej. en desarrollo, completado, público).
 - Actividad de usuarios (ej. número de OVCs creados recientemente, número de evaluaciones realizadas).
 - Uso de rúbricas (ej. rúbricas más utilizadas).
 - Actividad en foros (ej. número de temas nuevos, mensajes recientes).
 3. El Actor puede aplicar filtros (ej. por rango de fechas, por curso si aplica).
 - **Alternative Flow - Estadísticas de un OVC Específico:**
 1. Desde la vista de un OVC (UC-103) o desde una lista de OVCs (UC-102), el Actor selecciona la opción "Ver Estadísticas".
 2. El sistema presenta estadísticas detalladas para el OVC seleccionado:
 - Número de visualizaciones.
 - Número de evaluaciones recibidas.
 - Promedio de calificaciones (general y por rúbrica).
 - Actividad en el tablero Kanban asociado (ej. número de tareas completadas, tiempo promedio por tarea).
 - Actividad en el foro asociado (ej. número de temas, número de mensajes).
 - **Alternative Flow - Estadísticas de Evaluaciones:**
 1. El Actor navega a una subsección de "Estadísticas de Evaluaciones".
 2. El sistema presenta datos como:
 - Promedio general de calificaciones en todos los OVCs.
 - Distribución de calificaciones.
 - Rúbricas con promedios más altos/bajos.
 - Evaluaciones por evaluador (para Administradores).
- **Postconditions:** El Actor puede visualizar un compendio de estadísticas relevantes sobre la actividad y el contenido del sistema SGOVC, tanto a nivel general como específico por OVC.
- **Notas:**
 - Las estadísticas exactas disponibles pueden variar según la implementación y las necesidades del Pregrado.
 - Se podrían generar gráficos y visualizaciones para facilitar la comprensión de los datos.

3.9. Búsqueda y Filtrado Avanzado

UC-801: Aplicar Búsqueda y Filtrado Avanzado

- **Goal:** Un Actor desea buscar y filtrar OVCs, Rúbricas o elementos dentro del Rizoma utilizando criterios avanzados para refinar los resultados.
- **Actor(s):** Estudiante, Profesor, Administrador, Invitado (según los permisos de visualización de cada vista)
- **Preconditions:** El Actor está en una vista que soporta filtrado avanzado (ej. Lista de OVCs - UC-102, Ver Visualización Rizoma - UC-304, Ver Lista de Rúbricas - UC-205).
- **Flow of Events:** 1. El Actor accede a la funcionalidad de búsqueda/filtrado en la vista actual. 2. El sistema presenta una interfaz de búsqueda que permite al Actor ingresar términos de búsqueda. 3. El Actor ingresa su consulta, que puede incluir: * **Palabras exactas:** Términos específicos que deben coincidir. * **Palabras aproximadas:** Términos con posibles variaciones o errores tipográficos (búsqueda difusa). * **Operadores booleanos:** Uso de AND, OR, NOT para combinar términos de búsqueda. * **Descripciones en lenguaje natural:** Frases descriptivas de lo que se busca (ej. "OVCs sobre realidad virtual creados el último mes"). 4. Si la consulta es una descripción en lenguaje natural, el sistema la procesa utilizando la API de Gemini para interpretarla y convertirla en criterios de búsqueda estructurados. 5. El sistema aplica los criterios de búsqueda (directos o interpretados por IA) a los campos relevantes de los ítems (OVCs, Rúbricas, etc.), incluyendo títulos, descripciones, metadatos, contenido, autor, fechas, etc. 6. El sistema actualiza la vista para mostrar solo los ítems que coinciden con los criterios de búsqueda. 7. El Actor puede refinar o modificar su búsqueda.
- **Postconditions:** La vista actual (Lista de OVCs, Rizoma, Lista de Rúbricas) se actualiza para mostrar solo los elementos que coinciden con los criterios de búsqueda y filtrado avanzados ingresados por el Actor.
- **Notas:**
 - Esta funcionalidad se integra con los casos de uso existentes de visualización de listas y el Rizoma.
 - La capacidad de búsqueda en "cualquier campo" implica una indexación robusta de los datos.
 - La integración con Gemini API para el procesamiento de lenguaje natural requiere una configuración y manejo de API adecuados.
 - Los filtros pueden ser apilables o combinables.