



Departamento de Cs. e Ingeniería de la Computación
 Universidad Nacional del Sur
 REQUERIMIENTOS DE SISTEMAS - 2018
 Segundo Parcial
 11 de Junio de 2018



Apellido y Nombre:
 Cantidad de Hojas entregadas (sin enunciado):

LU:

ENUNCIADO:

La Secretaria General Académica del Rectorado le ha solicitado la implementación de un sistema que permita cumplir con lo establecido en la siguiente resolución (que se transcribe parcialmente)

REGISTRADO CSU N° ____
 /2018

Bahía Blanca, 12 de marzo de 2018

VISTO

La Resolución Ministerial EX 2017-06562608 emitida por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación que establece que “las instituciones universitarias pertenecientes al SISTEMA UNIVERSITARIO en el marco de su autonomía pueden incorporar información que sirva de SUPLEMENTO AL TITULO UNIVERSITARIO de las carreras de grado y pregrado la que deberá ser incorporada en el CERTIFICADO ANALITICO del graduado”;

La Resolución R-690/12 que aprueba el modelo de “Certificado Analítico de Egreso” y el modelo de “Certificado de Analítico de título en trámite”; y

CONSIDERANDO

Que la información que reflejan actualmente los certificados analíticos universitarios no refleja la totalidad de la trayectoria del alumno, ya que solo transmite el cumplimiento de los requisitos académicos contenidos en el plan de estudios de la carrera universitaria;

Que queda excluida de los certificados analíticos toda información referida a las prácticas y aprendizajes que el alumno haya incorporado mediante el desarrollo de actividades relacionadas con la función de docencia investigación, extensión universitaria, transferencia tecnológica y gestión universitaria;

Que en función de ello es conveniente que el certificado analítico contenga información de la trayectoria real del alumno, pudiendo incorporar información complementaria producida en el marco de su pertenencia a la institución universitaria referida al desarrollo de actividades complementarias;

Que es común observar que, ante la posibilidad de una oferta laboral concursos académicos de becas nacionales y/o internacionales e incluso la admisión para iniciar estudios de posgrados en el país y/o en el extranjero se requiere de información adicional que permita describir mejor el perfil del graduado y proporcionar una descripción más amplia de la trayectoria integral del graduado y su paso por la institución.

POR ELLO
 EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO
 RESUELVE

ARTÍCULO 1: Implementar en la Universidad Nacional del Sur la certificación “Suplemento al título” como anexo del actual Modelo de Certificado Analítico de Egreso

ARTÍCULO 2: La certificación del “Suplemento de Título” se adjunta como una hoja del Certificado Analítico de Egreso con información adicional de actividades complementarias del alumno detalladas en el ANEXO I de la presente resolución y se otorga a aquellos alumnos de pregrado y grado, a solicitud de los mismos.

ARTÍCULO 3: La Secretaría General Académica es la dependencia encargada de implementar la certificación del “Suplemento al título” mencionada en el artículo 1 de la presente resolución

ANEXO I

1. Incorporar al modelo de Certificado Analítico de Egreso del alumno de grado y pregrado, sus designaciones, certificadas por la Universidad Nacional del Sur, en actividades de docencia, tutorías, investigación, transferencia tecnológica, extensión y gestión universitaria durante su pertenencia a la institución.
2. Incluir el período durante el cual el alumno está designado en la actividad y la resolución ó acta que lo certifica.
3. Se certifican los siguientes tipos de actividades y actividades de los alumnos:
 - a. Actividades de gestión:
 - i. Consejo Superior Universitario, certificado por la Junta Electoral
 - ii. Asamblea Universitaria, certificado por la Junta Electoral
 - iii. Consejos Departamentales certificado por la Junta Electoral
 - iv. Colegios Electorales, certificado por la Junta Electoral
 - v. Comisiones Curriculares, certificado por Resolución del CSU
 - vi. Comisión Asesora de Bienestar Universitario, certificado por Resolución del CSU
 - vii. Junta Electoral, certificado por Resolución del CSU
 - b. Actividades de extensión:
 - i. Programas de voluntariados reconocidos por resolución CSU ó del consejo departamental certificados por el responsable del proyecto a cargo.
 - ii. Proyectos reconocidos por resolución CSU o del consejo departamental certificados por el responsable del proyecto a cargo
 - c. Actividades de transferencia tecnológica:
 - i. Proyectos de Investigación Tecnológica certificados por la Secretaría General de Ciencia y Tecnología
 - ii. Proyectos de Transferencia Tecnológica certificados por la Secretaría General de Ciencia y Tecnología
 - d. Actividades académicas:
 - i. Proyectos de Investigación (PGI) certificados por los departamentos académicos
 - ii. Programa de tutorías certificados por actas del consejo departamental
 - iii. Docencia certificada por la designación del cargo por resolución del consejo departamental.

La enumeración no es taxativa; es facultad de la Secretaría General Académica incorporar actividades en cualquiera de los tipos que se enumeran, indicando a qué tipo de actividad corresponde y quién es el responsable de la certificación.

GLOSARIO:

Actividad complementaria: toda actividad de un alumno que no corresponda a su plan de estudios.

Tipo de actividad: Cada una de las categorías en las que se clasifican las actividades complementarias a certificar (Designaciones en actividades de gestión, de extensión, de transferencia tecnológica y académicas).

Actividad-Alumno: cada designación de un alumno en una actividad complementaria.

A continuación se detalla información recopilada en entrevistas:

- El suplemento al título (ST) solamente se certificará para egresados de carreras de pregrado y grado. Los datos de los alumnos de pregrado y grado de la Universidad se registran en el Sistema SIU-Guaraní. Se mantiene para cada alumno sus datos personales, la carrera en la que está inscripto y su estado en la carrera (regular, de baja o egresado).
- Los alumnos deben poder ingresar su solicitud de ST. Se deben realizar los siguientes controles:
 - La solicitud de ST corresponde a un alumno en una carrera y el alumno debe tener estado egresado en esa carrera.
 - Solo es posible tener una solicitud de ST para un alumno-carrera (salvo que estén anuladas).
- Toda solicitud de ST tendrá un número que la identifique.
- Cada vez que se registra una solicitud de ST, se debe enviar un mail automáticamente a las direcciones DTE, DTCT y a todas las dependencias certificantes. Por eso, es importante mantener registro de cada dependencia certificante con los datos: nombre de la dependencia, mail de la dependencia y empleado responsable.
- El sistema debe permitir a la Secretaría General Académica definir nuevos tipos de actividades además de los detallados en la resolución (actividades de gestión, de extensión, de transferencia tecnológica y académicas).
- También debe permitir a la Secretaría General Académica definir nuevas actividades que se certifican, indicando su descripción, tipo de documento de respaldo (acta, resolución CSU, resolución consejo departamental) y dependencia certificante.
- Cada dependencia es responsable de registrar los datos de cada Actividad-Alumno. A modo de ejemplo se muestra una planilla (Planilla A) con los datos que gestiona cada dependencia.
- Solamente se registran Actividad-Alumno de alumnos egresados y que tienen registrada la solicitud de ST (y no está anulada).
- Debe ser posible adjuntar el documento electrónico en el momento en que se carga la Actividad-Alumno o en otro momento posterior.
- Se requiere que cada dependencia pueda indicar cuando finalizó la carga de la Actividad-Alumno. A partir de ese momento no es posible modificarla y queda disponible para la verificación por parte del responsable de la dependencia. Mientras la carga no está finalizada es posible modificar los datos de la actividad y/o su documento electrónico de respaldo.
- El responsable de la dependencia puede autorizar/anular/Enviar a revisión una Actividad-Alumno.
- La Dirección de Control de Títulos y Egresados tiene la función de controlar toda Actividad-Alumno que ya fue autorizada. Verifica los datos, chequea contra la documentación y si todo es correcto, registra la Autorización de DCTC. Si detecta algún error registra un Rechazo de DCTC.
- Finalmente la DTE procesa las solicitudes. Para cada solicitud emite el certificado siempre que todas las Actividad-Alumno para el alumno estén autorizadas por la DCTC (salvo que hayan sido anuladas). En caso contrario se debe mostrar un mensaje que indique que aún se están actualizando las actividades del alumno.
- No se emite certificación de Suplemento al Título de alumnos que no han realizado ninguna actividad.
- Desde la DTE manifestaron la importancia de mantener registro de cada autorización, envío a revisión o anulación de una Actividad-Alumno que realice la dependencia certificante o la DCTC.
- También indicaron que deben dejar registro de la fecha en la que se finalizó la solicitud. (se emitió el certificado ST)
- Se debe poder consultar el tiempo total transcurrido desde la fecha en la que el alumno ingresó la solicitud y la fecha de finalización.
- Es importante poder visualizar la resolución ó acta que respalda a cada actividad-alumno.
- Los alumnos pueden consultar sus actividades complementarias y el estado de su solicitud.
- El certificado deberá contemplar su verificación por parte de terceros.
- En período de preparación de colaciones (1 al 10 de cada mes) resulta crítico poder emitir los certificados de egresados en tiempo y forma.
- Dado que cada área es responsable de gestionar en el sistema las actividades que certifica, es necesario contemplar una amplia diversidad de áreas, usuarios y configuraciones de puestos de trabajo.

Planilla A – (Planillas de ejemplo)

LU: 34533	DNI: 36221222		Alumno: Rodríguez José						
Tipo actividad	Actividad	Desde	Hasta	Doc. respaldo	Área Certif.	Datos adicionales (Proyectos)		Datos Adicionales (Docencia)	
						Nombre del Proyecto	Responsable	Cargo	Asignatura
Gestión	Consejo Superior Universitario	01/03/2012	28/02/2016	Acta 25/2012	Junta Electoral				
Gestión	Comisión curricular	01/03/2014	31/12/2015	Resolución CSU 10/2014					
Extensión	Proyecto Voluntariado	01/01/2017	31/12/2017	CSU 304/2016	Secretaría del CSU	“Aprender a Aprender”	García, Manuel		
Académica	Tutoría	01/01/2017	31/12/2017	Res Consejo Departamental DCIC 32/2016	Departamento Académico DCIC				

LU: 22222	DNI: 2311112222		Alumno: Gómez, Daniela						
Tipo actividad	Actividad	Desde	Hasta	Doc. respaldo	Área Certif.	Datos adicionales (Proyectos)		Datos Adicionales (Docencia)	
						Nombre del Proyecto	Responsable	Cargo	Asignatura
Transferencia	Proyecto Transferencia Tecnológica	01/01/2018	30/05/2018	Res SCyT 1/2018		Proyecto UNS-Polo Tecnológico	Pérez, Manuel		
Académica	Docencia	01/03/2016	31/12/2017	Res Consejo Departamental Matemática 23/2016	Departamento Académico MATEMATICA			Ayudante Alumno	Geometría analítica



Departamento de Cs. e Ingeniería de la Computación
 Universidad Nacional del Sur
 REQUERIMIENTOS DE SISTEMAS - 2018
 Segundo Parcial
 11 de Junio de 2018



Apellido y Nombre:
 Cantidad de Hojas entregadas (sin enunciado):

LU:

En base al enunciado, se solicita:

EJERCICIO 1: A partir del diagrama de clases parcial de la **FIGURA 1** que muestra datos que se almacenan en el Sistema SIU-Guaraní, realizar el **Diagrama de clases detallado** correspondiente al Suplemento al Título. Indicar al menos los atributos de las clases que se deducen del enunciado y de las planillas de ejemplo. Indicar nombre y multiplicidad de las asociaciones.

EJERCICIO 2: Dado el Diagrama de Casos de uso parcial que se muestra en la **FIGURA 2**

- a) Completar el DCU de acuerdo al enunciado. (**FIGURA 2**)
- b) Dar la **descripción detallada del CU Registrar Actividad-Alumno**, en Idioma estructurado utilizando la plantilla **Plantilla CU**. Considerar todas las validaciones y controles que deben realizarse en el flujo normal. Subrayar los pasos que originan un flujo alternativo. Especificar al menos un flujo alternativo resultante de una validación y un flujo alternativo resultante de una regla del negocio.
- c) Indicar TODAS las clases y asociaciones utilizadas (discriminando si actualiza o solo consulta) , completando la tabla **TABLA 1**
- d) Dar la definición del DD del flujo de datos de entrada y/o flujo de datos de salida utilizado la plantilla **PLANTILLA DD**

EJERCICIO 3: Elaborar un **Diagrama de actividades** que describa la operación de emisión de certificado de Suplemento al Título para una solicitud, incluyendo todas las alternativas. Se deben tener en cuenta todos los controles indicados en el enunciado.

EJERCICIO 4: Identificar los estados de una Actividad-Alumno. Modelar el **Diagrama de Estados**. Describir claramente todos los estados y eventos presentes en el diagrama.

EJERCICIO 5: Enunciar dos **Requerimientos no funcionales** indicando: categoría, título, breve descripción, unidad de medida, procedimiento de medición/test, rangos aceptables e inaceptables.

FIGURA 1 (Ejercicio 1)

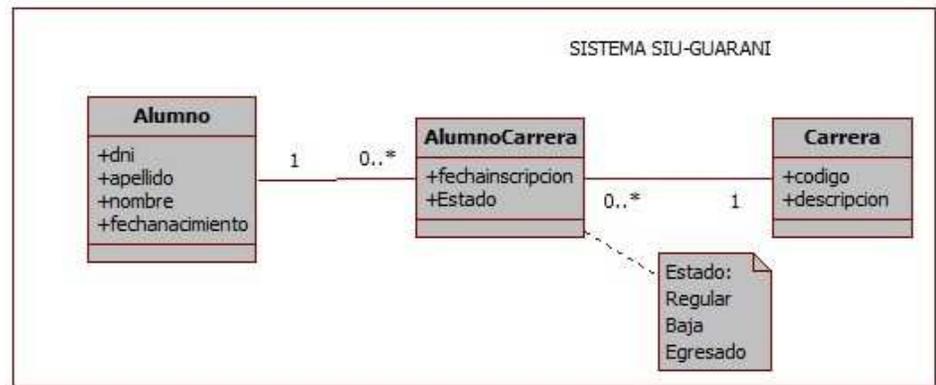
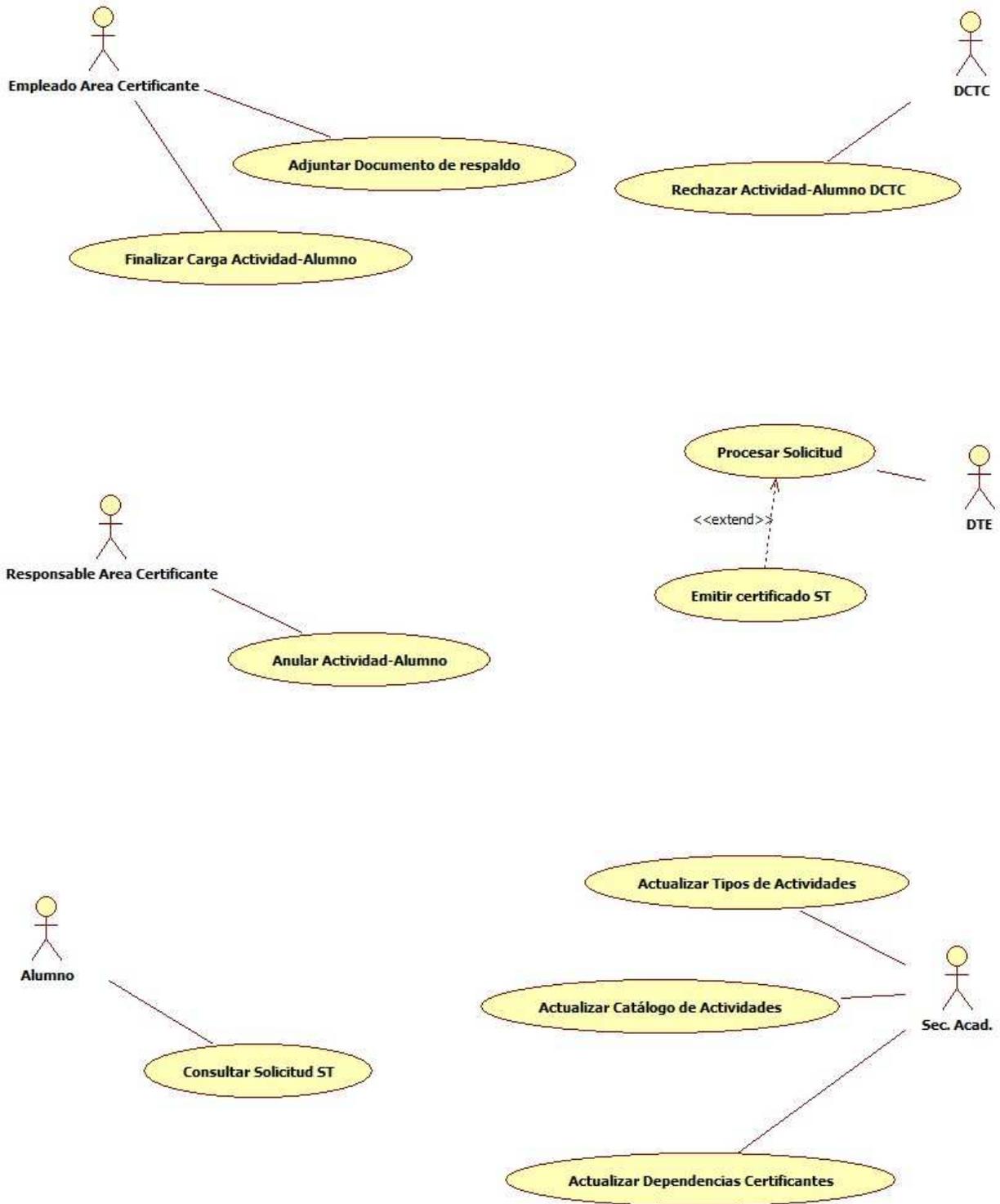


FIGURA 2 - Ejercicio 2a)

Completar el siguiente Diagrama de CU Parcial - Suplemento al Título



Plantilla CU - Ejercicio 2b)

ID:	Nombre:
Actores:	
Descripción breve:	
Precondiciones:	
Pos condición de éxito:	
Flujo normal:	
Flujos alternativo (validación)	
Flujos alternativo (regla de negocio)	

