

REQUERIMIENTOS DE SISTEMAS

Caso: Sistema de Gestión de Artículos Científicos en Congresos

Requerimientos Funcionales y Requerimientos para los Datos

Considere la especificación parcial de requerimientos para el Sistema de Gestión de Artículos Científicos en Congresos (CONINCo) de la Red de Investigadores de Universidades Nacionales de Ciencias de la Computación (RedINCo). Adicionalmente, considere la transcripción de la entrevista realizada por el analista al Coordinador de la RedINCo.

A partir de esta información, resuelva los siguientes ejercicios:

1. Seleccione los casos de uso que participan en el circuito de gestión de un artículo científico, y elabore el **diagrama de carriles** para dicho circuito, siguiendo las convenciones adoptadas en la materia.
2. Elabore el **diagrama de transición de estados** de un artículo científico, siguiendo las convenciones adoptadas en la materia.
3. Complete la especificación parcial del **diagrama de clases** para el sistema CONINCo como modelo de análisis, siguiendo las convenciones adoptadas en la materia.

IMPORTANTE: Deberá definir los atributos y asociaciones (indicando su multiplicidad) para las clases brindadas y los valores del enumerado incluido, sin añadir clases nuevas.

4. Complete la **matriz de validación** para los casos de uso indicados a continuación, listando en las celdas de cada fila las clases y asociaciones que se ven afectadas por el caso de uso correspondiente:

Caso de Uso	Crea	Modifica	Elimina	Usa/Lee/Consulta
<i>Enviar artículo</i>				
<i>Registrar evaluación artículo</i>				

Además, para cada clase listada en las celdas de la columna “Usa/Lee/Consulta” indique los motivos por los cuales la incluyó allí.

IMPORTANTE: De ser necesario para la resolución de los ejercicios, elabore un cuestionario aclaratorio indicando a quién estaría dirigida cada pregunta del mismo. Brinde una respuesta hipotética a cada pregunta y considérela en el desarrollo de los ejercicios correspondientes.

Sistema de Gestión de Artículos Científicos en Congresos (CONINCo)

Visión del Producto

PARA el Presidente de la RedINCo **QUIEN** necesita descomprimir las tareas de los miembros del comité organizador de cada congreso nacional de Ciencias de la Computación **LA** aplicación web CONINCo **ES** una automatización del circuito de gestión de artículos científicos **QUE** permitirá importar información de la base de datos de la RedINCo, realizar el envío de artículos científicos a congresos organizados por la red, registrar su evaluación, la decisión para cada artículo, y asignarles un slot para su exposición durante el congreso correspondiente. **EN LUGAR DE** que los artículos sean recibidos por correo electrónico por el comité organizador del congreso, quien los reenviaba al jurado por correo postal para su evaluación, recopilaba las evaluaciones para tomar una decisión, y publicaba los resultados, días y horarios de exposición a través del sitio web de cada congreso y en la cartelera del hall del edificio de la RedINCo **EL NUEVO PRODUCTO** integrará todas las etapas del circuito, permitiendo además que cada investigador de la red realice un seguimiento detallado con fecha y hora de los estados atravesados por los artículos de su autoría.

Entrevista del Analista (A) al Coordinador (C) de la RedINCo

A: En encuentros previos validamos con el presidente de la RedINCo las especificaciones de requerimientos del negocio y requerimientos de usuarios, y aspectos vinculados a los requerimientos funcionales. La idea es ahora avanzar identificando particularidades de las tareas, buscando entre otras cosas detectar la información que deberá almacenarse en el sistema para tal fin.

C: Comienzo con una breve introducción, aunque seguramente el presidente de la red ya te comentó esto. La RedINCo organiza cada año varios congresos nacionales (aunque no en forma simultánea), y mi función es justamente la coordinación general de cada uno de esos eventos. A cada congreso se le designa un Comité Organizador, un Comité Académico y un conjunto de Jurados conformado por investigadores de la red.

La RedINCo mantiene una base de datos con la nómina de áreas de especialidad de los investigadores afiliados a la red e información particular de cada investigador, entre la que se distingue el área de especialidad de cada uno de ellos. Claramente, como el conjunto de investigadores afiliados a la red puede variar de un momento a otro, hay períodos en los que existen áreas de especialidad para las cuales no hay ningún investigador asociado. Una de mis tareas en el nuevo sistema va a ser importar de dicha base de datos la información de los investigadores afiliados a la red, y el nombre y código de las áreas de especialidad. Lo importante es que, por el motivo que te mencionaba antes, solo vamos a importar la información de las áreas de especialidad para las cuales haya al menos un investigador afiliado a la red.

A: ¿La información de la base de datos de la red se actualiza de manera periódica?

C: Sí. Por eso voy a hacer la importación de los datos antes de iniciarse el primer período establecido en el cronograma de cada congreso. El cronograma de cada congreso está publicado en el sitio web de la RedINCo, e incluye el período para las tareas previas llevadas a cabo por el comité académico, el período en el cual los investigadores pueden enviar sus artículos, el período en el que los jurados deben evaluar los artículos, y el período para que el comité académico defina si los artículos se aprueban, se envían a revisión o se rechazan. A esto le sigue el período de revisión para artículos a los que se les solicite realizar cambios, el período de re-evaluación de esos artículos, el período de definición final, el período de asignación de slots de exposición y, por supuesto, el período en el que el congreso es llevado a cabo. Cada período inicia inmediatamente cuando finaliza el anterior.

- A: Ok, entonces el cronograma no va a registrarse en el sistema sino que será consultado por cada persona interesada directamente desde el sitio web de la red.
- C: Claro, y el cumplimiento de los plazos de cada período va a ser controlado manualmente por los comités, pero yo lo supervisaré. Hablando de los comités, para cada congreso también voy a tener que designar en el sistema a los miembros de los dos comités. Esto también lo voy a hacer antes que inicie el primer período establecido en el cronograma del congreso.
- A: Ya que mencionaste a los comités, ¿cuál es la función de cada uno?
- C: El comité organizador es y seguirá siendo el encargado de asignar a cada artículo aceptado en un congreso el slot correspondiente para su exposición, estableciendo el día y la hora de exposición. Por otra parte, antes el comité académico era quien determinaba el jurado encargado de evaluar cada artículo. A partir de ahora, al registrarse el envío de un artículo el sistema le asignará como evaluador uno de los jurados designados previamente por el comité académico para el área de especialidad del artículo. Al asignar el jurado de un artículo, el sistema lo notificará enviándole la información del artículo asignado.
- A: ¿Y luego de evaluar un artículo, el jurado es el encargado de comunicar el resultado?
- C: Durante el período de evaluación cada jurado califica los artículos que tenga asignados, si es que los tiene. Como parte de la evaluación de un artículo, para cada categoría evaluada (por ejemplo: originalidad, relevancia y claridad de escritura) se establece un puntaje y su fundamento, y también se registran otros comentarios generales de la evaluación en el sistema. El sistema computará el puntaje final de la evaluación como la suma pesada del puntaje otorgado para cada categoría, considerando el peso que el comité académico del congreso registró previamente para cada categoría a ser evaluada. Pero volviendo a tu pregunta, cuando se registra la evaluación del artículo no se notifica nada ya que aún no hay una decisión tomada para el mismo.
- A: ¿Cómo se toma la decisión para cada artículo? ¿Depende de su puntaje final?
- C: No es tan sencillo. Una vez finalizado el período de evaluación el comité académico define para cada artículo si está aprobado, rechazado o lo envía a revisión, registrando la decisión correspondiente en el sistema. El puntaje final y los comentarios de cada evaluación sirven de guía, pero la decisión efectiva para cada artículo es tomada por los miembros del comité académico.
- A: ¿Y qué ocurre si los jurados no evaluaron algunos artículos?
- C: Es una situación muy poco frecuente. De todos modos, para evitar que haya artículos que queden sin evaluar, los miembros del comité académico también pueden registrar la evaluación de artículos. La particularidad es que ellos solo pueden hacerlo para los artículos que no hayan sido evaluados por el jurado asignado en el período que corresponda.
- A: Entonces, si entendí bien, el artículo tiene que estar evaluado para que el comité académico pueda tomar y registrar su decisión.
- C: Exacto, la decisión del resultado es posterior a la evaluación. Para cada artículo evaluado el comité académico determinará si está aprobado, rechazado o si lo envía a revisión.
- A: ¿Qué pasa si la decisión es enviarlo a revisión?
- C: Se notifica al autor principal, que es quien realizó el envío del artículo, y al jurado asignado. El autor principal deberá hacer el envío del artículo revisado incluyendo el archivo correspondiente a la nueva versión del artículo y un texto que explica cómo se abordaron los comentarios incluidos

en la evaluación. El envío del artículo revisado deberá hacerse dentro del período establecido por el cronograma para tal fin.

A: ¿Y un artículo revisado vuelve a ser evaluado?

C: Sí. Cuando se recibe un artículo revisado se notifica al jurado que lo tenía asignado y al comité académico. Durante el período de re-evaluación el jurado deberá registrar la nueva evaluación del artículo. Si en ese plazo el jurado no registra la evaluación requerida, el artículo será re-evaluado por el comité académico. Luego, a partir de la nueva evaluación registrada, los miembros del comité académico deberán decidir si aprueban o rechazan el artículo. Un miembro del comité registrará la decisión, en este caso final, y el sistema notificará al autor principal del artículo.

A: ¿Y qué sucede con aquellos artículos que el comité académico decidió aprobar o rechazar en primera vuelta, sin enviarlos a revisión? ¿Se notifica el resultado?

C: Sí, también se le notifica al autor principal. Cuando la decisión registrada es la final, ya sea si el artículo fue aprobado o rechazado (habiendo o no sido enviado a revisión previamente), se notifica al autor principal.

Asimismo, como te comenté antes, a los artículos que quedan aprobados el comité organizador les asignará un slot para su exposición en el congreso. Al efectuar dicha asignación el circuito termina y el sistema enviará al autor principal la información del slot asignado. Más adelante la intención es prolongar el circuito para calificar la exposición de los artículos en cada congreso, pero por ahora no lo vamos a hacer.

A: Te consulto una cosa que no me quedó clara, ya que me hablaste del autor principal. ¿Un artículo puede tener múltiples autores?

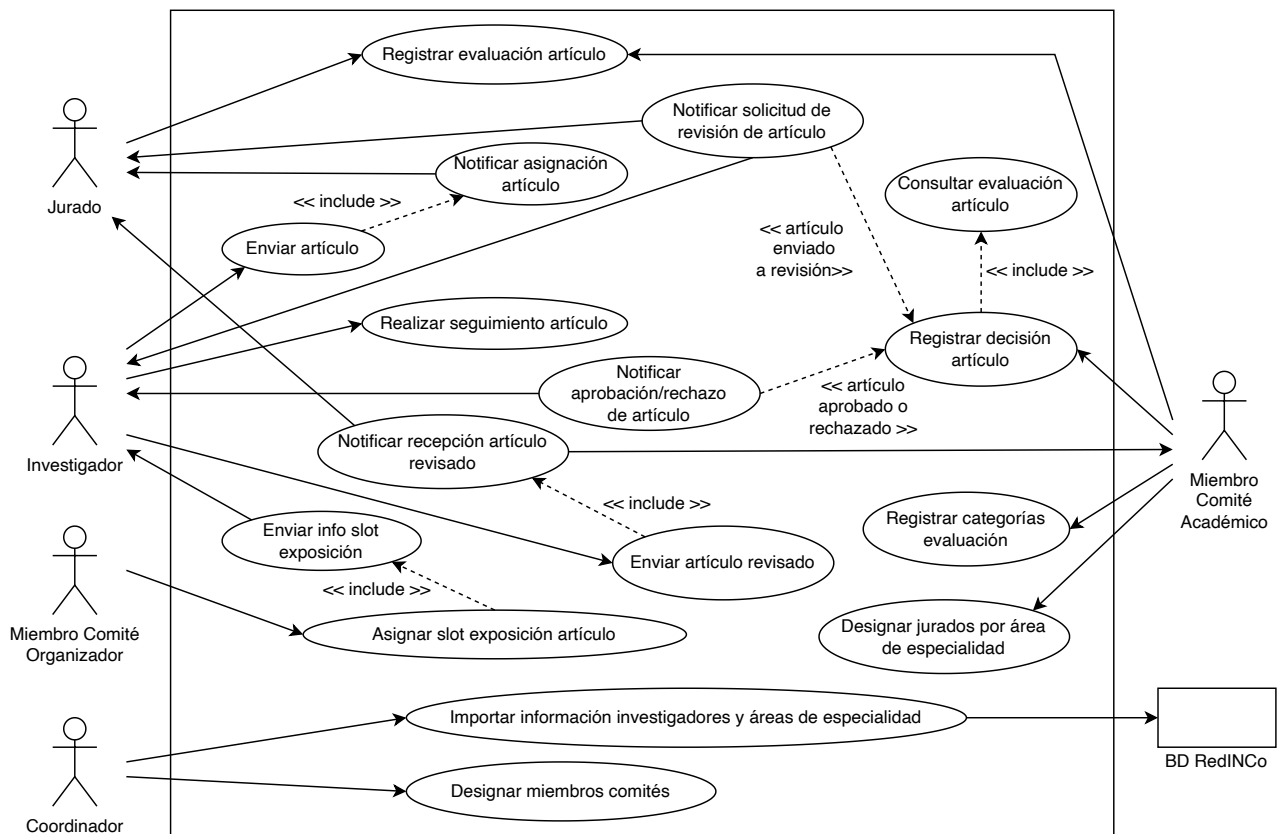
C: Cada artículo puede tener varios autores pero quien hace el envío es uno solo de ellos, que es el considerado como autor principal. Este indica el título, selecciona el área de especialidad del artículo dentro de las áreas disponibles, adjunta el archivo con el artículo que desea presentar en el congreso e indica si desea añadir más autores. En caso afirmativo, el sistema le solicitará el ingreso del DNI de cada autor adicional. El código identificador del artículo será generado automáticamente por el sistema. Además, al registrarse el envío del artículo el sistema deberá asociar al usuario como autor principal del artículo, porque es el investigador que lo envió.

A: Perfecto, tomo nota de esto.

C: ¡Ah! Algo importante que me olvidaba, los autores adicionales también tienen que ser investigadores que figuran en la nómina que se importó previamente de la base de datos de la RedINCo. Cuando el autor principal ingresa el DNI de los autores adicionales, el sistema debería recuperar y mostrar el nombre, apellido y lugar de trabajo de cada uno de ellos.

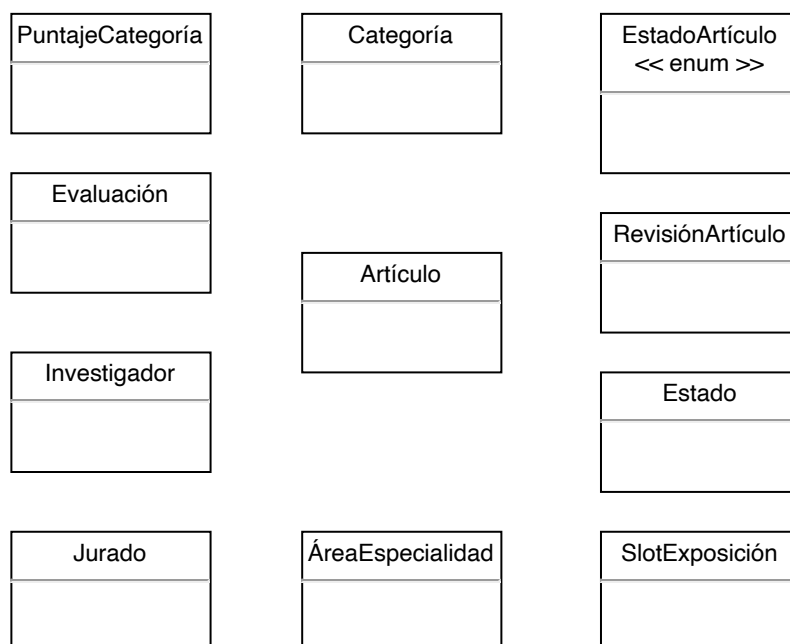
A: Ok, creo que con esto tengo toda la información que necesitamos por el momento. ¡Muchas gracias!

Diagramas de Casos de Uso



OBSERVACIÓN: No se incluye el DCU correspondiente a las tareas de login y logout, asociadas a todos los actores principales.

Diagrama de Clases Parcialmente Elaborado



Interfaces Gráficas de Usuario

GUI-105: Enviar Artículo

CONINCo - Enviar Artículo - DD/MM/AA - HH:MM

Autor Principal:

ID Artículo:

(*) Título:

(*) Área de Especialidad:

(*) Adjuntar Archivo Artículo

Añadir Autores Adicionales

<< Mensaje >>

Cancelar

Confirmar Envío Artículo

OBSERVACIONES: Inicialmente el botón *Confirmar Envío Artículo* está deshabilitado. El botón se habilita luego de completar y seleccionar toda la información mínima y realizar las acciones requeridas, indicado con (*) en la interfaz. Los campos de texto resaltados en color no son editables sino que corresponden a información que será mostrada por el sistema.

GUI-107: Registrar Evaluación Artículo

CONINCo - Registrar Evaluación Artículo - DD/MM/AA - HH:MM

(*) Artículo:

(*) Puntuar Categorías

Puntaje Final:

(*) Comentarios generales:

<< Mensaje >>

Cancelar

Confirmar Registro Evaluación

OBSERVACIONES: Inicialmente el botón *Confirmar Registro Evaluación* está deshabilitado. El botón se habilita luego de completar y seleccionar toda la información mínima y realizar las acciones requeridas, indicado con (*) en la interfaz. El campo de texto resaltado en color no es editable sino que corresponde a información que será mostrada por el sistema.