

DIPLOMA DIGITAL

DIAGNÓSTICO ACTUAL

El procedimiento de egreso se encuentra descrito originalmente en la Ordenanza HCS N° 7/2004 que tuvo modificaciones a partir de la implementación del Sistema Informático de Gestión de Graduados (Nahuel) por la Ordenanza HCS N° 7/2015. Si bien estas normativas hacen mención a carreras de grado, la Ordenanza HCS N° 2/2007 establece pautas en lo referido a las carreras de posgrado y adhiere a la OHCS 7/2004 en cuanto a los procedimientos. Esto indica que tanto los diplomas de grado y posgrado se realizan bajo el mismo procedimiento. A partir de 2018 la legalización de títulos universitarios se realiza íntegramente de manera digital a través del sitio de gestión SIDCER.

Habiendo realizado un relevamiento sobre las normativas mencionadas y entrevistas con personal de las Unidades Académicas (UA), respecto del trámite completo de diplomas, reconociendo tareas ejecutadas e identificando a cada una con sus responsables por áreas intervinientes, es posible destacar los siguientes puntos:

- A. **Alcance:** comprende desde la solicitud del diploma por parte del estudiante que egresa, hasta la entrega del diploma en la ceremonia de colación de grados.
- B. **Documentos:** de este proceso surgen los siguientes documentos a entregar al egresado:
 - > Previo al momento de colación:
 - Certificado provisorio de título (opcional a solicitud del egresado)
 - > En el momento de la colación:
 - Diploma
 - Certificado analítico final
 - Suplemento al título (opcional a solicitud del egresado)
- C. **Áreas intervinientes:**
 - > Unidades Académicas (Despacho de Alumnos y Oficialía)
 - > Oficialía Mayor
 - > Dirección Nacional de Gestión Universitaria

En resumen, podemos identificar tres momentos claves sobre los cuáles es posible abordar diferentes mejoras: solicitud, confección y entrega. Actualmente el proceso completo implica aproximadamente 120 días (4 meses).

Solicitud:

El/la estudiante que egresa solicita el diploma mediante la inscripción a una colación de grados a través del sistema de gestión de alumnos. Posterior a la inscripción el/la estudiante debe presentar en la unidad académica el comprobante de pago, formularios que genera el mismo sistema de alumnos, copia del DNI y certificado analítico del secundario para concluir con el acto de inscripción.

Confección:

Unidad Académica: tiene como responsabilidad realizar el control de actas, emisión de resoluciones de egresados e impresión de analíticos que posteriormente se firman de manera ológrafa en papel moneda. El control de actas se realiza de forma manual cotejando cada calificación del egresado contra las actas de exámenes físicas, lo cual insume una gran parte del tiempo total de operación del trámite.

Oficialía Mayor: Una vez que recibe las resoluciones y analíticos se encarga de imprimir los diplomas y certificados provisorios de título, que deberán ser firmados por las autoridades de manera ológrafa, y de cargar y enviar las solicitudes de egresados que contienen la actuación académica a la DNGU a través de SIDCer. Luego de ser aprobadas estas solicitudes, se llevan a cabo las actividades inherentes a la preparación de los diplomas que insumen gran cantidad de tiempo para el personal: pegar obleas, escarapelar, escanear y subir imágenes al sistema SIDCER.

Entrega:

Una vez preparados los diplomas y analíticos, son entregados a la Unidad Académica para su posterior entrega a cada egresado en la ceremonia de colación de grados donde se realiza el juramento previo a la recepción.

SOLICITUD	Solicitante	Inscripción a colación	Abona tasa de diploma	Presenta la documentación	
	Unidad Académica	Control de información de los documentos			
CONFECCIÓN	Unidad Académica	Control en actas	Resolución de Egresados	Impresión Analíticos y Suplemento al título	Firma ológrafa autoridades
	Oficialía Mayor	Certificado Provisorio del Título		Impresión Diplomas	Envío información a DNGU
	Sec Gral Rectorado	Firma ológrafa Secretaría General			Firma ológrafa Rectorado
ENTREGA	Unidad Académica	Ceremonia de Colación			

Falencias detectadas

Del relevamiento es posible identificar los siguientes inconvenientes:

Solicitud

- **Formularios de SUR obsoletos:** Se solicita a los estudiantes descargar los Formularios SUR4, SUR19, comprobante de inscripción y DDJJ de materias que provienen de un período en el que no existía un sistema de gestión para realizar la inscripción. Hoy, la información que contienen estos formularios que deben ser impresos y entregados al personal de la unidad académica, son los mismos que el personal puede ver desde el sistema. Esto implica realizar actividades en el proceso que insumen tiempo y recursos que no agregan valor al output del proceso.
- **Diferencias en la entrega de documentación:** En algunas unidades académicas la entrega de documentación es de manera impresa y presencial, generando ineficiencias en el proceso, por el costo de recursos y tiempo para su entrega y procesamiento. En otras unidades académicas se realiza de manera online, ya sea por vía mail o google forms. Si bien esto puede considerarse más eficiente que la

entrega física presencial, trabajarlo por mail o formulario podría generar problemas de seguridad en el tratamiento de los datos brindados.

- **Se solicita a las/los estudiantes el certificado analítico del secundario nuevamente** al momento del egreso para controlar que esté legalizado por Oficialía Mayor y revisar los datos del nombre del colegio y título con el cuál egresaron. Este control debió hacerse en el momento del ingreso y debería existir en el registro del legajo de estudiantes (para evitar nuevamente la solicitud). Además, también se pide otro tipo de documentación como fotocopia de DNI y foto carnet actualizada, lo que no sería relevante para el output del proceso, ya que es información que está actualizada en Guaraní y la actualización de la foto no se utiliza ni en el diploma ni en el analítico.

Confección

- **Control de actas UA:** esta tarea es la que más tiempo insume dentro del proceso, debido a que en gran medida es un control manual, tanto de las actas manuscritas como de las actas digitales. Desde la implementación de las actas digitales, surgen inquietudes por parte de las UA sobre la necesidad de realizar dicho control. Esto también se cuestiona porque en los últimos controles realizados, no se identifican errores, inconsistencias o diferencias. Aunque las probabilidades de encontrar diferencias son muy bajas, el sistema actualmente no es totalmente seguro y por lo tanto, no debería dejar de realizarse. Por otro lado, existen unidades académicas que realizan el control desde el sistema, generando dificultades visuales al personal de oficialía por la incomodidad de la lectura en pantalla. En este mismo sentido, otras unidades académicas imprimen los analíticos provisorios para hacer el control, generando pérdida de eficiencia por el costo en tiempo y recursos que esto genera.
- **Ciclo total del proceso** en las unidades académicas **muy prolongado** que genera pérdida de efectividad y eficiencia. El proceso es susceptible de ser simplificado, eliminando actividades que no agregan valor al output del proceso, haciendo un mejor uso de los datos y formularios solicitados y automatizando con seguridad la generación de las actas digitales.
- **Firmas ológrafas:** de las autoridades de las UA como del Rectorado y Oficialía Mayor.
- **Preparación de diplomas:** la impresión y pegado de obleas, escarapelado y escaneo tanto en diploma como en analíticos papel moneda por parte del personal de Oficialía Mayor insume gran tiempo.
- **Inconvenientes con la impresión de diplomas** a través del sistema de impresión (Nahuel)

Entrega

- **Disponibilización:** egresados/as deben esperar cuatro meses para obtener el diploma y es obligatoria la presencialidad en una ceremonia de colación.

PROPUESTA

Con el objetivo de abordar los inconvenientes detectados y para generar una mejora integral del proceso de generación de diplomas, se proponen diferentes instancias de mejoras.

En una **primera etapa** de mejoras se proponen las siguientes implementaciones:

1) Diploma y Analítico Digitales

Se prevé un cambio en el circuito de egreso realizado a través de Guaraní que permitirá generar y disponibilizar de manera digital tanto el diploma como el certificado analítico a egresados/as de las carreras de grado y posgrado de la UNC.

A continuación se describe brevemente cuales son las principales modificaciones y/o propuestas a implementar

- **Generación de diplomas y analíticos digitales desde Guaraní:** Oficialía Mayor operará directamente sobre el sistema Guaraní que le permitirá generar los documentos digitales, enviarlos a la firma de autoridades correspondientes, enviar la información a la DNGU. Esto implica una disminución del tiempo de producción ya que se reducen significativamente las tareas repetitivas que se realizan.
- **Firmas digitales para autoridades:** las autoridades firmantes de las Unidades Académicas, Secretaría General y Rectorado utilizarán el Sistema Huarpe para la firma digital (misma infraestructura implementada para actas digitales en junio 2023).
- **Registro y almacenamiento de diplomas y certificados:** Este registro debe realizarse en línea y su integridad asegurada por las medidas de seguridad que establezca la Prosecretaría de Informática. Este registro será accesible para todas las personas involucradas en el proceso y la auditoría de la universidad. Los documentos digitales serán almacenados en el ámbito de la Prosecretaría en un gestor documental.
- **Formato de diploma y analítico:** serán análogos a los formatos actuales.
- **Impresiones de diplomas digitales:** la Oficialía Mayor arbitrará los medios para entregar las impresiones de los diplomas digitales, con el objetivo de viabilizar que las Unidades Académicas puedan continuar, mientras así lo deseen, realizando las ceremonias de colación. El mismo estará compuesto por la primera hoja del Diploma Digital.
- **Entrega digital a través de Guaraní:** La descarga de los documentos se realizará a través de Guaraní. Será requerido el juramento como requisito para la descarga de los documentos digitales.

Descargar Analítico y Diploma Digital		
Certificación	Certificado Analítico	Diploma
Arquitecto	⬇ Descargar	⬇ Descargar

2) Sistema de validación de actuación académica (Peyu)

Se prevé la implementación del Sistema de Validación Académica (PEYU) que permitirá la validación de la actuación académica del analítico correspondiente al título solicitado por parte del personal de oficialía de la Unidad Académica, para

todas las actas de exámenes y promoción desde junio de 2020, que ya se encuentran registradas en la Blockchain Federal Argentina (BFA).

El sistema PEYU es un sistema que se integra con SIU Guaraní y permite al personal de oficialía de las UA validar los certificados analíticos emitidos por la UNC constatando la información presente en el mismo contra la Blockchain Federal Argentina (BFA)

Este procedimiento permitirá agilizar el control de actas que se realiza durante el proceso de diplomas y se estima una reducción de más del 90% del tiempo que actualmente se destina a ello.

Para el caso de las actas de exámenes anteriores a la fecha mencionada, se continuará realizando control manual.

En los [Anexo I](#) y [Anexo II](#) se incorporan los flujogramas que permitirán visualizar los principales cambios que se proponen. En el [Anexo III](#) se incorpora el procedimiento propuesto para la emisión de diplomas y analíticos digitales

Experiencias de otras Universidades sobre la implementación del Diploma Digital

Durante el relevamiento de información realizada, se mantuvieron reuniones con otras Universidades que ya han implementado la misma solución que se propone en el presente documento. A continuación presentamos el siguiente cuadro con un breve resumen de sus resultados:

Universidad	Fecha de implementación	Tiempos	Ceremonias colación	Beneficios
UNNE - Universidad NAcional de Nordeste Link	Febrero 2024	DNGU: 3 a 7 días Universidad: 10 y 20 días	A criterio de las Unidades Académicas	Agilidad, portabilidad.
UNER - Universidad Nacional de Entre Ríos Link	Abril 2024	DNGU: 3 a 7 días Universidad: 5 a 10 días	A criterio de las Unidades Académicas	Estudiantes: agilidad, portabilidad. Muy bien recibido. Empleados: mejoraron y unificaron el proceso.
UA - Universidad Austral Link Link	Agosto 2023	10 días el proceso completo (desde solicitud a entrega)	A criterio de las Unidades Académicas	Seguridad, autenticidad. Ahorro de tiempo y recursos. Almacenamiento seguro y duradero.

				Sostenibilidad ambiental
--	--	--	--	--------------------------

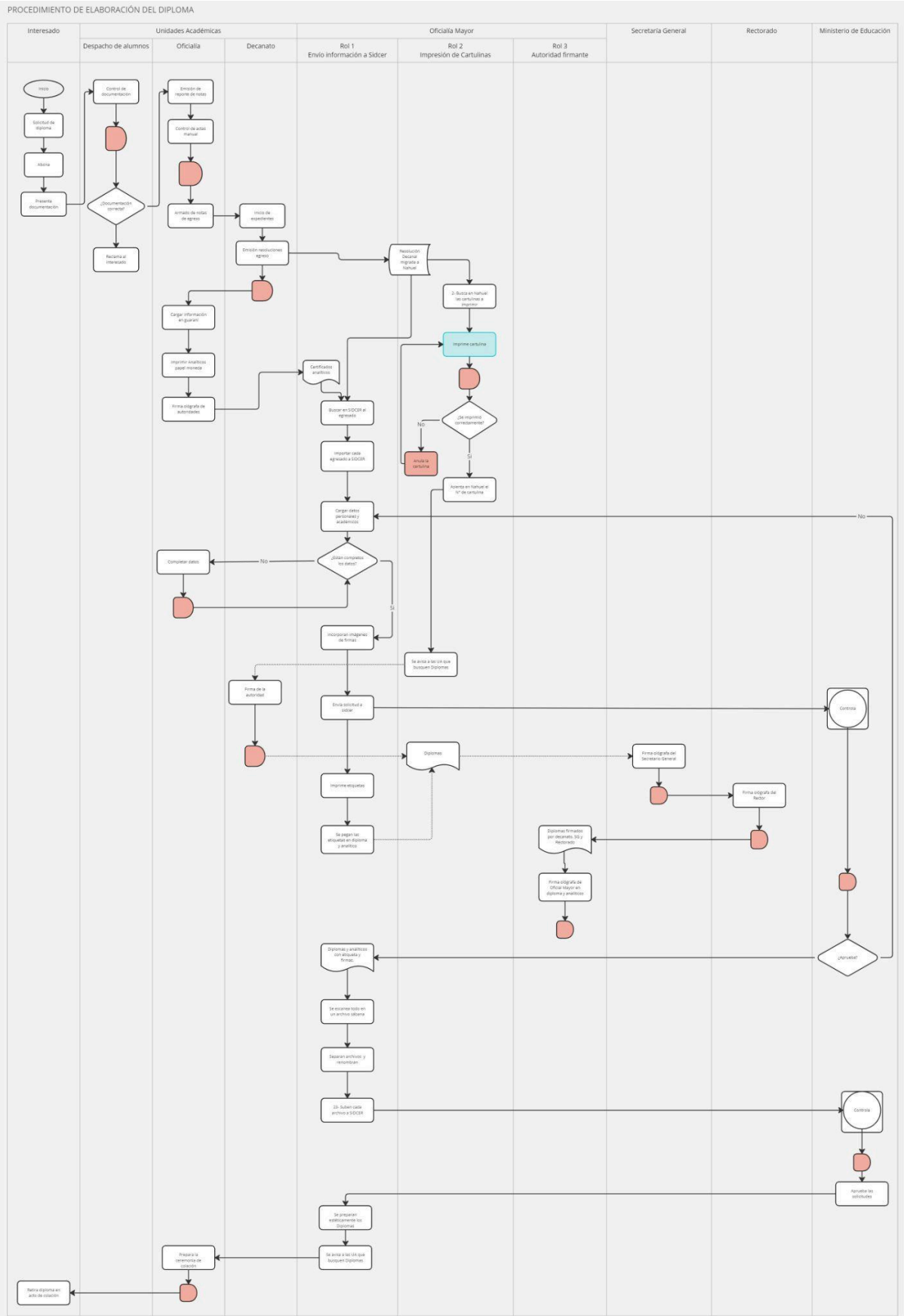
En una **segunda etapa** de mejoras se propone:

Mejoras en el proceso de solicitud de diploma

En esta instancia se han identificado algunas posibles acciones a abordar en el largo plazo vinculadas a mejoras que permitan una mejor experiencia para egresados/as como así también para el personal de las Unidades Académicas:

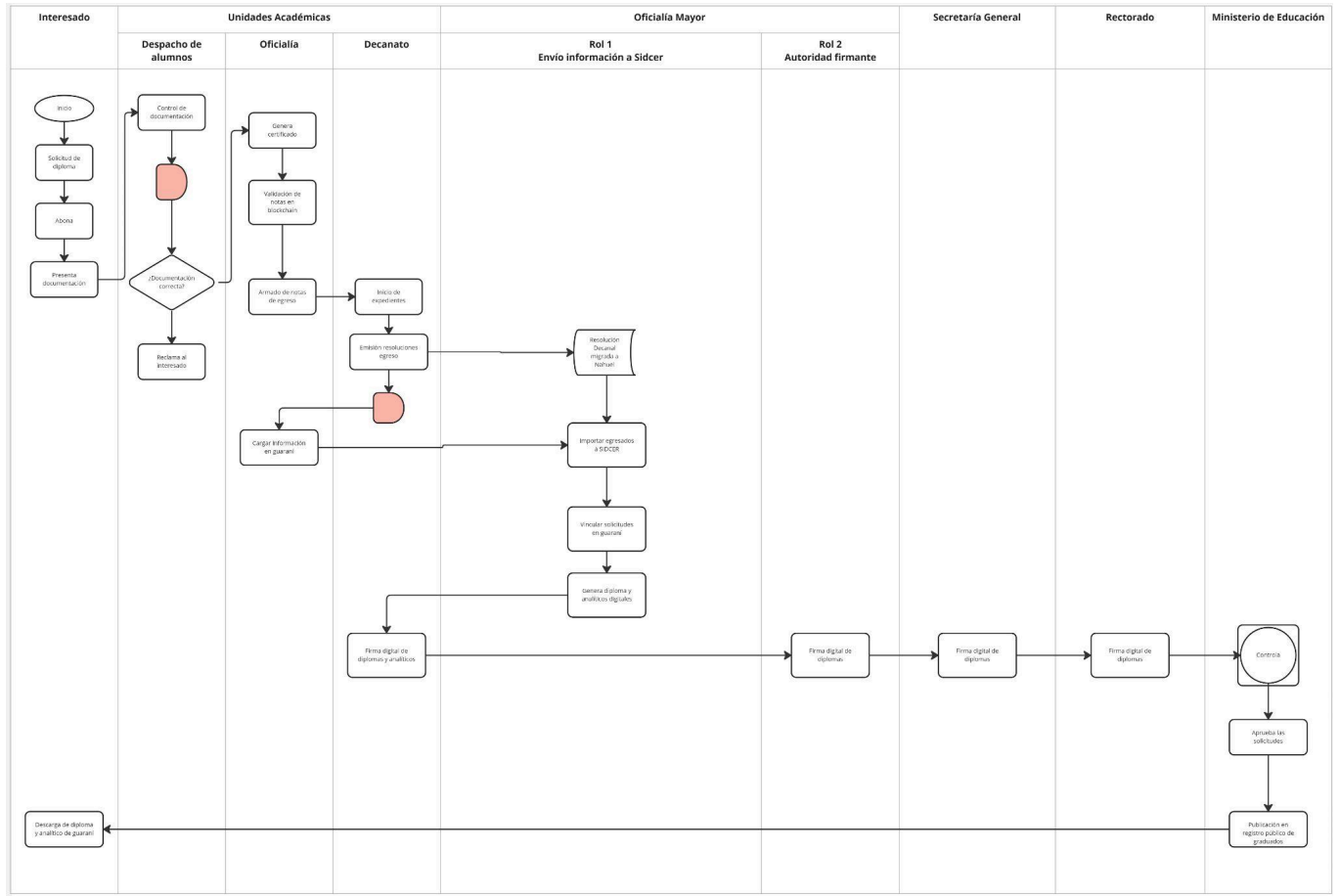
1. *Eliminar la solicitud de documentación que no agrega valor al proceso.*
 Generar propuestas que permitan automatizar los procesos a través de la vinculación de sistemas o adecuado enlace entre los procedimientos que se realizan en cada UA. A modo de ejemplo:
 - a. Evaluar la factibilidad de obtener un libre deuda de biblioteca de manera más ágil
 - b. Evaluar la manera de no avanzar con la inscripción definitiva del alumno si no se tienen el analítico del secundario legalizado por OM
2. *Mejorar la comprensión y vinculación de los procesos.* Algunas de las dificultades, errores o inconsistencias que se encuentran en el control de la documentación, tienen su causa en el output de otros procesos. Por ejemplo, que el graduado no tenga su analítico secundario legalizado por OM, es un resultado que se espera del proceso de inscripción del estudiante. Identificar con claridad el input y output de cada proceso, es indispensable para comprender sobre qué otros procesos influye o impacta un output defectuoso. A partir de la correcta vinculación de los procesos y comprensión de cómo cada resultado impacta en los otros procesos a los que alimenta, es indispensable para lograr sinergia y eficiencia organizacional.
3. *Estandarizar etapas del proceso que tienen un impacto importante en el trabajo que realizan en OM.* Si bien cada Unidad Académica tiene sus particularidades y es importante atender a las mismas, estas particularidades (cantidad de carreras, fechas de convocatoria, etc) deberían tratarse hacia el interior de la Unidad Académica. El objetivo es evitar que a OM lleguen diferentes tipos de input en el proceso de elaboración del diploma que complejiza su trabajo interno y que aumenta las probabilidades de cometer errores.

PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN DIPLOMA ACTUAL



ANEXO II

PROCEDIMIENTO DE DIPLOMA DIGITAL - PROPUESTO



Anexo III

PROCEDIMIENTO DIPLOMA DIGITAL

Pasos para la emisión digital de diplomas, certificados analíticos

Paso 1) Inscripción de estudiantes

Responsabilidad: Estudiantes

Se realizará a través del sistema de gestión académica, para lo cual el Despacho de Alumnos deberá generar las colaciones correspondientes y habilitarlas a fines de que las/los estudiantes puedan inscribirse.

Paso 2) Recepción de solicitudes

Responsabilidad: Despacho de Alumnos.

Se requerirán las documentaciones necesarias. Se realizarán las validaciones y comprobaciones suficientes para garantizar la correctitud y completitud de la información requerida.

Paso 3) Control de actuación académica

Responsabilidad: Personal de oficialía

Se verificará en sistema de validación de actuación académica la validez de la actuación académica del analítico correspondiente al título solicitado.

Para aquellas validaciones no exitosas deberá recurrirse al control manual de actas y/o resoluciones.

Paso 4) Resolución de emisión de diploma

Responsabilidad: Personal de oficialía

- Elaborar las notas de solicitudes de emisión de diploma.
- Una vez emitida la resolución registrar en el sistema de gestión académica la numeración y fecha otorgada por el sistema de expedientes

Paso 5) Emisión de diplomas, certificados analíticos

Responsabilidad: Oficialía Mayor

Se deberá realizar la migración al Sistema Informático de Diplomas y Certificaciones

Se deberá asociar la solicitud en el sistema de gestión académica

Se deberá enviar los diplomas digitales y los certificados analíticos digitales, con formato análogos a los vigentes, a la firma digital de las autoridades. Cada autoridad firmará digitalmente los documentos con un token que le será entregado por la autoridad de registro de la universidad. Este token será intransferible y permitirá identificar inequívocamente a la autoridad firmante.

Una vez finalizada la firma de todas las autoridades se deberá enviar al Sistema Informático de Diplomas y Certificaciones

Finalizar el pedido en el Sistema Informático de Diplomas y Certificaciones

Paso 6) Registro y almacenamiento de diplomas y certificados

Responsabilidad: Prosecretaría de Informática de la UNC.

- Este registro debe realizarse en línea y su integridad asegurada por las medidas de seguridad que establezca la Prosecretaría de Informática. Este registro será accesible para todas las personas involucradas en el proceso y la auditoría de la universidad.
- Los documentos digitales serán almacenados en el ámbito de la Prosecretaría en un gestor documental.

Paso 7) Juramento y descarga

Responsabilidad: Estudiantes

Se realizará a través del sistema de gestión académica. Será requerido el juramento como requisito para la descarga de los documentos digitales.

Paso 8) Impresiones de diplomas para colación

Responsabilidad: Oficialía Mayor

Previo al acto de colación la Oficialía Mayor arbitrará los medios para entregar las impresiones de los diplomas digitales, con el objetivo de viabilizar que las Unidades Académicas puedan continuar, mientras así lo deseen, realizando las ceremonias de colación. El mismo estará compuesto por la primera hoja del Diploma Digital.