



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**SISTEMA DE *SOLICITUDES ON-LINE* PARA MEJORAR GESTIÓN Y CALIDAD DE
SERVICIO A LOS ALUMNOS DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

RICARDO DARWIN RAMÍREZ QUEZADA

**PROFESOR GUÍA:
SANDRA DE LA FUENTE GONZÁLEZ**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
NANCY HITSCHFELD KAHLER
JUAN ÁLVAREZ RUBIO**

**SANTIAGO DE CHILE
NOVIEMBRE 2010**

¡Más vale tarde que nunca!

A 25 años de haber egresado
y coincidiendo con mis bodas de plata,
dedico esta memoria a mi amada esposa Verónica
y a mis queridos hijos Sebastián, Karla y Esteban.

También recuerdo en forma especial
a mis padres y hermanos,
quienes conformaron mi núcleo familiar
en mi infancia y juventud.

Mis agradecimientos a Dios
por la vida, su guía y amorosa compañía.

A los estudiantes del Instituto Profesional de Chile,
quienes me han permitido poner en práctica el lema:
"Quien no trabaja para servir,
no sirve para trabajar".

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE INGENIERO DE EJECUCIÓN EN
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN
POR: RICARDO DARWIN RAMÍREZ QUEZADA
FECHA: 13-DICIEMBRE-2010
PROF. GUIA: SRA. SANDRA DE LA FUENTE

“SISTEMA DE SOLICITUDES ON-LINE PARA MEJORAR GESTIÓN Y CALIDAD DE SERVICIO A LOS ALUMNOS DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR”

Este trabajo tuvo como finalidad revisar la forma de atender y gestionar trámites que estudiantes realizan al interior de un Instituto Profesional, para luego desarrollar un proyecto de optimización, que redujera los tiempos de respuesta y las actividades necesarias para solicitudes académicas, financieras, de beneficios y otras.

El Instituto Profesional de Chile (en adelante IPChile) nace en el año 2004 y ha estado desde entonces preocupado de mejorar todas las áreas de servicio junto con velar por la calidad académica.

Actualmente el IPChile cuenta con tres sedes siendo Santiago la más grande en infraestructura y cantidad de alumnos, por esto el levantamiento y desarrollo fue realizado en esta sede y posteriormente puesto en funcionamiento para todas.

La implementación de la solución, significó el desarrollo de un sistema de *Solicitudes On-Line*, el cual debió integrarse con los sistemas informáticos ya existentes. También se incorporó tecnología de apoyo como lectores láser y scanner de documentos, lo que permitió la eliminación de buena parte de formularios de papel.

Contenido

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 MOTIVACIÓN.....	3
1.2 EL APOYO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	3
2.- OBJETIVOS.....	5
2.1 OBJETIVOS GENERALES.....	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
3.- SITUACIÓN INICIAL.....	6
3.1 LA PARTIDA.....	6
3.2 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO.....	7
3.3 ANÁLISIS SITUACIÓN INICIAL.....	10
4.- NUEVO ESCENARIO DEL INSTITUTO.....	12
4.1 ANÁLISIS DE RECURSOS.....	12
4.2 REESTRUCTURACIÓN DE LA EMPRESA.....	12
4.3 DESCRIPCIÓN DE NUEVAS UNIDADES.....	15
5.- SOLUCIÓN INFORMÁTICA (<i>SOLICITUDES ON-LINE</i>).....	17
5.1 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PROPUESTAS.....	17
5.2 ELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA.....	18
5.3 SOLUCIÓN PROPUESTA.....	18
5.4 DISEÑO LÓGICO.....	19
5.5 DISEÑO FÍSICO.....	27
5.6 INTERFAZ Y SECUENCIA DE USO DE <i>SOLICITUDES ON-LINE</i>	36
6.- IMPLANTACIÓN.....	43

7.- CONCLUSIONES.....	45
8.- FUENTES DE INFORMACIÓN.....	47
ANEXOS	48
A1 Flujos de atención sistema antiguo	48
A2 Flujos de la nueva Oficina de Atención Estudiantil.....	74

1.- INTRODUCCIÓN

1.1 MOTIVACIÓN

Cuando ingresé a este Instituto hace cinco años, me correspondió atender a los estudiantes que solicitaban computadores en un gran laboratorio y el lento proceso de registrar su uso generaba largas filas para entrar y salir del recinto. Esto motivó mi interés por retomar la programación después de muchos años de no hacerlo y desarrollé una pequeña aplicación que sirvió para identificar al alumno, el número del computador y los horarios de uso; con esto se redujo considerablemente los tiempos de atención mejorando la calidad del servicio.

Después de cuatro años de colaborar en el área de informática como Jefe de Soporte Técnico y luego de asumir el cargo de Director de Registro Académico, el Rector me encarga las mejoras de esta Dirección, enfatizando el especial cuidado en la calidad de atención de los estudiantes.

La Secretaría de Estudios, departamento dependiente de Registro Académico, era la oficina donde los alumnos gestionaban muchos documentos y trámites académicos, ahí pude reutilizar la aplicación para registro de atenciones, adaptándola a los nuevos requerimientos. Esto fue sólo el comienzo, dando paso a una serie de otras medidas que apuntan a la decisiva mejora en la calidad de atención, destacando el nuevo Sistema de *Solicitudes On-Line*.

1.2 EL APOYO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Es claro que la educación superior en Chile ha venido mostrando un crecimiento sostenido en la cantidad de estudiantes que ingresan a formarse profesionalmente. Esto es considerando a los recién egresados de enseñanza media como también a quienes ya están trabajando y buscan un crecimiento personal y un mejor bienestar económico.

Para cubrir esta demanda, a las universidades tradicionales han debido sumarse otras privadas y un importante número de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica.

La tecnología y los sistemas informáticos son un aporte fundamental a los procesos de aprendizaje; tanto en las actividades académicas mismas como en los servicios asociados.

Es difícil no ver una sala de clases con un computador conectado a un proyector. Hoy en día, Internet es gran aliado de estudiantes y docentes con un universo de información y la agilidad en las comunicaciones. Los portales web son cada vez más poderosos en facilitación de trámites y contenedores de información para alumnos, docentes y administrativos.

Se podría continuar con un largo listado de otros aspectos donde la Educación Superior se beneficia de la tecnología, pero en este informe nos concentraremos en aquellos relacionados a la mejora en la calidad de servicio: el objetivo central es la reducción de los tiempos de espera en la atención de tramitaciones y en los plazos de entrega de documentos.

Algunos beneficios consecuencia de esta implementación son:

- 1) Saber cuántos alumnos solicitan trámites; permite decidir cantidad de secretarias o ejecutivos de atención.
- 2) Conocer a qué hora se concentra la mayor cantidad de usuarios; se puede organizar de mejor forma el horario de atención o los turnos de trabajo.
- 3) Identificar cuáles son los trámites o consultas más solicitados; permitirá evaluar otras formas de gestionarlos, como incluir autoservicio vía web; o pagos electrónicos si es el caso; o bien agregar más respuestas a preguntas frecuentes en el portal del alumno.
- 4) Medir cuánto tiempo demora en promedio la atención de un alumno; podrá servir para revisar los procedimientos internos y evaluar nuevas formas de registrar datos, o reducir los pasos del trámite.

Es importante destacar que ninguno de los esfuerzos tecnológicos y de sistemas informáticos será suficiente sin un verdadero espíritu de servicio de las personas que atienden a los estudiantes.

2.- OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

El proyecto contempló el desarrollo de un sistema de atención y gestión de solicitudes académicas para los estudiantes del Instituto Profesional de Chile. Este debía ser el complemento a una serie de otras medidas tendientes a la reducción de tiempo en la tramitación de documentos u otros requerimientos; disminución de pasos, concentración de las atenciones en un mismo lugar físico, mejorar el tiempo de entrega de certificados o respuestas a solicitudes y eliminación de formularios físicos en combinación con el registro digital de la identidad de quien solicita un trámite.

El principal objetivo de la solución fue asegurar la ejecución de una solicitud en el plazo comprometido y culminando con la recepción conforme del solicitante, con un seguimiento automatizado de las diferentes etapas del proceso, donde existieran envíos de alertas a los diferentes responsables de las etapas de aprobación, autorización o ejecución de algún paso intermedio o final.

Otro propósito debía ser el de registrar datos de las mismas atenciones para convertirlos en información y luego en herramientas de gestión.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Si bien es cierto, antes de esta implementación también se atendía a los alumnos en Secretaría de Estudio procurando cumplir los plazos comprometidos, no existía procesos automáticos que agilizaran las atenciones ni se registraban las mismas; además se debía consultar diferentes datos de los estudiantes en diferentes plataformas. Para conseguir los objetivos generales se detallan los objetivos específicos siguientes:

- Capturar el RUT del usuario desde su credencial a través de un lector óptico.
- Resumir toda la información de él en una consulta única.
- Registrar su identificación, fecha, hora y trámite que solicita.
- Revisar solicitudes pendientes según fecha de ingreso y alertas a usuarios correspondientes.
- Integrar el Sistema con el correo electrónico institucional.
- Asignar un número único de atención para seguimiento posterior.
- Emitir reportes con información para gestionar mejoras, capacitaciones, auditorías y otros.
- Registrar validación del usuario solicitante a través de un ingreso de contraseña como comprobación de autoría de quien ingresa una solicitud o retira alguna documentación.

3.- SITUACIÓN INICIAL

3.1 LA PARTIDA

El Instituto Profesional de Chile nace en 2004 y desde entonces ha mantenido un importante crecimiento reflejado en el aumento sostenido de la cantidad de matrículas como también de la infraestructura. Partió con las sedes de La Serena y Santiago siendo esta última la más grande; luego en 2009 se sumó la sede Rancagua y tiene planes de seguir abriendo otras a futuro.

Este Instituto pertenece al Grupo Educacional Cpech y parte de su organización fue atendida en sus inicios por las unidades de Recursos Humanos, Sistemas informáticos y Contables ya existentes en el grupo.

En la partida, se adquirió una aplicación para el control y mantención de las matrículas y registro académico estudiantil y docente. Ésta se ha ido modificando a través de los años conforme a las necesidades, incorporando nuevos módulos, mejoras y reportes. También se ha ido combinando nuevos desarrollos vía web con acceso a las mismas bases de datos de la aplicación original.

Como es natural, el crecimiento del Instituto por el volumen de información y de estudiantes, ha llevado a incluir cada vez más automatizaciones de procesos que antes eran factibles de realizar manualmente; por citar algunos ejemplos, se pueden mencionar los sistemas de:

Aula Virtual.- El registro de clases del docente y la asistencia de alumnos se realiza directamente desde la sala de clases.

Infocampus.- El estudiante puede verificar en pantallas ubicadas en los accesos principales el estado de su clase programada (“en sala”, “atrasada”, “suspendida” u otros).

CiberIP.- Control de asignación de computadores y registro de alumnos en el uso del laboratorio de libre disposición.

Estos y otros sistemas apuntan a la seguridad de la información y principalmente a la calidad de servicio con el que se atiende a los estudiantes. En este sentido, se observa que aún queda tarea pendiente por realizar: Cada vez que un alumno requiere algún trámite, éste debe dirigirse a diferentes oficinas según se trate de temas académicos, financieros, de asuntos estudiantiles, beneficios o solicitudes de documentos. En particular, para recibir algunas solicitudes académicas, se requería certificados de Biblioteca y Finanzas los que el alumno debía gestionar por separado en diferentes unidades, con desplazamientos por distintos edificios.

La constatación de esta deficiencia, junto a los reclamos de alumnos dirigidos a estas unidades de atención que arrojan las encuestas de servicio, hace a las autoridades tomar la decisión de encargar un replanteamiento de esta forma de atender.

Las principales unidades donde se atiende a estudiantes son la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE), Finanzas y Secretaría de Estudios, esta última dependiente de la Dirección de Registro Académico, oficina en la que se concentra el mayor número de tramitaciones.

Con esto, surge la tarea de revisión y propuesta de una nueva unidad de atención con el apoyo de sistemas computacionales para optimizar la gestión de servicio que abarque todas las solicitudes de estudiantes.

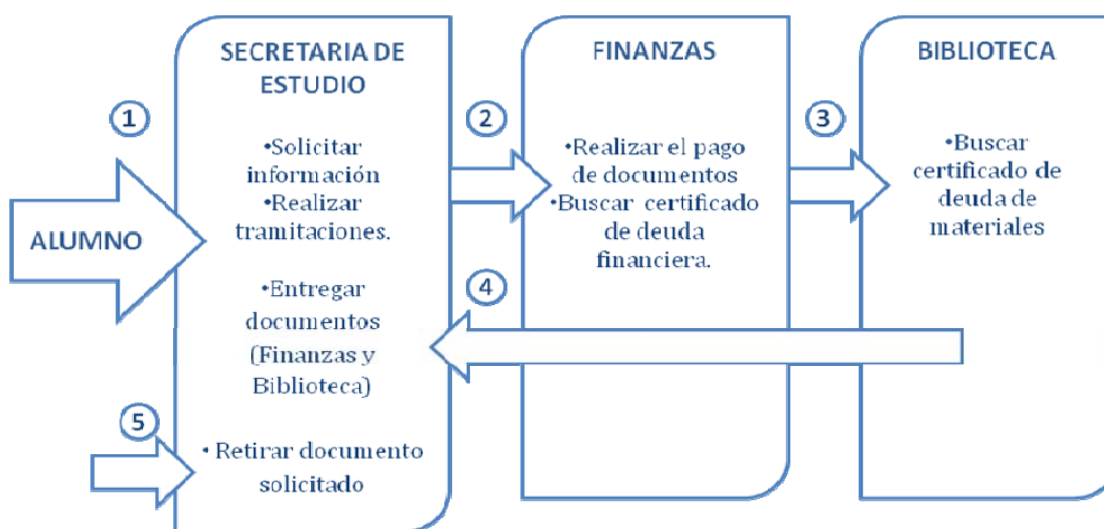
3.2 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

3.2.1 Propuestas desde la realidad inicial:

- a) Recopilar información detallada de los diferentes trámites que realizan los estudiantes.
- b) Establecer diagramas de flujo de cada uno de ellos con la interacción de las unidades participantes.
- c) Identificar pasos factibles de eliminar, cambiar o reducir al mínimo necesario.
- d) Identificar procesos manuales para evaluar su automatización y el uso de formularios físicos para cambiarlos por ingreso electrónico de datos.
- e) Detectar falencias u omisiones para mejorar o incorporar en nueva propuesta.
- f) Reemplazar la petición y emisión manual de algunos certificados por la solicitud vía portal web e impresión automatizada.
- g) Desarrollar un sistema que apoyado en la tecnología asegure el ingreso, registro, seguimiento y respuesta a las solicitudes de los estudiantes.

3.2.2 Diagrama general de situación inicial

Solicitudes Académicas y de Documentos



3.2.3 Descripción de diferentes unidades

3.2.3.1 Secretaría de Estudio

En esta unidad, dependiente de la Dirección de Registro Académico, se atendía a los estudiantes que requerían consultas generales y solicitaban certificados o trámites académicos. Físicamente estaba conformada por un mesón alto y largo donde se distribuían seis módulos de atención equidistantes entre sí; el orden de atención se administraba con la toma de número desde un dispensador y llamados correlativos y alternados por el primer módulo desocupado con el sistema turnomático.

Otros requerimientos más específicos como solicitudes de beneficios (becas, créditos, pases escolares), libros o pagos de mensualidades se atendían en otras unidades (DAE, Biblioteca, Finanzas) con oficinas en diferentes direcciones o espacios físicos, las que se describirán en sus respectivas secciones; sin embargo, la gran mayoría de los requerimientos se atendían en Secretaría de Estudio.

Podemos distinguir tres tipos de atenciones:

3.2.3.1.1 Consultas

El requerimiento simplemente puede ser la necesidad de respuesta a alguna consulta y ésta puede ser atendida personalmente en el mesón o a través de una llamada telefónica.

Cabe mencionar que existe la Central Telefónica, que dispone de Call Center y Fono Ayuda, esta última dedicada exclusivamente a la atención de consultas estudiantiles. También se cuenta con el servicio de Buzón Virtual, lugar del portal web donde los alumnos también pueden dirigir consultas, reclamos o sugerencias.

3.2.3.1.2 Ingresos

El alumno ingresaba solicitudes de documentos como certificados de alumno regular, egreso o título, concentración de notas, programas de estudio, mallas curriculares, entre otros. También las solicitudes eran trámites académicos como cambios de jornada, sección o carrera, peticiones de asistencia libre u otros similares; para ambos casos existían diferentes formularios para solicitud de documentos o de trámites académicos respectivamente.

Además existían otros formularios para rebaja de arancel por disminución de carga académica, otros para las justificaciones de inasistencias.

Algunos certificados de alumno regular (para asignación familiar, servicio militar o fines generales) se solicitaban vía página web y el estudiante los retiraba en Secretaría de Estudio.

3.2.3.1.3 Retiros

El retiro simplemente correspondía a la entrega del certificado u otro documento solicitado, o bien podía ser tan sólo la respuesta a una solicitud de alguna tramitación que no requería entrega de material; por ejemplo, conocer el resultado de una solicitud de cambio de jornada. Cabe mencionar que en algunos casos esta respuesta era conocida por el estudiante con tan sólo la observación de su estado en la Intranet.

3.2.3.2 DAE

La Dirección de Asuntos Estudiantiles, entre otras responsabilidades, estaba encargada de atender los temas de becas, pases escolares u otros beneficios.

3.2.3.3 Biblioteca

Aparte de su principal función: prestar libros a los estudiantes, debía emitir certificados de no deuda de material bibliográfico que los alumnos solicitaban para presentar en Secretaría de Estudio o Finanzas.

3.2.3.4 Finanzas

La unidad de Finanzas es donde se administra la cuenta corriente del alumno y se conforma con áreas como: Cajas, Tesorería, Normalización y Créditos.

Las cajas reciben los pagos de matrículas, aranceles, certificados, habilitaciones de título u otras cancelaciones. Tesorería se encarga de administrar las recaudaciones y de llevar la contabilidad respectiva, auditar transacciones y emitir reportes diarios con los fondos.

Normalización se encarga de atender a todos los alumnos que requieren regularizar sus situaciones financieras y repactar deudas si es necesario.

El Crédito con Aval del Estado (CAE) es un recurso cada vez más creciente como mecanismo de pago total o parcial de los estudios de un alumno. Por esto las tareas del área de Créditos requieren una atención especial.

Debido a la reestructuración de la empresa con un gobierno central y la organización de cada sede por separado, algunas decisiones que se tomaban a nivel del Jefe de Finanzas, ahora son traspasadas al Vicerrector de cada sede.

Las solicitudes de los alumnos respecto de algunos trámites como Renuncias, Postergaciones y/o Suspensiones eran iniciadas en Finanzas, lo que posteriormente se terminaba en Registro Académico con la emisión de la Resolución respectiva; esto adolecía de una atención óptima al alumno, ya que muchas veces éste requería un apoyo u orientación de tipo académico antes de

concretar su solicitud, misión que puede ser tratada de mejor forma por los directores de carreras respectivos.

3.3 ANÁLISIS SITUACIÓN INICIAL

La ubicación distante entre sí de las diferentes unidades, sumada a la no disponibilidad de información en línea respecto de las deudas de finanzas o de biblioteca hacía que aumentarían las quejas de los alumnos por el lento proceso de la gestión para la mayoría de los trámites.

Otro factor que aportaba en forma importante a la lentitud del proceso era el traslado físico de documentación entre las diferentes unidades, para sus respectivas etapas de revisión y autorización.

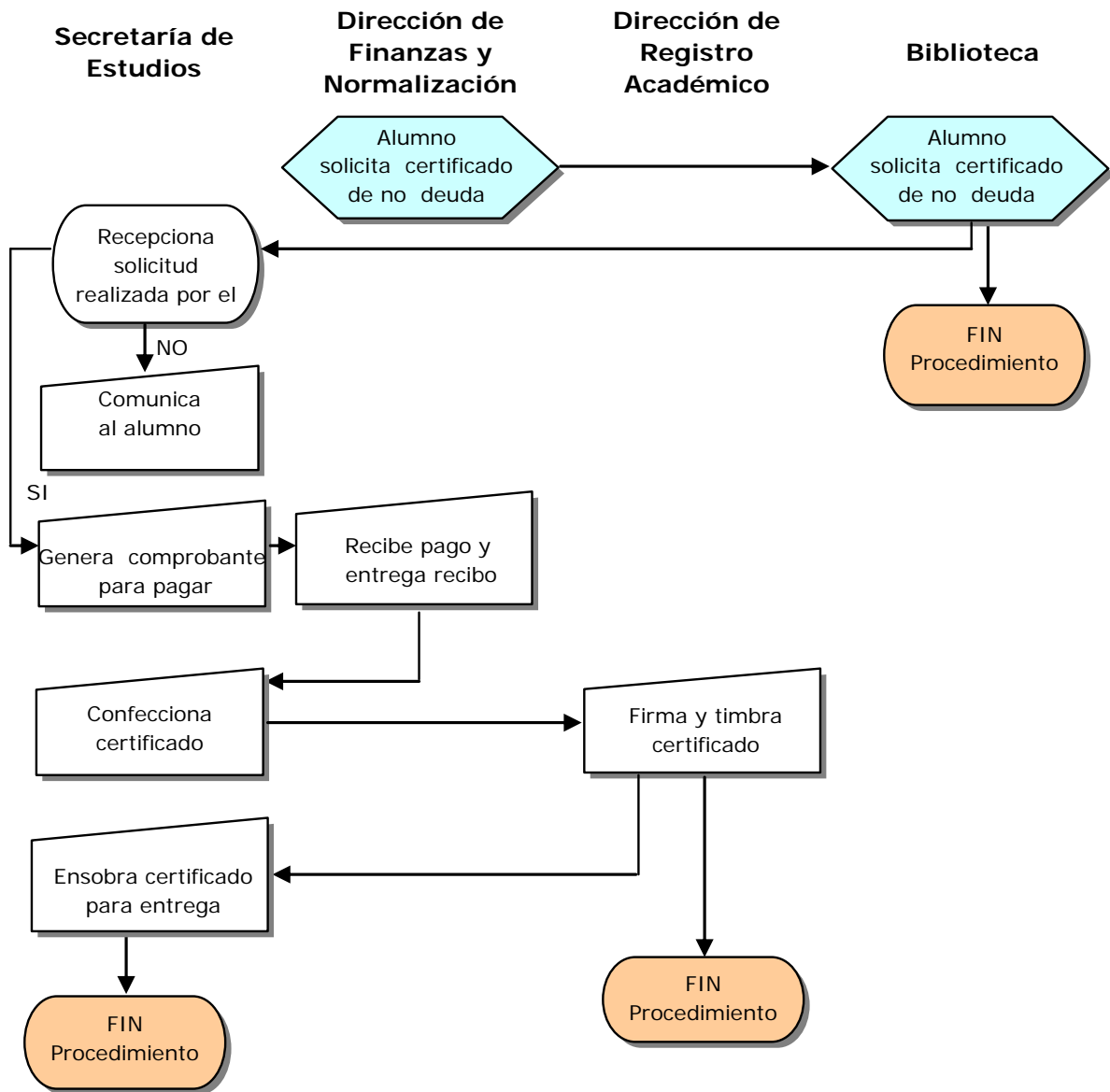
En general muchos trámites masivos, por ejemplo las solicitudes de certificados, demandaban un tiempo no despreciable en la gestión de impresión y posterior timbre y firma, requiriendo muchas horas hombre del personal administrativo y la demora en la entrega de documentación a los solicitantes.

Algunos reclamos de estudiantes por la atención recibida de parte del personal de Secretaría de Estudio, alertó en la revisión del perfil para la contratación de estos funcionarios.

En Anexo 1 se muestran los diagramas de flujo para diferentes solicitudes en los que se refleja con más detalle el resumen del diagrama 3.2.2 que confirman la excesiva tramitación en la gestión de las mismas. A modo de ejemplo, el diagrama de flujo de la página siguiente correspondiente al *AI-20 Solicitud de Certificados*, sugiere que el solicitante ya conoce el procedimiento y se inicia con la obtención de los comprobantes de Finanzas y Biblioteca respectivamente, pero no muestra a aquél que no sabe de estos primeros requerimientos quien comenzaba su solicitud en Secretaría de Estudios, para enterarse recién ahí que antes de continuar debía ir a otras unidades por estos dos comprobantes.

Para cualquiera de los dos casos, el alumno debía presentarse en la Secretaría de Estudio para retirar el formulario de pago del respectivo certificado, quien luego de la cancelación volvía con el recibo a confirmar su solicitud, para finalmente luego de transcurridas 48 horas volver por el retiro del documento.

Diagrama de Flujo para Solicitud de Certificados



4.- NUEVO ESCENARIO DEL INSTITUTO

4.1 ANÁLISIS DE RECURSOS

Si bien la cantidad de computadores para la atención de estudiantes siempre ha sido suficiente, los recursos humanos en el área de informática no lo han sido para atender todos los requerimientos hacia el equipo de desarrollo de software, solicitudes que provienen desde todas las diferentes áreas del Instituto.

Gracias a la importancia y énfasis que las autoridades han puesto en la calidad de atención hacia los estudiantes y a la reorganización de los recursos informáticos de las diferentes empresas del grupo Cpech (ver sección 4.2), fue factible pensar en estudiar mejoras al proceso de atención de estudiantes y optimizar la gestión de sus solicitudes.

Respecto a la infraestructura, la DAE, Finanzas y la Dirección de Registro Académico, lideraron el proyecto de mejora en la atención que significó la reestructuración de las oficinas de atención, fusionando la Secretaría de Estudios con parte de Finanzas y otras áreas que recibían estudiantes y dando origen a la nueva Oficina de Atención Estudiantil (OAE). Ésta se instaló en un lugar cercano a unidades de Finanzas, Becas y Créditos a modo de facilitar la agilización y la centralización del servicio.

En ella se modernizó los muebles de atención cambiando un mesón largo (administrativos sentados por dentro y por fuera los alumnos de pie), por cubículos de atención personalizados que disponen de asientos para los estudiantes.

El personal también se reorganizó separando grupos de Front Office (quienes atienden directamente al alumno) y Back Office (quienes gestionan la documentación). Para los primeros, se redefinió el perfil enfatizando cualidades de excelencia en la atención para asegurar la calidad del servicio y fueron capacitados para conocer el total de tramitaciones relacionadas a actividades académicas, docentes, financieras y otras.

4.2 REESTRUCTURACIÓN DE LA EMPRESA

Desde mediados del 2008 el Instituto tuvo un giro en su administración y las nuevas autoridades recibieron el mandato de reestructurar la organización en atención a los diferentes objetivos emanados desde la nueva planificación estratégica.

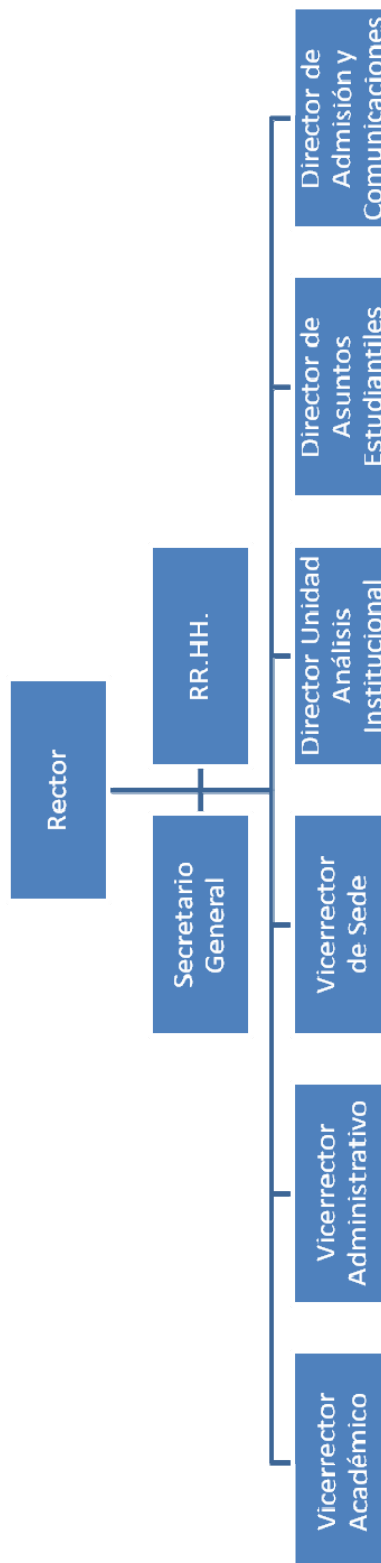
Uno de los cambios importantes fue la forma de gobierno. Anteriormente la sede Santiago era la que disponía y regulaba la forma de trabajo para las demás sedes. Ahora se separó en un gobierno central o nacional que define el diseño, las políticas y formas de trabajo para todas las sedes por igual.

La incorporación de la Universidad de Ciencias de la Informática (UCINF) al grupo de empresas, vino a acelerar una antigua idea que venía desarrollándose: la fusión de las áreas de informática.

El desarrollo del proyecto de esta memoria ha estado inserto en medio de este cambio.

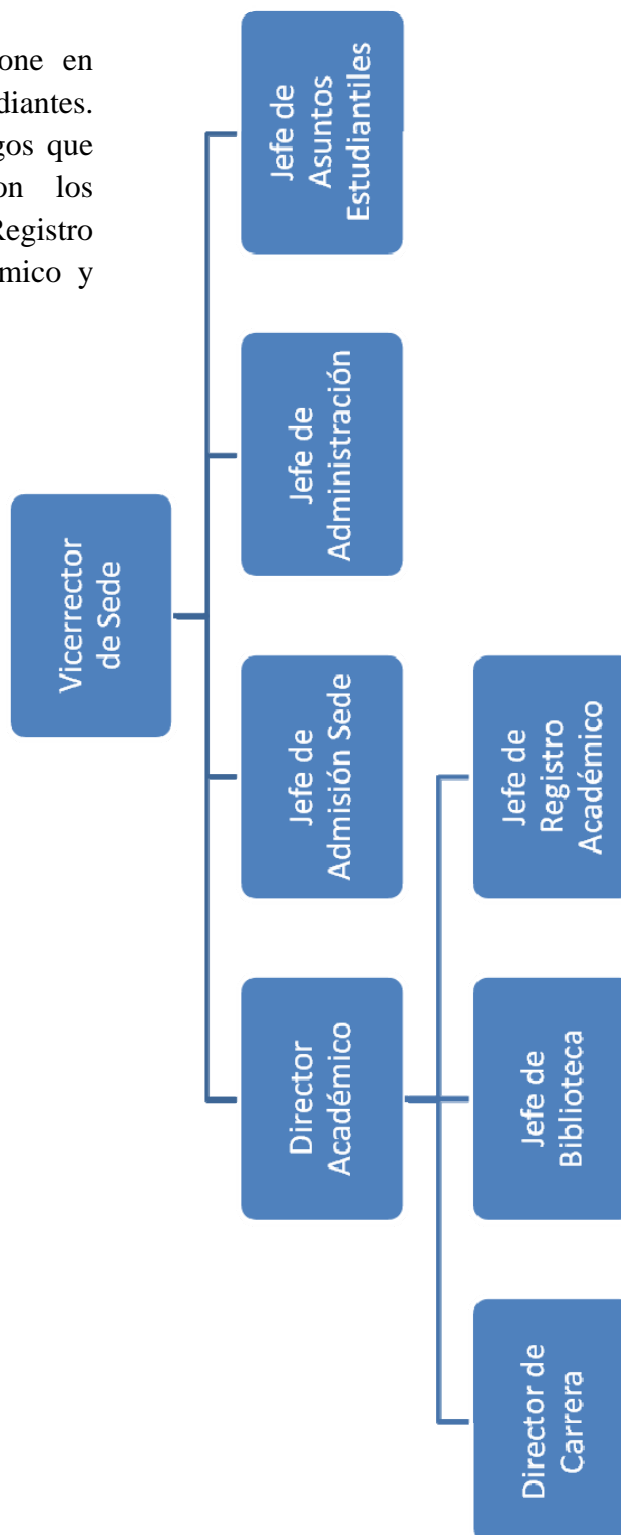
Organigrama General

A continuación se muestra el organigrama de la empresa con su nueva estructura y de la que se detalla (en página siguiente) sólo el área de Vicerrectoría de Sede, dada la relación de ella con el proyecto. El área de informática es dependiente de la Vicerrectoría Administrativa y la Dirección de Registro Académico, área a cargo de quien presenta esta memoria, depende de la Vicerrectoría Académica.



Vicerrectoría de Sede

Es en cada sede donde se pone en práctica la atención a los estudiantes. Las principales unidades o cargos que participan en los flujos son los Directores de Carrera, Registro Académico, el Director Académico y Vicerrector de Sede.



4.3 DESCRIPCIÓN DE NUEVAS UNIDADES

Como consecuencia de la revisión del funcionamiento en general de los espacios donde se atendía estudiantes y junto a la reestructuración de la antigua Secretaría de Estudio que resultó en la nueva Oficina de Atención Estudiantil, se reubicó la oficina de Normalización y se creó una nueva para Becas y Créditos.

En contraste a lo expuesto hacia el final de la sección 3.3 mostrando un antiguo diagrama de flujo de cómo se atendía una solicitud de certificado por parte de un estudiante, acá mostramos un diagrama de flujo (ver en página siguiente) con la nueva forma de atender solicitudes y entregas de certificados así como también atenciones de consultas (otros nuevos flujos para las demás solicitudes están en Anexo 2).

Cabe destacar que el concepto de Back Office queda asociado a todas las tareas que no se realizan frente a los estudiantes y en algunos casos se hace referencia a *Back Office (Registro Académico)*, porque personal de esa unidad es quien debe gestionar la confección de documentos o tramitar firmas respectivas, pero en realidad también son parte de Back Office las Direcciones de Carrera, los Directores Académicos o Vicerrectores de Sede entre otros.

4.3.1 Nueva Oficina de Atención Estudiantil (OAE)

Los cambios fueron: el lugar físico, la distribución de muebles para una atención más personalizada y la revisión del perfil para la contratación del personal que atiende. Además, la conformación de los ejecutivos que atienden fue una selección de quienes contaban con las competencias y el perfil mencionado, conocimientos de los temas académicos y administrativos. También se creó el cargo de Supervisor de la Unidad de Atención Estudiantil para tener una administración y gestión acorde con los objetivos planteados.

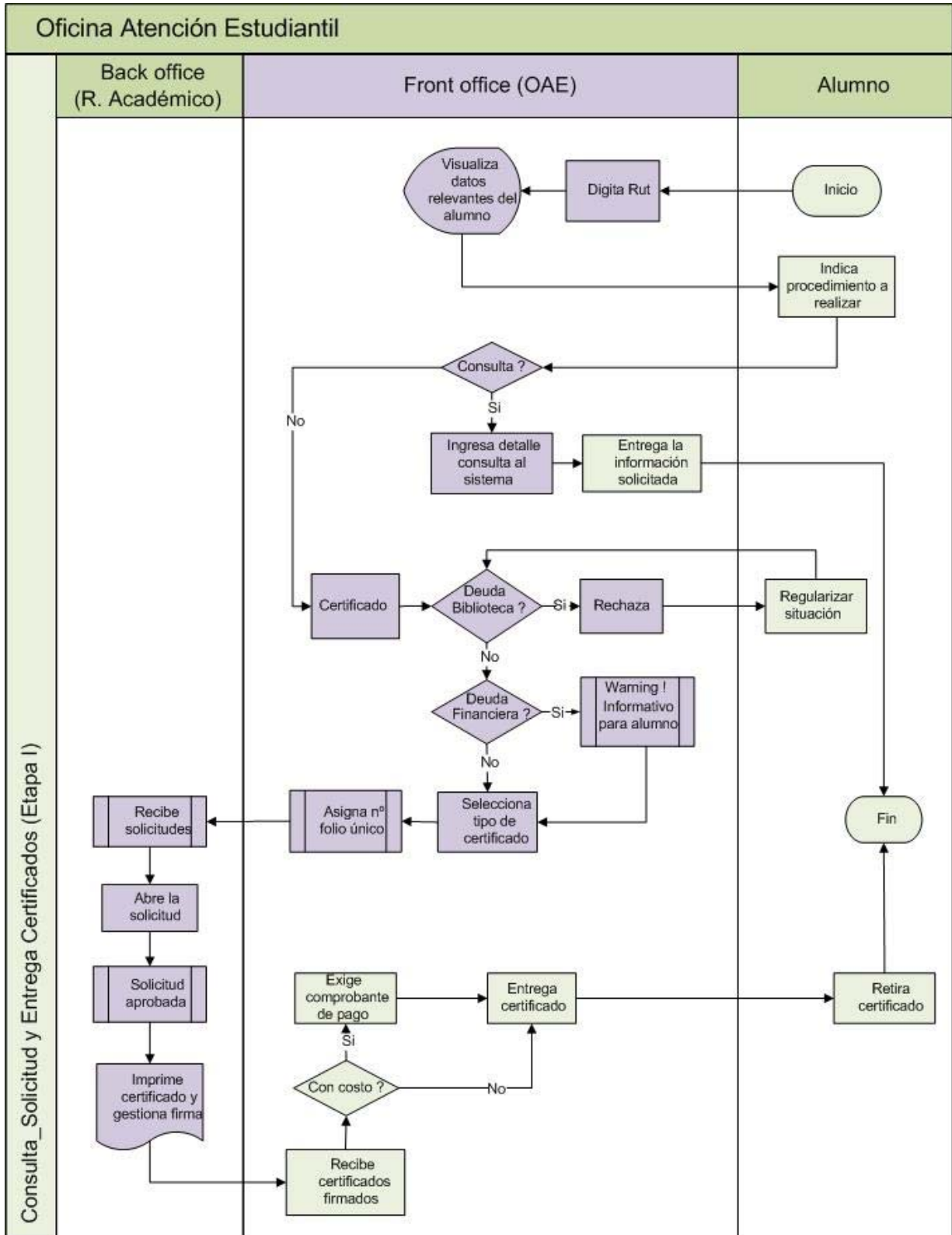
4.3.2 Nueva Oficina de Becas y Créditos

Anteriormente las consultas relacionadas con beneficios eran absorbidas por personal de Dirección de Asuntos Estudiantiles, pero se determinó la creación de una oficina expresamente para la atención y gestión de Becas y Créditos. Ésta se ubicó muy cerca de la OAE.

4.3.3 Normalización (Finanzas)

Esta unidad sigue con sus funciones tal como antes, los dos únicos cambios son la reubicación física para mayor cercanía con la OAE y la eliminación de la entrega de certificado de no deuda, esto último gracias a la implementación de la consulta financiera en línea junto con la de biblioteca.

Diagrama de flujo para Consulta, Solicitud y Entrega de Certificados



5.- SOLUCIÓN INFORMÁTICA (*SOLICITUDES ON-LINE*)

5.1 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PROPUESTAS

Recordando que el proyecto contempla una solución integral de mejora en el servicio a los estudiantes y que éste requería de un apoyo informático al seguimiento de solicitudes, en esta parte nos concentraremos en el software que decidiríamos para administrar estos seguimientos.

Un sistema de apoyo para el seguimiento de solicitudes es algo que no era difícil encontrar como producto ya existente en el mercado, es así como una primera alternativa era conocer una de estas aplicaciones y evaluar su implementación en el Instituto. Otra forma era pensar en el desarrollo de un nuevo software partiendo desde cero, haciendo un levantamiento completo de todos los requerimientos e interacciones con los sistemas de registros académicos ya en explotación en IPChile. Una tercera alternativa era partir desde una aplicación base y adaptarla a nuestras necesidades, completando su desarrollo con incorporación de nuevas funcionalidades, acceso desde la web y conectividad a nuestras bases de datos como también al correo institucional.

5.1.1 Alternativa A

Un proveedor de soluciones informáticas nos ofrecía un Sistema Workflow que ya lo tenía instalado en algunas empresas y que si bien contaba con módulos que controlaban lo que el IPChile buscaba para la gestión de solicitudes de sus alumnos, de todas formas requería adaptaciones que significaban nuevos desarrollos. Además que su construcción estaba basada en una aplicación tipo Help Desk, en que hay muchos usuarios que solicitan y un área la que resuelve; como así también la solicitud ingresada por el cliente era un “mensaje” general antecedido por los datos del tipo de solicitud (consulta, reclamo o sugerencia), identificación del cliente y sus datos de contacto.

Nuestra necesidad estaba orientada al requerimiento de muchos clientes (estudiantes, funcionarios administrativos y académicos) y varios proveedores que resuelven (Registro Académico, Finanzas, Oficina de Atención Estudiantil a través de FrontOffice y BackOffice, Dirección de Carrera, Dirección Académica de Sede, Vicerrectoría de Sede). También las solicitudes o requerimientos eran mucho más definidos y acotados a los diferentes trámites de los estudiantes.

5.1.2 Alternativa B

La posibilidad de partir desde cero tenía dos opciones: desarrollar con personal de informática interno o encargar a una empresa externa su construcción. De cualquier forma significaba un tiempo mayor de espera para ver los resultados ya que el área de desarrollo del instituto estaba

con otros proyectos también importantes y algunos de ellos urgentes. La opción de encargar externamente esta tarea, igual implicaba una intervención de personal del Instituto.

5.1.3 Alternativa C

Dado que cualquiera fuera la alternativa por la cual optar significaría un tiempo de dedicación no despreciable por personal de informática y también del o los responsables del proyecto, se pensó en la posibilidad de adquirir una aplicación base desde la cual se siguiera el desarrollo adaptado a nuestros requerimientos, según lo explicado en el segundo párrafo de la alternativa A. En la sección 5.2 veremos cómo esta alternativa C fue la que finalmente se eligió por las razones que ahí se explican.

5.2 ELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA

Como ya se mencionara en la sección 4.2, la fusión de las áreas de informática de las empresas del grupo y en particular la incorporación de UCINF, permitió la decisión de la alternativa C. Esto fue porque coincidió con la disponibilidad de una aplicación que ya tenía un buen porcentaje de adelanto y que contemplaba una estructura que hacía factible implementarla, primero en el Instituto Profesional de Chile y posteriormente también en la Universidad. Gracias al estudio previo que teníamos en IPChile y a la claridad de las instancias de decisión para los diferentes trámites fue que partimos primero nosotros.

Si bien esta alternativa tenía mucha similitud con la primera, se decidió por esta última por el menor costo que significó dado que sólo debíamos cancelar las adaptaciones.

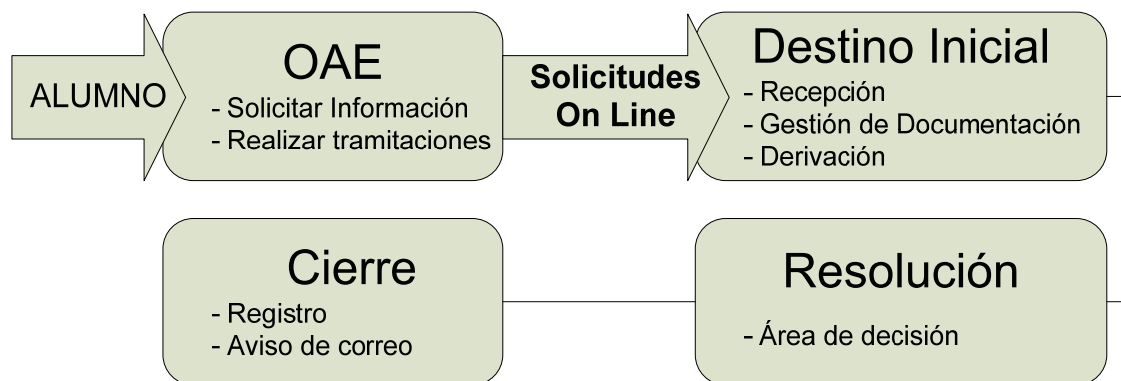
5.3 SOLUCIÓN PROPUESTA

Luego de una presentación de la aplicación base y la demostración de su funcionamiento con las posibilidades de incorporar nuestros requerimientos básicos en un plazo razonable (unas pocas semanas), se tomó la decisión de adquirirla y comenzar cuanto antes su adaptación e implementación.

Las primeras tareas estuvieron enfocadas en la conexión con nuestro correo institucional y autenticación del usuario con mismas credenciales que usa en la conexión del computador a la red corporativa. Posteriormente los estudiantes se autenticarían en la aplicación con el sistema ya vigente de sus accesos a la Intranet.

Revisando el total de adaptaciones para su puesta en marcha se separaron las más urgentes, necesarias y rápidas de implementar en una Etapa 1 y las menos urgentes y de mayor trabajo en la Etapa 2.

5.3.1 Diagrama general de la solución



5.3.2 Descripción general de la solución

Sistema que permite ingresar una solicitud del alumno y que se registra un número de atención junto a la descripción del trámite. Éste es seguido por la recepción del mismo, impresión y gestión de firma, o gestión de documentos para la tramitación, redireccionamiento a áreas de decisión, registro de resoluciones antes del cierre de la solicitud y finalmente información al alumno del finiquito de su trámite.

5.4 DISEÑO LÓGICO

Se considera en forma general la figura de clientes, proveedores y productos como modelo básico en el diseño de la solución.

“Cliente”: todo aquel que requiere o solicita algo;

“Proveedor”: la unidad que facilita lo solicitado; y

“Productos”: conjunto de solicitudes o tramitaciones factibles de gestionar.

Los clientes mayoritariamente serán los estudiantes, al menos en una primera etapa. Más adelante se espera implementar una segunda etapa en que también serán considerados como clientes los mismos funcionarios o directores de carrera, quienes podrán solicitar requerimientos académicos a otras unidades, principalmente al área de Registro Académico.

5.4.1 Objetivos y Definiciones

Productos.-

Identificar todos los trámites y para cada uno de ellos el flujo que deberá recorrer, con las instancias de gestión, derivación, impresión, aprobación, registro, comunicación y cierre.

Proveedores.-

Identificar y describir las funciones de cada unidad que participa en el flujo de gestión y decisiones. En el sistema se les denomina “cargos”.

Para cada uno de los usuarios se debe asociar un cargo y por lo tanto en una unidad puede haber varios usuarios que comparten la misma responsabilidad y son asociados a un mismo cargo; por ejemplo “Director de Carrera” es el cargo que cuenta con más usuarios, tantos como carreras se imparten en el Instituto.

Clientes.-

Siendo los estudiantes los principales clientes de este sistema, en la primera etapa 1 el ingreso de solicitudes será en la Oficina de Atención Estudiantil (OAE) realizado por un ejecutivo, el que registrará el RUT del estudiante y luego el detalle de lo solicitado. En la etapa 2, el alumno podrá gestionar directamente desde la web sus tramitaciones, pudiendo revisar el estado de avance también desde la Intranet y eventualmente asistiendo a la OAE sólo para la entrega o retiro de documentación.

Flujos.-

Cada uno de los trámites deberá tener su propia definición del recorrido que seguirá y los tiempos de demora en cada una de las etapas de decisión (ver 5.4.3). Cabe mencionar que las sedes del Instituto podrán diferir entre ellas en la forma de tramitar solicitudes, adaptándose a sus realidades y considerando las variaciones en la estructura de cargos dada las diferencias en cantidad de alumnos matriculados. En Anexo 2 se encuentran los diagramas con los diferentes flujos de las tramitaciones por categoría.

5.4.2 Etapas del proyecto

Revisando los estudios previos y el nivel de avance que tenía la aplicación se definieron las tareas en dos grupos, según lo adelantado en la sección 5.3.

Etapas 1:

- Ingresar y registrar con número de folio las consultas y solicitudes de los estudiantes.
- Registrar los usuarios y fechas de atención desde el que inicia hasta el que cierra la solicitud.
- Escanear y adjuntar archivos para los trámites que lo requieran.
- Dirigir el requerimiento a la bandeja del usuario que debe resolver.
- Hacer el seguimiento de solicitudes registrando el estado en cada paso de avance.
- Incluir reportes para gestionar.
- Enlazar las *Solicitudes On-Line* con el correo institucional para los usuarios que participan en el flujo y con los correos de los alumnos.

Etapa 2:

- Unir este nuevo sistema con las aplicaciones de registro académicas y financieras existentes desde antes en el Instituto.
- Habilitar la aplicación en el portal de los estudiantes, para ingresar solicitudes directamente por ellos, sin intervención de ejecutivos de la Oficina de Atención Estudiantil y posterior seguimiento al estado o respuesta final de aquéllas.
- Parametrizar los plazos y requisitos de cada solicitud para filtrar directamente en el ingreso la pertinencia o validez del trámite.

5.4.3 Flujos

En anexo A2 se muestran los diferentes flujos de trámites que fueron redefinidos para la optimización de los procesos, reducción del tiempo ocupado por los usuarios de las diferentes unidades y también para asegurar un menor tiempo de respuesta hacia los estudiantes. Lo anterior fue considerado en el nuevo sistema de *Solicitudes On-Line*.

No pocos trámites son dirigidos directamente a la bandeja de entrada de quien resuelve y con su decisión de aprobación o rechazo queda cerrada la solicitud. Aquellos que requieren modificar algún registro en los sistemas académicos u otros, deberán ser enviados a la unidad pertinente para su ingreso en éstos y luego cerrar el folio del requerimiento en *Solicitudes On-Line*. Esto no será necesario en la etapa II, el usuario que decide cerrará el trámite y automáticamente se grabarán los registros en las demás aplicaciones.

Aquellos trámites que son recibidos por una unidad y resueltos por otra deberán ser redirigidos por los mismos usuarios; si alguno de ellos se equivoca de destinatario, el supervisor estará atento a revisar estos casos y reenviar prontamente al área correcta.

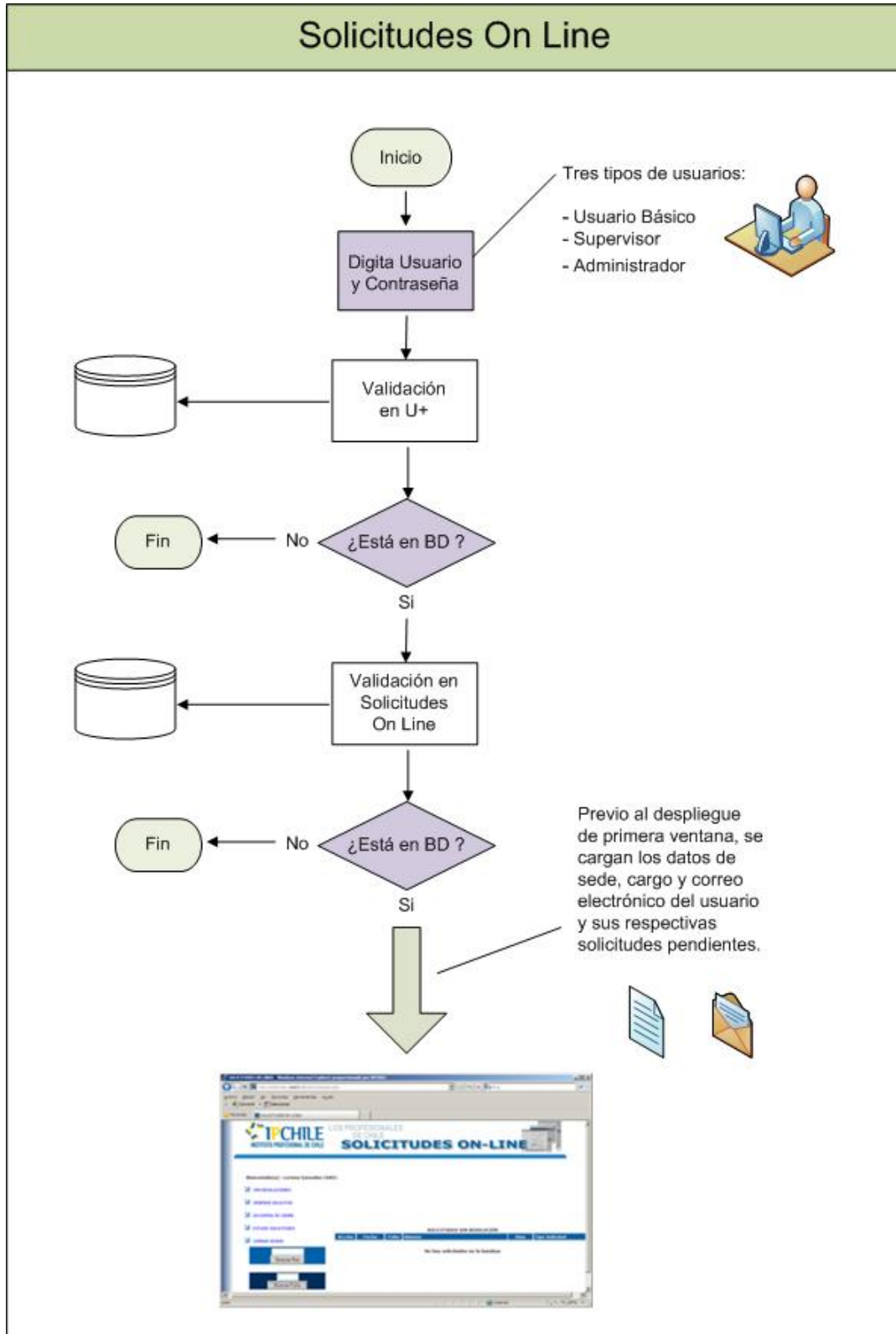
5.4.4 Software e Interfaz

El lenguaje utilizado fue PHP y el software funciona en ambiente web con bases de datos Microsoft SQL y servicios de la aplicación Wamp Server. Para la gestión de documentos adjuntos se definió un máximo de 8MB de capacidad.

La aplicación parte con el acceso a través de una cuenta del tipo usuario básico, supervisor o administrador y sus respectivas contraseñas. La primera validación es la existencia del usuario en las bases de datos del Sistema de Registro Académico (U+); los usuarios válidos en el Sistema de *Solicitudes On-Line* son un subconjunto del total de usuarios definidos en U+ y en su creación se solicita ingresar la identificación del Active Directory como también su cuenta de correo electrónico institucional, (ver detalle en la sección 5.5.3 *Los Usuarios*).

Después de pasar ambas validaciones (primero U+ y luego *Solicitudes On-Line*) se cargan los datos de sede, cargo y tipo de usuario, para luego buscar solicitudes pendientes y calcular días transcurridos desde primer día de ellas. Con esto se despliega la primera pantalla con su

identificación de usuario y sus respectivas solicitudes pendientes. A continuación un diagrama que resume este proceso:



En la sección 5.6 se encuentran las diferentes pantallas que conforman la interfaz.

Se definió tres niveles de usuarios:

- Usuario Básico

Todo aquel que participa en el sistema, desde el que recibe solicitudes hasta el que resuelve, pasando por todos los intermediarios que gestionan en las diferentes instancias.

- Supervisor

En cada sede hay un encargado de la OAE, quien supervisa el trabajo directamente en la oficina y de quien dependen los ejecutivos de atención (Front y Back Office). Hay una cuenta “Supervisor” que permite todas las opciones del usuario básico más la revisión de reportes para gestión y tiene los atributos para redirigir solicitudes mal derivadas.

- Administrador

Dispone de privilegios para todas las opciones de usuario básico y supervisor, pero cuenta además con los atributos para modificar y crear nuevas cuentas, procesos, unidades, carreras y flujos.

5.4.4.1 Funcionalidades

He aquí un resumen de las funcionalidades que se detallan en el resto del capítulo 5. Inicialmente el sistema incluía la estructura base para: validar usuarios; registrar y asignar números únicos de los diferentes tipos de solicitudes; asignar los requerimientos a distintos tipos de usuarios (ejecutivos de Registro Académico, Directores de Carrera y otros) para su evaluación y definición de autorización o rechazo; derivar entre los usuarios respectivos para consulta o siguiente nivel de decisión (por ejemplo después de la aprobación de un Director de Carrera, éste debe dirigir la solicitud hacia un encargado de Finanzas, para finalmente ser enviada al jefe de Registro Académico); envío de correos electrónicos con avisos de tareas pendientes en el sistema de *Solicitudes On-Line*; y un reporte resumen de solicitudes.

El conjunto de módulos inicial sumaban una cantidad de diez (10) con promedios de 160 líneas de código cada uno, totalizando alrededor de 1600 líneas de código en la primera versión.

Una vez iniciada la definición de las solicitudes que IPChile debía incorporar en esta aplicación (detalladas en páginas 31 y 32) surgieron prontamente nuevos requerimientos y mejoras a algunos módulos y fue necesario incluir algunos otros como por ejemplo el módulo *masiva.php* requerido para administrar la impresión de certificados en forma masiva; otro módulo como *reporte_justifica_solemne.php* se necesitó para el trámite de solicitud para justificar inasistencia a una evaluación solemne, el que en una primera instancia no permitía saber qué asignatura es la que el estudiante deseaba justificar haciendo de esta solicitud un trámite poco

eficiente; el reporte con resúmenes de solicitudes que traía la aplicación original no permitía flexibilidad para mostrar según otros rangos distintos a los mensuales, esto dio paso al *reporte2.php* y al cual pronto se sumó un tercer módulo de reportes, el *reporte3.php* que facilitó la exportación de datos a planillas Excel.

Adicionalmente a lo anterior se debió incorporar nuevas funcionalidades como por ejemplo la autorización automática de solicitudes, una bitácora de seguimiento a la gestión del Director de Carrera en los trámites de renuncia, también se requirió mejoras para configurar cada sede por separado considerando las diferencias en las estructuras según lo mencionado en sección 5.5.3.

Considerando las mejoras y los nuevos módulos, el Sistema está operando a la fecha de cierre de este documento con catorce (14) módulos y un promedio aumentado a 200 líneas de código cada uno, lo que resulta un total de 2800 líneas de código aproximadamente.

5.4.4.2 Opciones

Como se podrá apreciar más adelante en las ventanas mostradas en la sección 5.6 las opciones para administradores y supervisores son:

- a) VER RESOLUCIONES
- b) REPORTE POR MES
- c) GENERAR SOLICITUDES
- d) REPORTE DIARIO
- e) ESTADO SOLICITUDES
- f) SIN BANDEJA
- g) EMISIÓN MASIVA
- h) REPORTE JUSTIFICACIÓN SOLEMNE
- i) CERRAR SESIÓN

Y para usuarios básicos:

- a) VER RESOLUCIONES
- b) GENERAR SOLICITUDES
- c) EN ESPERA DE CIERRE
- d) ESTADO SOLICITUDES
- e) CERRAR SESIÓN

Nótese que la única opción de un usuario básico que no está presente en las de supervisores y administradores es “EN ESPERA DE CIERRE”, esto es porque él debe tener acceso a todas las solicitudes que se encuentran en su “bandeja” y de las cuales debe resolver cerrándolas o derivándolas a otros usuarios. Que una solicitud esté en su bandeja puede ser porque él atendió al estudiante en primera instancia o porque otro usuario del flujo le derivó para opinar, consultar o resolver.

La opción “ESTADO DE SOLICITUDES” también incluye las que están pendientes de cierre, sin embargo este reporte es más amplio y cada ejecutivo de atención estudiantil (cuenta de usuario básico) puede usar esta opción para revisar el estado de cualquier solicitud, (no sólo las que se encuentran en su bandeja). Los datos entregados por este reporte son:

- Carrera
- RUT
- Nombre
- Tipo Solicitud
- Estado
- Bandeja
- Fecha Digitación
- Días
- Último evento
- Folio
- Generado por
- Glosa Solicitud

Nombre, RUT y Carrera corresponden a los datos del estudiante que acude por un trámite; el *Tipo de Solicitud, Estado y Bandeja* son lo que pide, su status y quién lo tiene pendiente o cerró; *Fecha de Digitación* es la de inicio del trámite y se asocia a la persona registrada en *Generado por* que es quien atendió al alumno en primera instancia y de cuya solicitud nació el *Folio*, número único que identifica al trámite en particular; *Último evento* es la fecha de cierre o de algún paso intermedio en el flujo del trámite, de la diferencia de éste con *Fecha Digitación* se calculan los *Días* transcurridos; para muchos trámites que son inmediatos como consultas o entregas de certificados el valor de *Días* es igual a cero (0) ya que las fechas de inicio y fin del trámite son las mismas. Aunque *Tipo de Solicitud* identifica con precisión cada uno de los requerimientos de los estudiantes, *Glosa Solicitud* permite explicar o precisar detalles como por ejemplo: motivos de sus renunciaciones, contactos para recados, indicación de documentos que adjunta, entre otros; este ítem cobra mayor importancia cuando la solicitud es del tipo “Consulta”, pues en la glosa se describe qué consulta y esto después es usado para mejorar las “Preguntas Frecuentes”.

5.4.4.3 La Aplicación

El conjunto de módulos que conforman la aplicación, en su mayoría están asociados a las opciones mencionadas en 5.4.4.1. En la tabla siguiente se muestran los principales módulos, sus descripciones y si hay una opción asociada.

MÓDULO	OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
resoluciones.php	VER RESOLUCIONES	Módulo que gestiona la búsqueda de solicitudes por RUT o Folio. Además lista un resumen de las últimas cincuenta independiente de su estado donde muestra el folio, nombre de alumno, estado y tipo de solicitud, además de un link para revisar el detalle de cada resolución.
reporte1.php	REPORTE POR MES	Es un reporte resumen que muestra Nombre de Solicitud, Cantidad de PENDIENTES, RECHAZADAS, APROBADAS y TOTAL. Lo anterior según filtro seleccionado por AÑO/MES, Sede, Carrera y Tipo de Solicitud.
solicita.php	GENERAR SOLICITUDES	Valida el RUT del alumno, recoge selección del usuario para preparar la grabación del requerimiento
reporte2.php	REPORTE DIARIO	Similar al reporte1.php pero permite ingresar rango de días con inicio y fin.
reporte3.php	ESTADO SOLICITUDES	Este es un reporte completo que arroja detalles a un archivo Excel con datos de Carrera, RUT, Nombre, Tipo de Solicitud, Estado, Bandeja, Fecha Digitación, Días, Último evento, Folio, Generado por, Glosa de Solicitud.
sin_bandeja.php	SIN BANDEJA	Gestiona la búsqueda de solicitudes ingresadas en espera de cierre por RUT o Folio. Además lista un resumen de las últimas diez más atrasadas con fecha, folio, nombre de alumno, bandeja, días de espera y tipo de solicitud. También permite anular una solicitud o redireccionarla a la bandeja del usuario pertinente.
masiva.php	EMISIÓN MASIVA	Permite la resolución masiva de solicitudes definidas con autorización automática. Usada principalmente para imprimir dos o más certificados de alumno regular.
reporte_justifica_solemne.php	REPORTE JUSTIFICACIÓN SOLEMNE	Reporte específico para detallar estado de Justificaciones de Solemnes; incluye datos de Folio, Rut, Alumno, Cod. Carr., Nombre Carrera, Nombre Asignatura, Codigo, Sección, Fecha Dig., Dias, Estado Soli., Estado Asig., Bandeja.
cierre_lista.php	EN ESPERA DE CIERRE	Calcula "SOLICITUDES EN SU BANDEJA ESPERANDO CIERRE" según identificación del usuario conectado.
cierre_graba.php		Este módulo cierra las solicitudes incluyendo respuestas de "A" aceptación o "R" rechazo y gestiona los envíos de correos electrónicos a quien solicitó y quien resolvió
solicitud_graba.php		Adjunta archivo y selecciona destinatario según tipo de solicitud y carrera del alumno. Captura correo desde tabla "usuarios". Finalmente verifica si el tipo de solicitud está definida con "Autorización Automática"

5.4.5 Periféricos

Básicamente los equipos de apoyo son lectores de códigos de barra, impresoras y escáneres.

Los estudiantes disponen de credencial institucional con código de barra la que usan en biblioteca y salas de computación. Esta misma es usada en la Oficina de Atención Estudiantil con lo que se agiliza su atención, siendo su RUT el que se captura para iniciar la solicitud.

Las impresoras se usan principalmente para los certificados y otros documentos que solicitan los alumnos. La mayoría de estos periféricos son impresoras láser o multifuncionales, existiendo un plotter para la impresión de diplomas que son en un formato mayor.

Los escáneres son equipos multifuncionales que están en la red institucional y cuentan con alimentador automático de originales, por lo que las digitalizaciones son capturadas todas juntas en un mismo archivo en formato PDF y enviadas al correo del ejecutivo. La programación de los escáneres quedó configurada para capturar imágenes en blanco y negro con baja resolución, la mayoría de los documentos son textos, por lo que no requieren mayor calidad; con esto se procura no sobrepasar el máximo permitido para los adjuntos que el sistema permite enviar.

5.5 DISEÑO FÍSICO

5.5.1 Modelo de Datos

El sistema *Solicitudes On-Line* tiene acceso a las bases de datos de los estudiantes y cada vez que un RUT es ingresado se obtiene la información resumida de él para visualizarla y usarla en las derivaciones que corresponda; por ejemplo, con el código de carrera se determina a qué Director de Carrera debe ser enviada la solicitud de aprobación y los documentos adjuntos, con la dirección de correo electrónico proporcionada por el alumno (y registrada con anterioridad) es posible dirigir un mensaje con el estado de su trámite o la respuesta final.

A continuación se detallan las tablas definidas para el Sistema de *Solicitudes On-Line*. Cada cuadro tiene al nombre de tabla como encabezado y dos columnas: a la izquierda el nombre del campo y a la derecha su respectivo tipo y largo.

cargos	
Campo	Tipo
<u>cod_cargo</u>	int(11)
nom_cargo	varchar(50)
estado	int(1)

carreras	
Campo	Tipo
codigo	varchar(6)
nombre_carrera	varchar(100)
jefe_carrera	varchar(20)
coordinador	varchar(20)
estado	int(1)
sede	int(11)
cod_ejecutivo	varchar(20)

sedes	
Campo	Tipo
cod_sede	int(11)
nom_sede	varchar(50)
dir_sede	varchar(50)
estado	int(1)
cod_sistema	varchar(20)

solicitud	
Campo	Tipo
folio	int(11)
rut	int(11)
tipo_solicitud	int(1)
estado	varchar(2)
glosa	varchar(255)
respuesta	varchar(255)
obs_cierre	varchar(255)
ip_autorizacion	varchar(20)
bandeja	varchar(20)
fecha_confirmacion	varchar(10)
fecha_digitacion	varchar(10)
fecha_autorizacion	varchar(10)
cod_autorizacion	varchar(50)
docto1	varchar(75)
docto2	varchar(75)
hora	varchar(20)
sede	int(2)
ano	int(4)
mes	int(2)
cod_carrera	varchar(10)
digitado_por	varchar(20)

textos_resoluciones	
Campo	Tipo
<u>cod_solicitud</u>	int(11)
texto	longtext

tipo_solicitud	
Campo	Tipo
<u>cod_solicitud</u>	int(11)
nombre_solicitud	varchar(50)
cargo_resolucion2	int(11)
cargo_resolucion3	int(11)
cargo_resolucion4	int(11)
cargo_envio2	int(11)
cargo_envio3	int(11)
cargo_envio4	int(11)
estado	int(1)
adjuntos	varchar(1)
ayuda	varchar(255)
resolucion	varchar(1)
correo_final2	varchar(100)
correo_final3	varchar(100)
correo_final4	varchar(100)

usuarios	
Campo	Tipo
<u>usuario</u>	varchar(20)
clave	varchar(20)
tipo	varchar(1)
nombre	varchar(50)
correo	varchar(50)
cod_cargo	int(11)
cod_sede	int(11)
estado	int(1)

5.5.2 Sistema WorkFlow

Al estar parametrizado el recorrido de toda solicitud con las estaciones de gestión y tiempos de demora en cada una de ellas, el sistema se alimenta automáticamente de éstas y una vez validadas las condiciones de inicio en relación a los registros propios del estudiante, se gatilla el tránsito de la futura resolución o respuesta. El supervisor tiene como una de sus

responsabilidades hacer seguimiento a posibles frenos de estos movimientos y asegurar su culminación, debiendo cerrar y concluir todo trámite que no avanza por incumplimiento de algún requisito no proporcionado por el alumno, avisando a éste y reabriéndolo en caso de volver a requerirlo.

En la figura siguiente se observa una ventana con la configuración de un tipo de solicitud; en este caso se observa el flujo definido donde recibe el requerimiento el Director de Carrera, resuelve el Director Académico de Sede y en la parte final quienes terminan el proceso. Ésta es la definición por defecto para este tipo de solicitud, sin embargo para un caso particular, el flujo podría variar ya que un Director de Carrera antes de enviar al siguiente destinatario definido en Sistema, tal vez requiera consultar información adicional a otra unidad (por ejemplo otra Dirección de Carrera o Registro Académico de la Sede), ésta deberá devolver la solicitud al primer director y después continuar con el recorrido preestablecido.

Solicitudes

Solicitud:

Cargo destino Santiago:

La Serena

Rancagua

Cargo que resuelve Santiago:

La Serena

Rancagua

Genera Resolución SI NO

Permite Adjuntos SI NO

Autorización Automática SI NO

Texto Ayuda:

Correo que finaliza proceso:

La Serena

Rancagua

Estado:

A continuación los tiempos de respuesta comprometidos para cada solicitud y sus responsables:

SOLICITUD	Tiempo estimado resolución solicitudes	Responsable(s)
Apelación a Título Caducado	2 días	D. Carrera/D. Académico
Apelación Egreso Caducado	2 días	D. Carrera/D. Académico
Apelación R/P/S (Condonación)	5 días	Finanzas
Apelación R/P/S (Plazo)	2 días	VRS
Apelaciones Académicas	2 días	D. Carrera/D. Académico
Asistencia Libre	2 días	D. Carrera
Aumento Carga Académica	2 días	D. Carrera
Baja Carga Académica	2 días	D. Carrera
Cambio Carrera	5 días	D. Carreras/R. Académico /Admisión/Finanzas
Cambio de Sede	5 días	D. Académico/VRS
Cambio Jornada	2 días	D. Carrera
Cambio Mención	2 días	D. Carrera
Certificado Alumno Regular A. Familiar	1 día	Back Office
Certificado Alumno Regular General	1 día	Back Office
Certificado Alumno Regular Práctica Profesional	1 día	Back Office
Certificado Alumno Regular S.	1 día	Back Office
Certificado Arancel y Matrícula	1 día	Finanzas
Certificado Concentración de Notas	3 días	R. Académico
Certificado de Egreso	5 días	Back Office/R. Académico
Certificado de Título	15 días	R. Académico
Certificado Malla Curricular	3 días	R. Académico
Certificado no impedimento Académico	1 día	Back Office
Certificado Notas Parciales	1 día	R. Académico
Certificado Programas de Estudio	5 días	R. Académico
Constancia de Título	4 días	R. Académico
Continuidad de Estudios	2 días	D. Carrera
Convalidar Asignatura	2 días	D. Carrera
Convalidar Práctica	2 días	D. Carrera
Dejar sin Efecto Solicitudes	3 días	R. Académico
Examen de Conocimientos Relevantes	2 días	D. Carrera
Examen de Gracia	2 días	D. Carrera/D. Académico
Homologar Asignatura	2 días	D. Carrera
Homologar Práctica	2 días	D. Carrera
Inscripción Asignatura Especial	1 día	D. Carrera
Inscripción Seminarios	1 día	D. Carrera

SOLICITUD	Tiempo estimado resolución solicitudes	Responsable(s)
Justificación de Examen	1 día	D. Carrera
Justificación Solemnes	1 día	D. Carrera
Matrícula fuera de Plazo	2 días	VRS
Permanencia en la Carrera	2 días	D. Carrera
Postergación de Carrera	5 días	D. Carrera/Finanzas
Postergación de Exámenes	1 día	D. Carrera
Postergación Exigencias Académicas	1 día	D. Carrera
Rebaja Arancel	1 día	Finanzas
Reincorporación a la Carrera	2 días	D. Carrera
Renuncia a la Vacante	2 días	D. Carrera/Finanzas
Renuncia Voluntaria a la Carrera	10 días	D. Carrera/Finanzas
Retiro Documentación (A. Eliminado)	5 días	Back Office/R. Académico
Solicitud Diploma	30 días	R.Académico
Suspensión de la Carrera	10 días	D. Carrera/Finanzas

5.5.3 Los Usuarios

El conjunto de usuarios que participa en el sistema de *Solicitudes On-Line* es tomado de la base de datos ya existente en la empresa de aquellos funcionarios académicos o administrativos que poseen una cuenta en el Active Directory. Para ellos se debe definir la sede, cargo, correo, tipo de usuario y estado (activo o inactivo).

Para cuando una persona se ausenta (en cuyo caso su estado cambia de activo a inactivo) y su función debe asumirla otro usuario con un cargo distinto al primero, se creó la posibilidad de asignar un segundo cargo a una misma persona. Esto es porque en la definición de los flujos se contempló que quienes resuelven o gestionan son “cargos” o “unidades” pero no usuarios individuales.

Considerando que nuestras sedes de provincia cuentan con una matrícula menor que la sede Santiago y que esto a su vez impide por el momento contar con una idéntica estructura de las diferentes unidades, por ejemplo en Santiago hay personal para las funciones de Front y Back Office y en otras sedes una misma persona cumple ambas tareas, nos ha obligado a realizar modificaciones al sistema de modo que se pueda programar una actividad con diferentes encargados de recepción, de ejecución y/o de resolución de solicitudes. Otro ejemplo de esta adaptación es Registro Académico de Sede; en Santiago y las regiones IV y VI existe el cargo de Jefe de Registro Sede y en particular en la sede de la capital hay un grupo de asistentes que colaboran en esa unidad y atienden diferentes carreras, ellos comparten un correo electrónico y se puede observar en la figura de la sección anterior que lo que en regiones resuelve el Jefe de

Registro (identificados por sus nombres en los email), en la sede central lo hace un grupo de funcionarios que dependen del Jefe de Registro.

IPCHILE LOS PROFESIONALES DE CHILE
INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE SOLICITUDES ON-LINE

BIENVENIDO AL MÓDULO DE CONFIGURACIÓN

Sedes
Cargos
Usuarios
Tipos Solicitudes
Texto Resolución
Carreras
Generales
Volver

Usuarios

Nombre Jaime Caballero
Sede Rancagua
Cargo Director Academico
Cargo 2 Director de Carrera
Usuario A.D. jcaballe
Correo jaime.caballero@ipchile.cl
Tipo Usuario
Clave jcaballero
Estado Inactivo

Actualizar

5.5.4 Cargos o Unidades (“Proveedores”)

Listado de los diferentes cargos o unidades que participan en el sistema:

- Admisión
- Atención Estudiantil (Front Office)
- Atención Estudiantil (Back Office)
- Becas y Créditos
- Coordinador
- Director Académico
- Director de Carrera
- Finanzas
- Jefe Registro Académico
- Normalización
- Registros Académicos
- Subtesorero
- Supervisor Normalización
- Vicerrector de Sede

5.5.5 Tipos de Solicitudes (“Productos”)

Listado del total de solicitudes de gestiones académicas, financieras, certificados u otros:

Apelación a Título Caducado
Apelación Egreso Caducado
Apelación Renuncia/ Postergación/ Suspensión (Condonación)
Apelación Renuncia/ Postergación/ Suspensión (Plazo)
Apelaciones Académicas
Asistencia Libre
Aumento Carga Académica
Baja Carga Académica
Cambio de Carrera
Cambio de Sede
Cambio de Jornada
Cambio de Mención
Certificado Alumno Regular años anteriores
Certificado Alumno Regular Asignación Familiar
Certificado Alumno Regular Fines Generales
Certificado Alumno Regular Práctica Profesional
Certificado Alumno Regular Servicio Militar
Certificado Arancel y Matrícula
Certificado Concentración de Notas
Certificado de Egreso
Certificado de Título
Certificado Malla Curricular
Certificado No impedimento Académico
Certificado Notas Parciales
Certificado Programas de Estudio
Constancia de Título
Consulta
Continuidad de Estudios
Convalidar Asignatura
Convalidar Práctica
Entrega Certificados
Entrega Diploma
Examen de Conocimientos Relevantes
Examen de Gracia
Homologar Asignatura
Homologar Práctica
Inscripción Asignatura Especial
Inscripción Seminario
Justificación de Solemnes
Matrícula Fuera de Plazo
Permanencia en la Carrera

Postergación de Carrera
 Postergación de Exámenes
 Postergación Exigencias Académicas
 Rebaja de Arancel
 Recepción Documentos Beca Nuevo Milenio
 Reincorporación a la Carrera
 Renuncia a la Vacante
 Renuncia Voluntaria a la Carrera
 Respuesta Solicitudes Académicas
 Retiro Documentación (Alumno Eliminado)
 Solicitud Diploma
 Suspensión de la Carrera

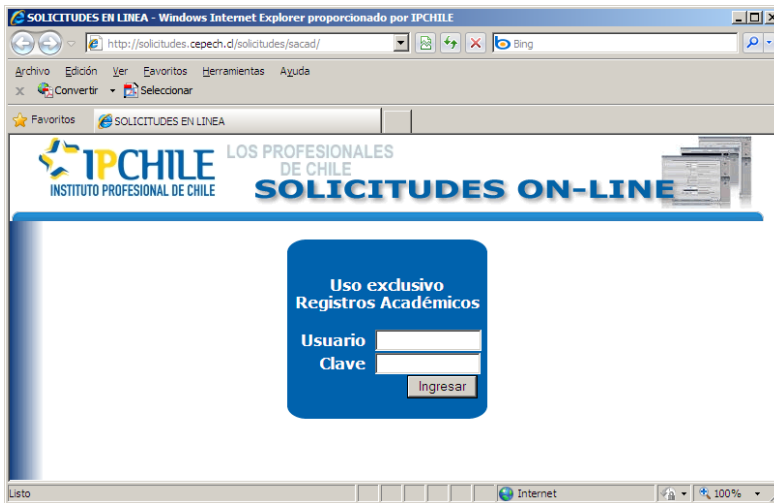
En la definición de cada Solicitud, entre otras cosas, se considera a quien recibe, quien resuelve, si genera resolución (*), si permite enviar archivos adjuntos y si la autorización debe ser automática o no; esto último se entiende mejor con el ejemplo de la figura siguiente, donde se muestra la configuración para la solicitud de “Consulta” y en la que no corresponde un rechazo ya que toda consulta tiene una respuesta, similar a esto también puede ser el otro ejemplo de una solicitud para entrega de documento.

Solicitudes
 Solicitud: Consulta
 Carga destino Santiago: Atención Estudiantil (Front Office)
 Carga destino La Serena: Atención Estudiantil (Front Office)
 Carga destino Rancagua: Atención Estudiantil (Front Office)
 Carga que resuelve Santiago: Atención Estudiantil (Front Office)
 Genera Resolución: SI NO
 Permite Adjuntos: SI NO
 Autorización Automática: SI NO
 Texto Ayuda:
 Correo que finaliza proceso:
 Correo que finaliza proceso La Serena:
 Correo que finaliza proceso Rancagua:
 Estado: Activo
 Actualizar

(*) La generación de resoluciones se refiere a los trámites que en el Sistema de Registro Académico del Instituto (U+) corresponde emitir una resolución, en cuyos casos, una vez aprobada la solicitud, se deriva al personal de Registro Académico de la Sede para el ingreso correspondiente en ese Sistema. Esto es lo que en la etapa 2 se tiene contemplado automatizar de modo que el mismo Sistema de *Solicitudes On-Line* sea el que registre cambios en U+.

5.6 INTERFAZ Y SECUENCIA DE USO DE SOLICITUDES ON-LINE

Ventana para ingreso de credenciales:



Primera Ventana con menú de opciones y listado de solicitudes en espera:



Esta ventana es la misma que visualizan los administradores y supervisores.

En ella se observan los 10 trámites con más días de espera ordenados de mayor a menor y con la identificación del alumno, su solicitud y en poder de quien se encuentra.

Vistas exclusivas del administrador y del supervisor.-

Reportes por Mes:

Julio/2010
Sede: Santiago
Carrera: Diseño
Tipo Solicitud: Todas las solicitudes

SOLICITUD	PENDIENTE	RECHAZADA	APROBADA	TOTAL
Permanencia en la Carrera	0	0	0	0
Exámen de Conocimientos Relevantes	0	0	0	0
Renuncia Voluntaria a la Carrera	0	0	0	0
Cambio Mención	0	0	0	0
Cambio Jornada	0	0	0	0
Asistencia Libre	0	0	0	0
Reincorporación a la Carrera	0	0	0	0
Cambio Carrera	0	0	0	0
Homologar Asignatura	0	0	0	0
Homologar Práctica	0	0	0	0
Convalidar Asignatura	0	0	0	0
Convalidar Práctica	0	0	0	0
Postergación de Exámenes	0	0	0	0

Reporte Diario:

VOLVER
CERRAR SESION


REPORTE DIARIO

Desde	01/07/2010
Hasta	31/07/2010
Sede	Seleccione...
Carrera	
Tipo Solicitud	Todas

Genera Excel

El Excel muestra los detalles diarios “Pendientes”, “Rechazados” y “Aceptados” de cada solicitud del rango de días seleccionados.

Reportes de "Justificación de Solemnes"


LOS PROFESIONALES DE CHILE
SOLICITUDES ON-LINE

[VOLVER](#)
[CERRAR SESION](#)

REPORTE JUSTIFICACION SOLEMNES

Desde	01/07/2010	<input type="checkbox"/>
Hasta	31/07/2010	<input type="checkbox"/>
Sede	[Seleccione...]	


LOS PROFESIONALES DE CHILE
SOLICITUDES ON-LINE

[VOLVER](#)
[CERRAR SESION](#)

JUSTIFICACION SOLEMNES
Desde el 05/07/2010 hasta el 10/07/2010
Sede: Santiago

FOLIO	RUT	ALUMNO	COD. CARR.	NOMBRE CARRERA	NOMBRE ASIGNATURA
6425	16742392-8	CORTES MARTINEZ JOSE	14000	PREPARACION FISICA	ANATOMIA APLICADA
6425	16742392-8	CORTES MARTINEZ JOSE	14000	PREPARACION FISICA	ASESORIAS ACADEMICAS
6425	16742392-8	CORTES MARTINEZ JOSE	14000	PREPARACION FISICA	DESARROLLO MOTOR
6425	16742392-8	CORTES MARTINEZ JOSE	14000	PREPARACION FISICA	FORMACION PROFESIONAL
6425	16742392-8	CORTES MARTINEZ JOSE	14000	PREPARACION FISICA	PREPARACION FISICA GENERAL
6445	16911634-2	BRAVO HERRERA NADIESCHDA	14000	PREPARACION FISICA	ANATOMIA APLICADA
6445	16911634-2	BRAVO HERRERA NADIESCHDA	14000	PREPARACION FISICA	DESARROLLO MOTOR

S

SOLICITUDES ON-LINE

NOMBRE ASIGNATURA	CODIGO	SECCION	FECHA DIG.	DIAS	ESTADO SOLL.	ESTADO ASIG.	MANEJA
ANATOMIA APLICADA	AA-PF-100	15	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand
ASESORIAS ACADEMICAS	AC-PF-100	15	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand
DESARROLLO MOTOR	DM-PF-100	15	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand
FORMACION PROFESIONAL	FP-PF-100	15	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand
PREPARACION FISICA GENERAL	PG-PF-100	15	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand
ANATOMIA APLICADA	AA-PF-100	10	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand
DESARROLLO MOTOR	DM-PF-100	10	05/07/2010	0	Aprobada	Aprobada	isantand

Los demás usuarios, disponen de menos opciones:



Ver Resoluciones:



Al pinchar "Ver" se muestra lo que sigue:

INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE **SOLICITUDES ON-LINE**

Rut	16397716-8	Folio : 7032
Nombre	UNION UNION YESSICA	
Carrera	16000 : PSICOPEDAGOGIA - CENTRAL	
Tipo Solicitud	Entrega Certificados	

Causal de su solicitud
ALUMNO REGULAR 2010

Antecedentes
Fecha Solicitud: 09/07/2010
Fecha Ejecución: 09/07/2010
Autorización automática - jmoreno
Aceptada

Mensajes asociados a la solicitud

De	Fecha	Opinión emitida
jmoreno	09/07/2010	Cierre automatico

[VOI VER](#)

Internet 130%

Generar Solicitudes:

IPCHILE LOS PROFESIONALES DE CHILE **SOLICITUDES ON-LINE**

INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE

[VOLVER](#)

[CERRAR SESION](#)

Rut

Rut sin dígito verificador ni punto.

Tipo Solicitud

Listo Intranet local 100%

Luego de ingresar el RUT y seleccionar el Tipo de Solicitud:

The screenshot shows a web browser window displaying the TPCHILE online application interface. At the top left is the TPCHILE logo (INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE) and the text 'LOS PROFESIONALES DE CHILE SOLICITUDES ON-LINE'. A button labeled 'Información Alumnos' is visible. Below it, a red instruction reads 'Por favor complete y presione **Enviar Solicitud**'. Another 'Enviar Solicitud' button is positioned above a form. The form contains the following data:

Alumno	17272214-8 RAMIREZ HIDALGO KARLA 20000-DISEÑO, CENTRAL
Tipo Solicitud	Consulta
Causal de su solicitud	<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>

Below the text area, a note states: 'Por favor no supere las diez líneas en el causal (Solicitud no afecta a resolución)'. At the bottom of the form is another 'Enviar Solicitud' button and a 'VOLVER' link. The browser's taskbar at the bottom shows 'Internet' and a zoom level of '100%'.

Y previo a “Enviar Solicitud” se consulta la información del alumno para validar sus datos y eventualmente actualizar teléfonos y correo, esto para asegurar que reciba mensajes con estado de su solicitud.

“Información Alumnos”



LOS PROFESIONALES
DE CHILE



INFORMACIÓN DEL ALUMNO

Buscar alumno

Datos personales

Rut	17272214	Nombre	RAMIREZ HIDALGO KARLA VERONICA	Dirección	PASAJE PUERTO CHAÑARAL 01443 VILLA ANDES DEL SUR
Fono	8752929	E-mail	s_a_t_u_r_n_a@hotmail.com	Celular	78959660

Datos académicos

Estado	VIGENTE	Año ingreso	2008	Carrera	DISEÑO	Jornada	D
Notas	ver detalle	Plan de estudio	2000020101				
Número matrícula	2008120000161						
CARRERAS QUE HA CURSADO							
Nro. Matrícula	Carrera	Año ingreso carrera	Año matrícula	Jornada			
2008120000161	DISEÑO	2008	2010	D			
2008123000028	FONOAUDIOLOGIA	2008	2008	D			

Resoluciones

El alumno no tiene resoluciones registradas

La anterior y las dos siguientes ventanas son el resumen de información mostrada del estudiante.

Certificados

Número	Descripción	Valor	Fecha de solicitud	Fecha impresión	Usuario impresión	Fecha entrega	Usuario entrega	Fecha pago
36376	Alumno Regular	2000	19-04-2008 23:57:07	21-04-2008 9:33:03	NCATALAN	23-04-2008 12:04:39	TURRUTIA	19-04-2008 23:57:07
59038	Alumno Regular	2000	18-03-2009 18:39:25	19-03-2009 5:40:42	BBNITE	24-03-2009 11:52:19	TURRUTIA	18-03-2009 18:39:25
65674	Alumno Regular	2000	07-05-2009 10:16:11		TURRUTIA			
74505	Alumno Regular (Para Asignación Familiar)	0	05-10-2009 11:48:00	05-10-2009 1:41:07	NCATALAN			05-10-2009 11:48:00

Datos financieros

ESTADO FINANCIERO										
Pagaré	NºCuota	Monto	Saldo	Vencimiento	Cancelación	Estado	Abono	Recargos	Monto a	
46370	1	47.542	0	30/01/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	2	47.542	0	29/02/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	3	47.542	0	30/03/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	4	47.542	0	30/04/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	5	47.542	0	30/05/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	6	47.542	0	30/06/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	7	47.542	0	30/07/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	8	47.542	0	30/08/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	9	47.542	0	30/09/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	10	47.542	0	30/10/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	11	47.542	0	30/11/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
46370	12	47.544	0	30/12/2008	23/01/2008	Pagada	0	0	0	
53434	1	570.506	0	30/12/2008	15/01/2009	Pagada	0	0	0	
6956595	1	17.000	0	30/03/2010	07/04/2010	Pagada	0	0	0	
6956595	2	17.000	0	30/04/2010	03/05/2010	Pagada	0	0	0	

Monto Vencido	: 0
Interes Mora	: 0
Gastos Cobranza	: 0
Dicom	: 0
Dicom_aval	: 0
Honorarios_Abogado	: 0
Total Vencido	: 0
Total Vigente	: 0
Total Deuda	: 0

Situación financiera Sin bloqueo financiero Situación bibliotecaria Sin bloqueo bibliotecario
ver detalle

Buzón virtual

No tiene Mensajes en tu Buzon Virtual

6.- IMPLANTACIÓN

Desde mediados de 2009 se comenzó a evaluar posibilidades de modificar la forma de atender a los estudiantes y como se mencionara en la sección 4.1 las unidades de Finanzas, Dirección de Asuntos Estudiantiles y Dirección de Registro Académico iniciamos una serie de reuniones para dar inicio al proyecto. Dada la importancia de éste, se contrató una persona con dedicación exclusiva que nos colaboró en la observación y análisis del funcionamiento y los procesos de las áreas involucradas; esto incluyó no pocas entrevistas con el personal de Finanzas, DAE y Secretaría de Estudio. A pesar de la poca disponibilidad de registros electrónicos de las atenciones hacia los estudiantes y con la ayuda del uso de la aplicación Ciber IP por algún tiempo, pudimos disponer de resúmenes y gráficos con gastos, cantidades de certificados y algunos tiempos de demora en las atenciones mismas.

Cabe mencionar que el proyecto en sí era la OAE Oficina de Atención Estudiantil y el sistema de *Solicitudes On-Line* el principal apoyo tecnológico que vendría a facilitar el cumplimiento de los objetivos: mejorar la calidad de servicio hacia los estudiantes.

Hacia fines del mismo año se aprobó el proyecto de la OAE y los trabajos para habilitar la oficina propiamente tal comenzaron en el verano de 2010. Los primeros días de marzo ya estuvo operativa para comenzar el año académico.

Partió usando los mismos formularios antiguos y gracias a que se decidió incorporar una aplicación ya existente según lo expresado en sección 5.2, en pocas semanas se habilitó para usarla en IPChile; a mediados de abril se inició el uso de *Solicitudes On-Line* en marcha blanca y desde mayo partió oficialmente en Santiago. Luego de dos meses se sumaron las sedes regionales.

Durante junio se habilitó una estación de pruebas para dar inicio al uso en las sedes de regiones y no usar la base de datos real que ya estaba en producción en la sede central de Santiago. Esto fue coordinado de tal forma que las visitas a terreno fueron mejor aprovechadas con consultas concretas surgidas desde los usuarios gracias a la ejercitación previa en los equipos de prueba.

Lo que demoró un poco más el inicio en regiones fue la definición de los nuevos flujos con las instancias de decisión y resolución que se adaptaron en las sedes de La Serena y Rancagua.

Se espera actualizar y mejorar información con Preguntas Frecuentes gracias al registro de las consultas que se han realizado durante los primeros meses de uso de *Solicitudes On-Line*.

En un comienzo se capacitó al personal de la OAE sólo verbalmente y en el transcurso del mes siguiente se contó con el manual de uso.

Una de las mejoras que se debió realizar sobre la marcha fue en el trámite de Justificación de Solemnes, el que no contemplaba el listado de asignaturas para cada alumno y los directores de

carreras debían consultar a los ejecutivos de la oficina de atención estudiantil cuál o cuáles eran las asignaturas que estaban justificando sus alumnos, la aceptación de estas solicitudes son las que permiten al estudiante rendir la prueba solemne en segunda instancia.

Luego de la mejora, usada en la segunda prueba solemne, se redujo considerablemente los tiempos de respuesta, debido a que luego de digitar el Rut del estudiante, la aplicación muestra inmediatamente el total de asignaturas desde las cuales el ejecutivo puede seleccionar sólo las que el alumno desea o necesita justificar. Esta mejora fue fundamental toda vez que el trámite de justificar inasistencias a pruebas solemnes es uno de los más solicitados.

A pocos meses de la apertura de la Oficina de Atención Estudiantil e implementación del Sistema de *Solicitudes On-Line* ya ha habido algunos indicadores que han permitido corregir sobre la marcha algunas situaciones no previstas inicialmente. Ejemplo de esto fue la inclusión de una modificación para usuarios con más de una función (descrita antes en la sección 5.5.3).

En relación a los respaldos y seguridad de información, los servidores que contienen las bases de datos son sometidos a respaldos diarios y semanales en cintas de tecnología LTO, estos medios son almacenados en duplicados y en distintos edificios. Además, son sometidos a verificación de lectura según procedimientos establecidos. Existe un servidor dedicado a las tareas de respaldo y opera con la aplicación Retrospect.

7.- CONCLUSIONES

En una institución de educación superior la calidad de la formación y el aseguramiento del aprendizaje es la prioridad, sin embargo, tal como en cualquier empresa moderna, velar por la buena atención en todos los servicios complementarios, es necesario para el éxito de la gestión y la sobrevivencia de éstas en un mundo donde cada vez son más las entidades que existen con ofertas académicas.

En mi calidad de Director de Registro Académico, me compete principalmente la custodia de la información académica y docente y como dependiente de la Vicerrectoría Académica, también colaborar en el aseguramiento de la veracidad, oportunidad, claridad y transparencia de la información proporcionada a los estudiantes y a toda la comunidad académica y administrativa. En este sentido, mis objetivos por alcanzar la mejor calidad de atención van mucho más allá que los definidos para este proyecto: Sistema de Notas, disponibilidad de información en web para estudiantes y docentes, información de asignaturas y carreras, planes de estudio, perfil de egreso, mejoras en el portal de estudiantes, entre otras.

Desde un comienzo estaba planteado que el éxito de este proyecto sería el resultado de la mejor atención y calidad de servicio en la gestión de solicitudes académicas y financieras que esperábamos reconocieran nuestros estudiantes. Si bien, al término de esta memoria aun no se implementan el total de mejoras planificadas, es muy claro que el cumplimiento del objetivo final avanza a buen ritmo.

Al término de este trabajo se cumplió la primera etapa; ésta contemplaba la puesta en marcha de la aplicación con la eliminación de todos los formularios físicos y la reducción del tiempo de respuesta gracias a la eliminación del desplazamiento de documentación, reemplazando por la digitalización de los mismos y la disponibilidad de ellos en línea.

Se dejó para una segunda etapa varias tareas como: el enlace con la base de datos actual del Instituto. Esto es la posibilidad de grabar directamente a las tablas y no tener que ingresar al actual sistema de registro académico y docente (U+) para las gestiones iniciadas por *Solicitudes On-Line* y que requieren modificar datos o generar resoluciones en aquél, de igual forma con otras aplicaciones de finanzas o biblioteca.

También se avanza en la inclusión de nuevas funcionalidades que permitirán el uso de *Solicitudes On-Line* por parte del personal administrativo y académico. Con esto se espera mejorar la gestión de solicitudes internas para rectificaciones de notas, asistencias y estados de las asignaturas de los estudiantes, requerimientos que provienen de Directores de Carrera u otras autoridades al área de Registro Académico; modificaciones de horarios, salas o cambios de docentes para ciertos cursos o secciones.

Todo lo anterior está inserto en una serie de otras mejoras como lo son: la obtención de certificados con firma electrónica enviado al estudiante a través de correo electrónico o a través de la Intranet del alumno; creación de un portal “Campus” para revisión de asignaturas, evaluaciones, calificaciones, noticias, solicitudes y correo institucional entre otros beneficios y facilidades.

La supervisión de la atención, el seguimiento de las solicitudes, los cumplimientos de los plazos, la revisión de los procesos para la mejora continua y en definitiva la atención y dedicación con que el personal atiende a los estudiantes no podrían celebrar los buenos resultados en la mejora del servicio si no fuera por el importante apoyo mostrado con la puesta en marcha de esta primera etapa del Sistema de *Solicitudes On-Line*.

8.- FUENTES DE INFORMACIÓN

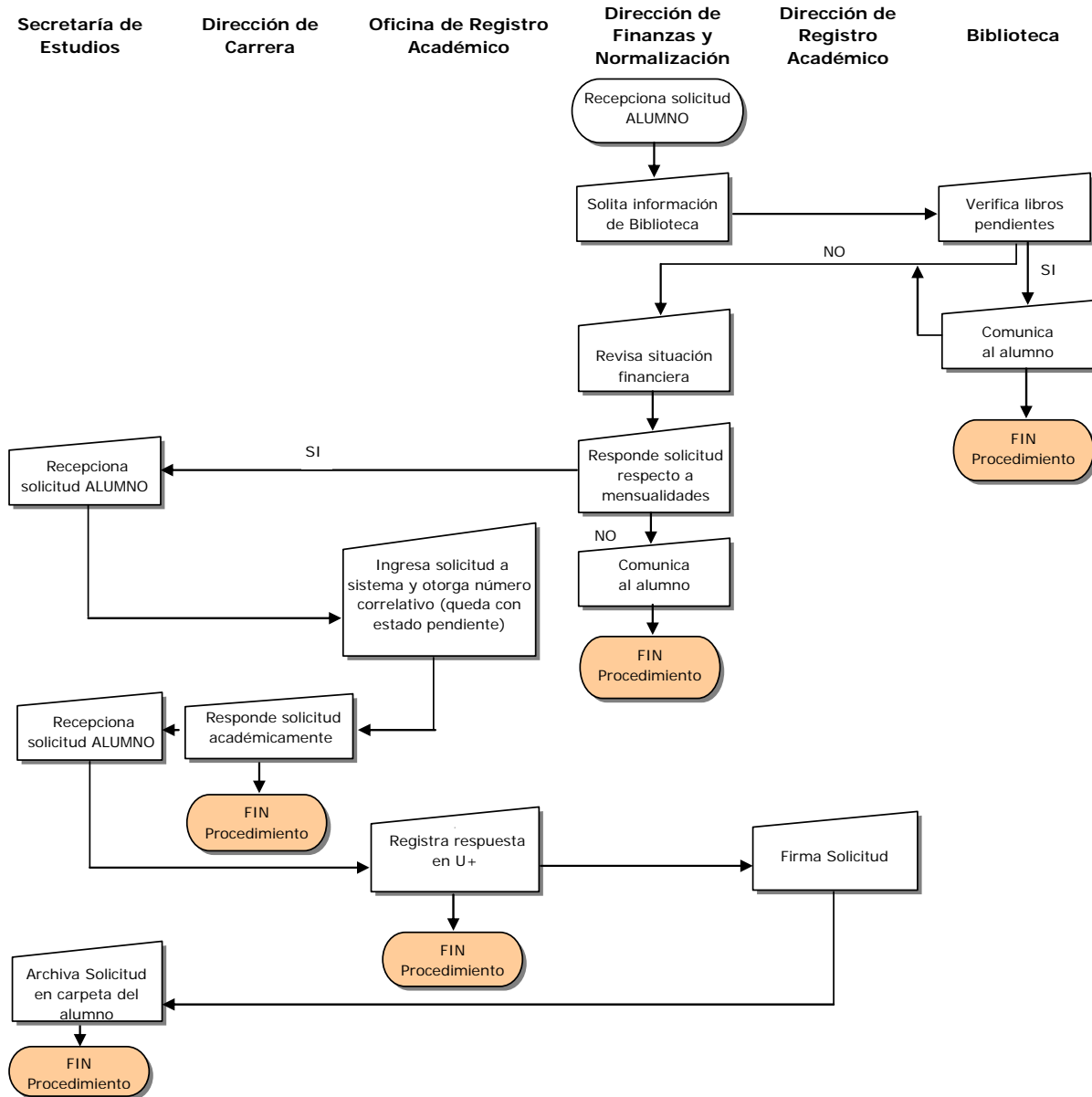
- (1) NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DOCENTE Y TRÁMITE DE SOLICITUDES, DIRA 2008/V1. Documento IPChile.
- (2) MANUAL DE USUARIO *SISTEMA DE SOLICITUDES ON-LINE*, 2010. Documento IPChile.
- (3) SYMFONY, La guía definitiva; Fabien Potencier, François Zaninotto;
http://www.librosweb.es/symfony_1_2/pdf/symfony_1_2_guia_definitiva.pdf
- (4) Pro WF Windows Workflow in .NET 3.0; Bruce Bukovics.
- (5) Beginning PHP and MySQL; By W. Jason Gilmore.

ANEXOS

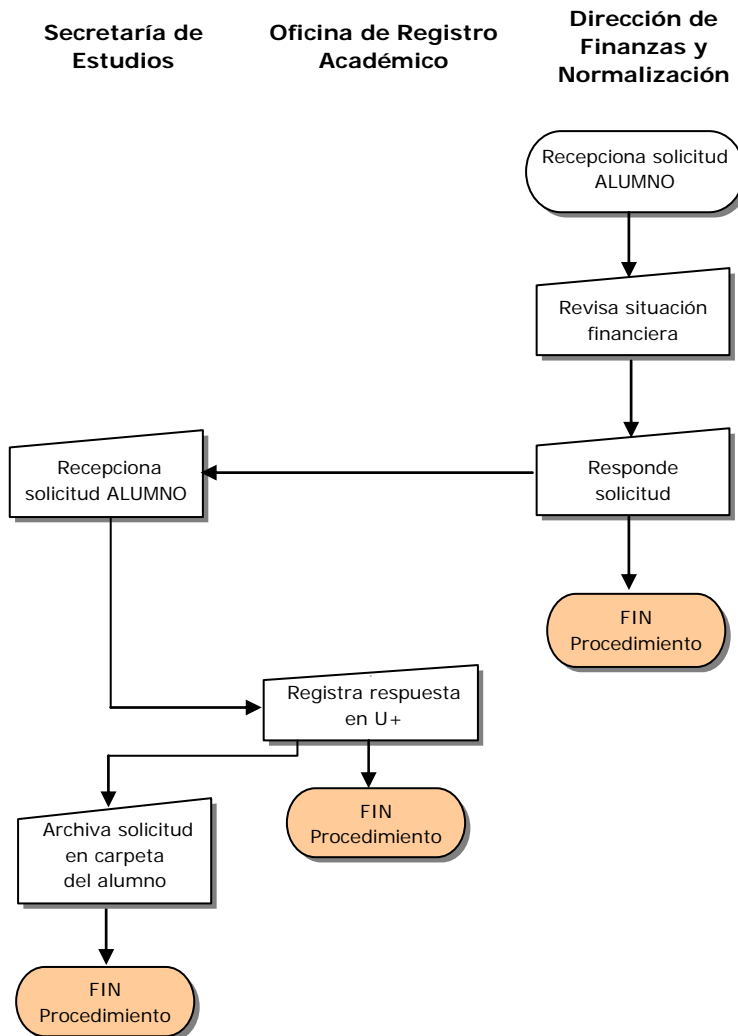
A1 FLUJOS DE ATENCIÓN SISTEMA ANTIGUO

En el año 2008 se inicia un proceso de ordenamiento referente a la administración docente y a las solicitudes académicas que los alumnos requerían tramitar, este anexo contempla algunos de los diferentes flujos que serían la base para el posterior mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos. En éstos se muestra la relación de diferentes unidades como Secretaría de Estudios, Registro Académico, Finanzas, Biblioteca, Dirección de Carrera, Dirección de Registro Académico, Dirección de Docencia e Investigación, Vicerrectoría Académica y Rectoría.

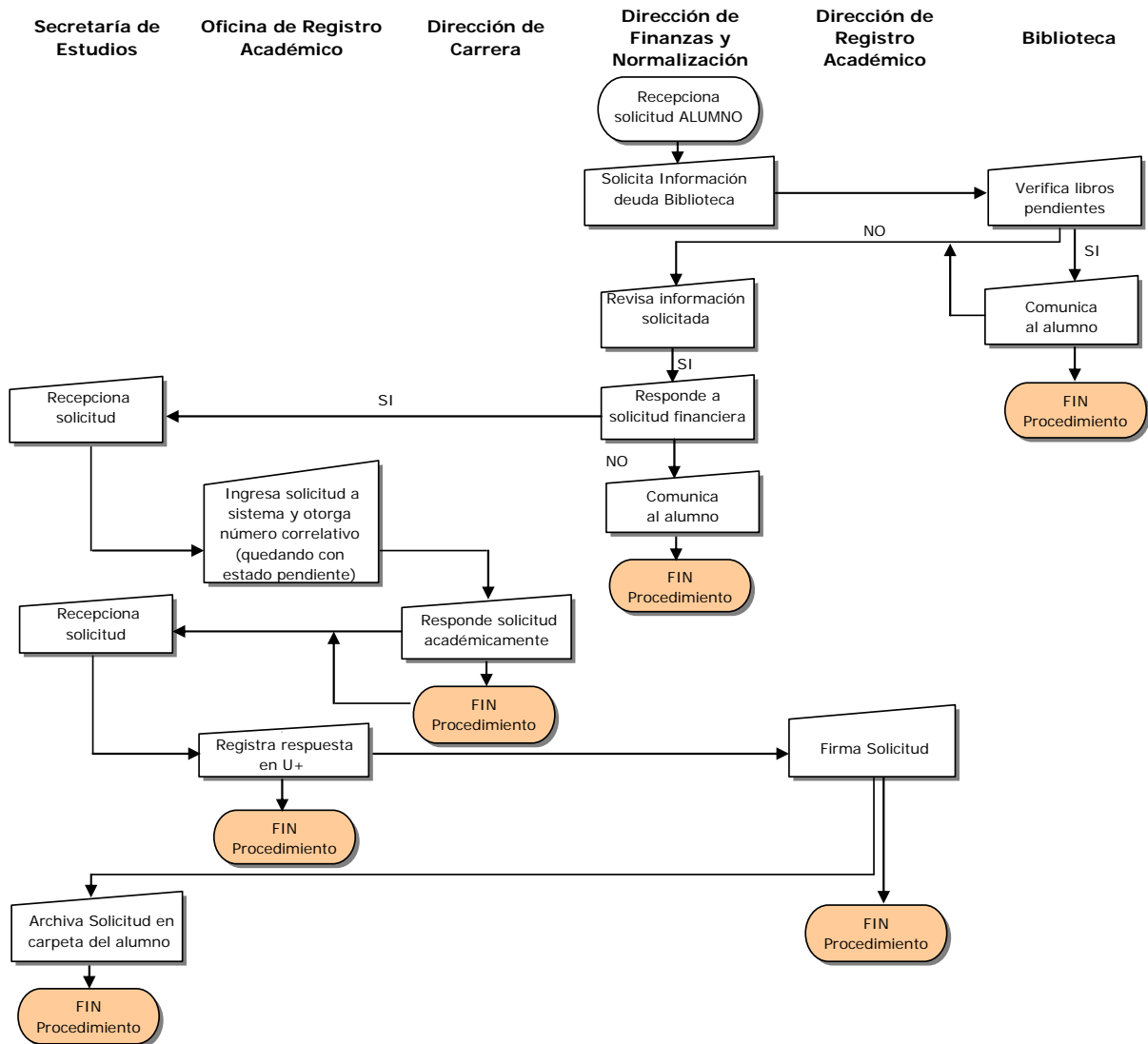
A1-01 Renuncia Voluntaria (retiro definitivo): decisión tomada por cualquier alumno, una vez iniciado el año académico en curso, de no continuar cursando su respectiva carrera y en virtud de la cual pierde voluntariamente la calidad de alumno regular. Deberá presentar la referida solicitud a más tardar 30 días antes del inicio del período de exámenes, después de ese plazo se hará efectiva para el Año Académico siguiente.



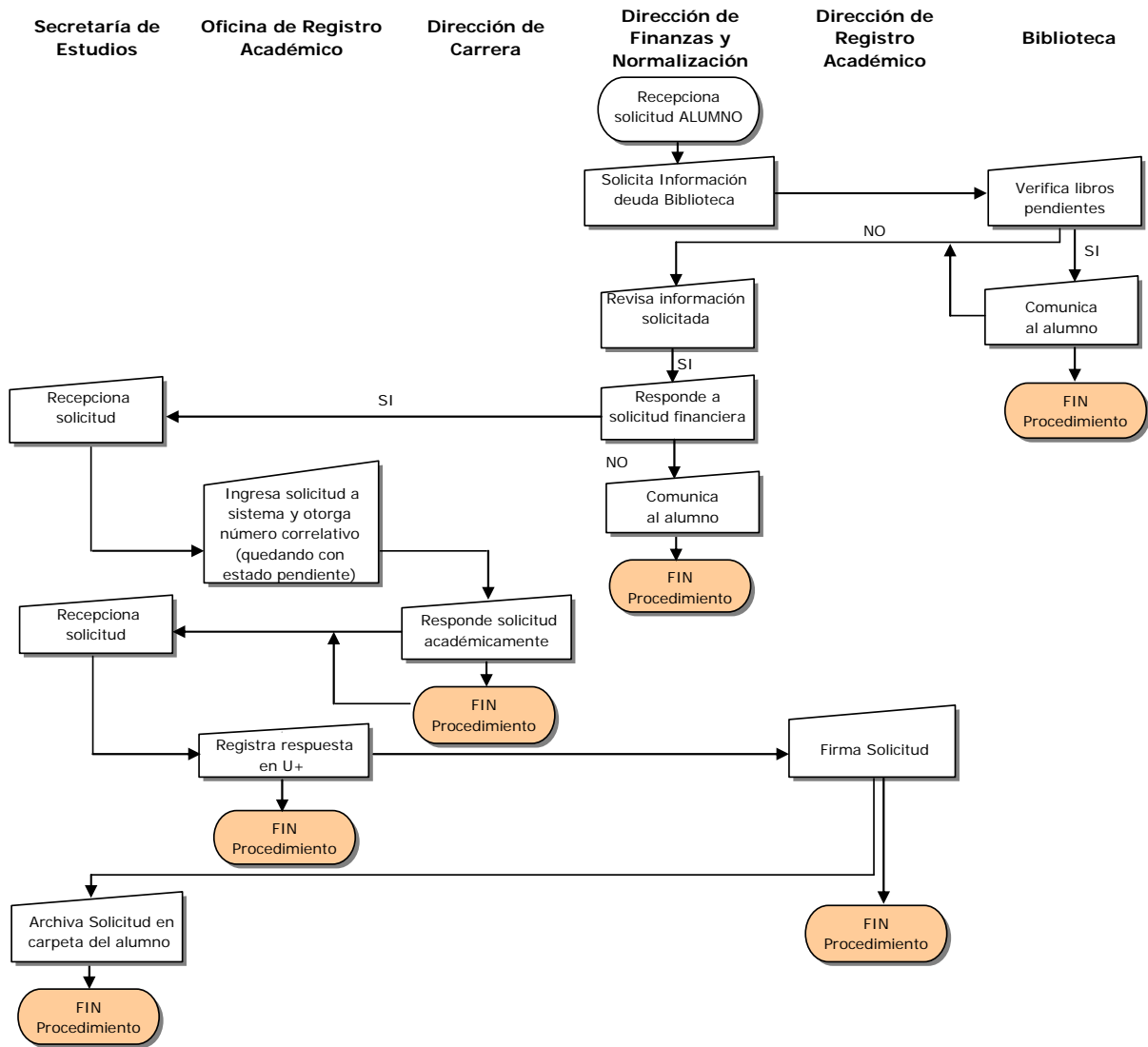
A1-02 **Renuncia a la Vacante (retiro definitivo)**: decisión tomada por un alumno de primer año de carrera, antes del inicio del período de clases, de no estudiar en el Instituto y en virtud de la cual pierde voluntariamente la calidad de alumno regular. La aceptación de esta solicitud libera al alumno de las obligaciones financieras contraídas con la institución.



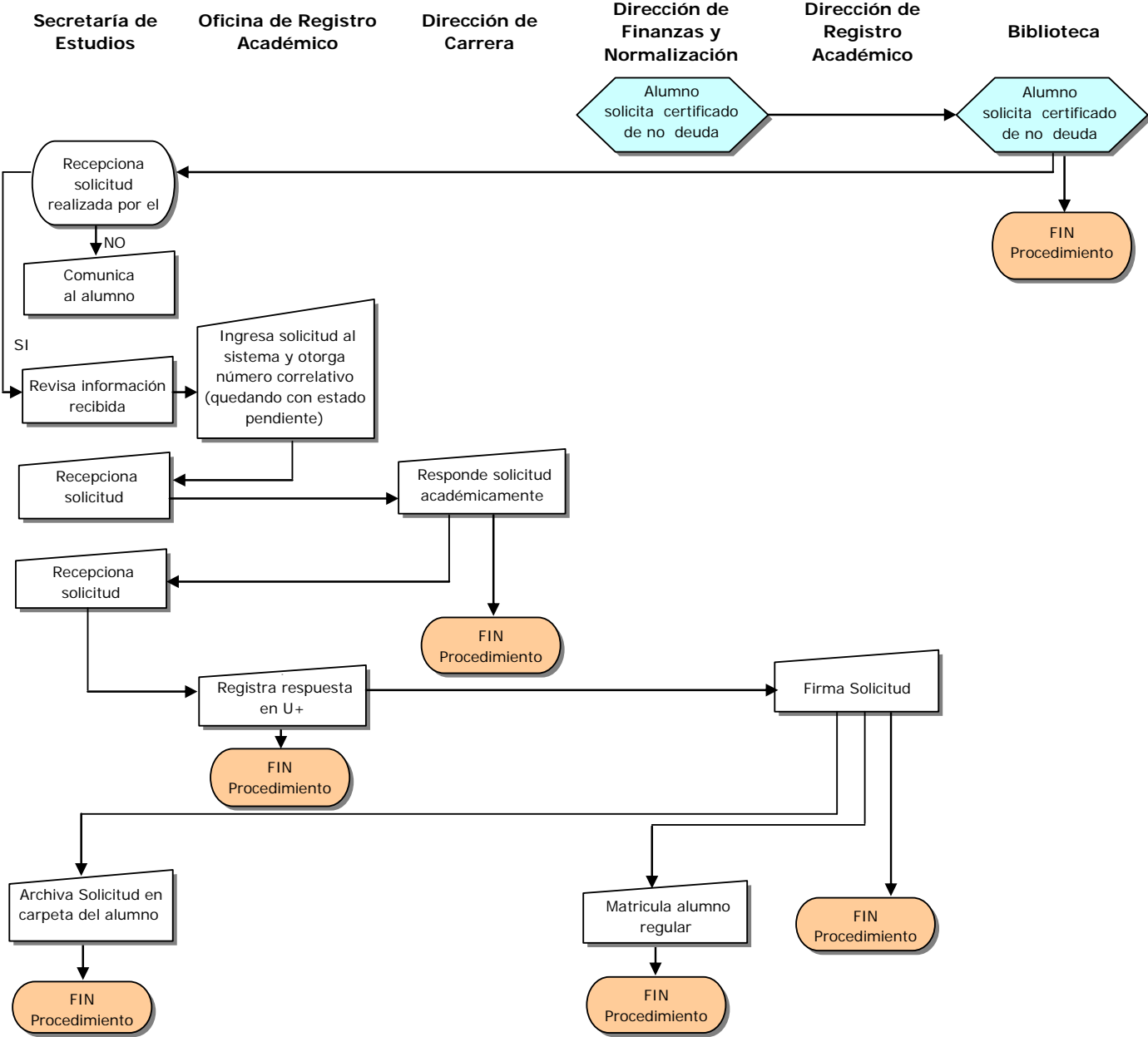
A1-03 Postergación de Estudios (retiro temporal): el alumno desea solicitar un retiro temporal (máximo 1 año académico por vez, siendo posible sólo en dos oportunidades), una vez finalizado el período académico regular y antes del inicio del siguiente. En este caso el alumno solicita la interrupción de la totalidad de las actividades curriculares por períodos académicos completos.



A1-04 Suspensión de Estudios (retiro temporal): el alumno desea solicitar un retiro temporal (máximo 1 año académico por vez, siendo posible sólo en dos oportunidades) durante el curso de un período académico regular. En este caso el alumno solicita la interrupción de la totalidad de las actividades curriculares del período académico que se encuentra cursando. Debe presentar la solicitud a más tardar 45 días corridos antes del inicio del período de exámenes finales.

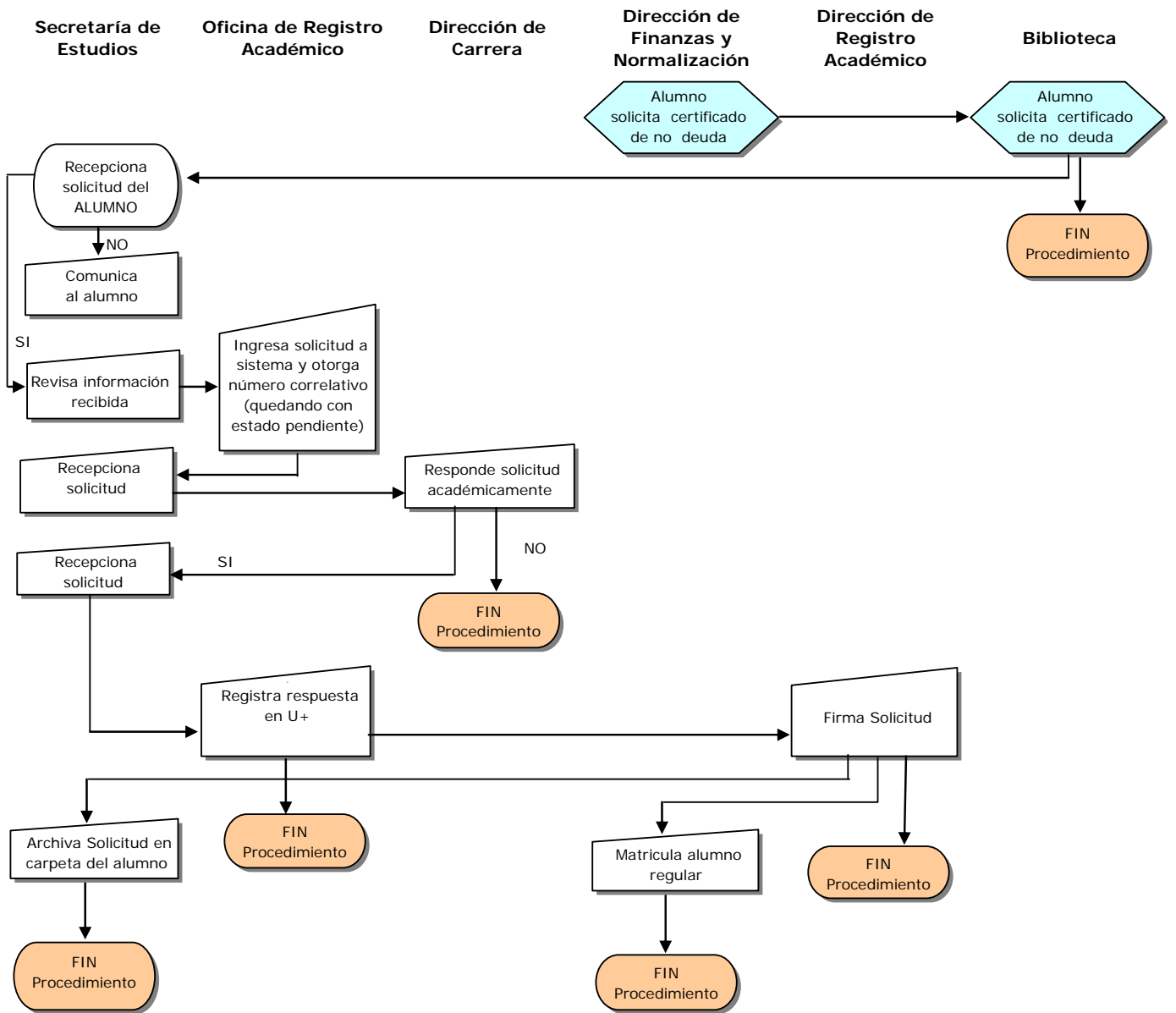


A1-05 Reintegro de Actividades: Corresponde a cuando el estudiante desea retomar su calidad de alumno regular en la institución. Si formalizó un Retiro Definitivo, tendrá la oportunidad de reingresar al Instituto con la calidad de alumno nuevo en la misma carrera en la que estuvo o en otra, asumiendo las modificaciones que éstas pudiesen haber sufrido. El alumno puede solicitar Homologación de asignaturas.

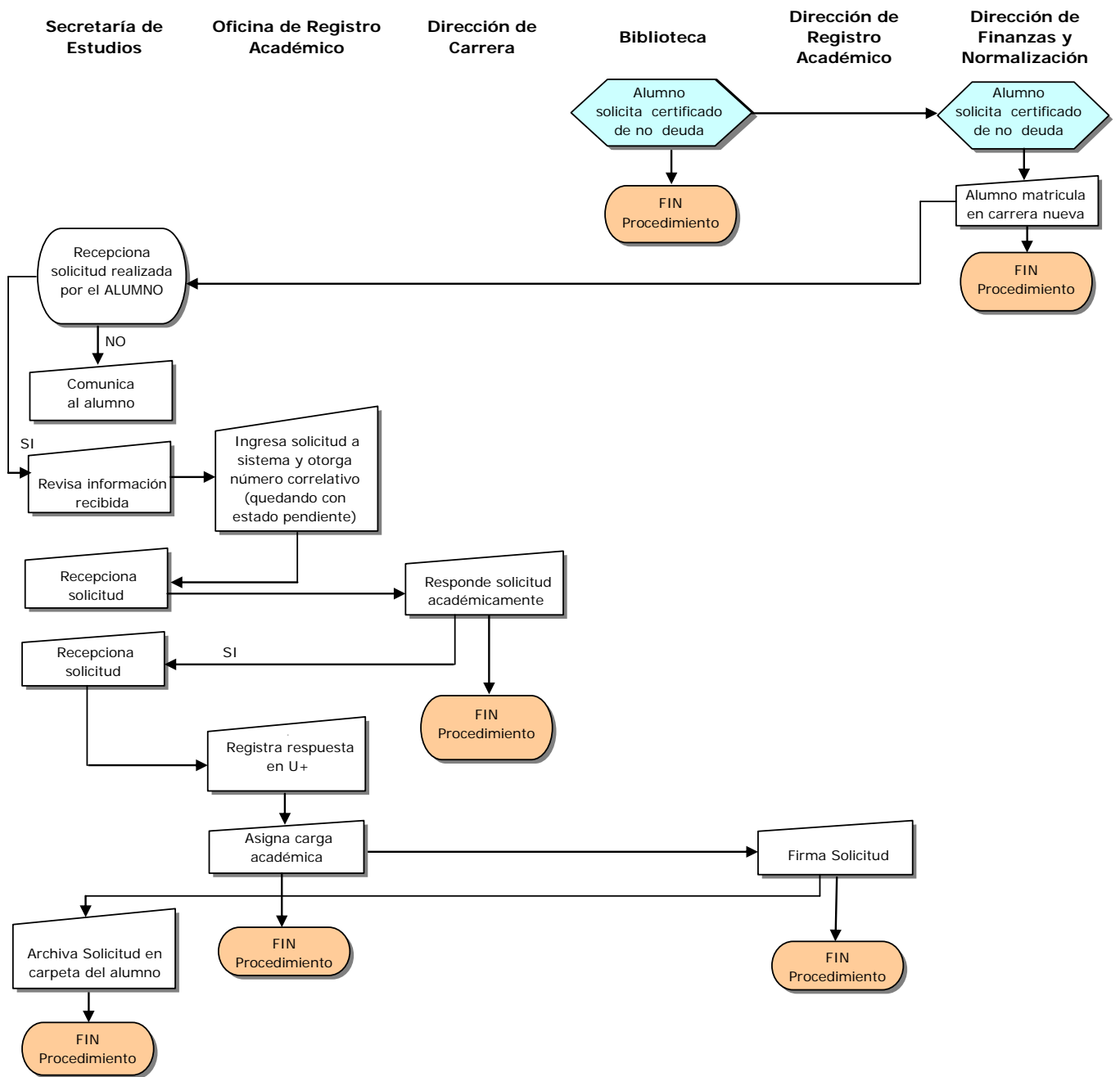


A1-06 Cambio de Carrera: Se entiende por Cambio de Carrera al acto por el cual un alumno deja de pertenecer a su carrera de origen, quedando adscrito a otra carrera de la Institución. Los alumnos que soliciten Cambio de Carrera deberán hacerlo dentro del período de matrícula establecido por la Institución.

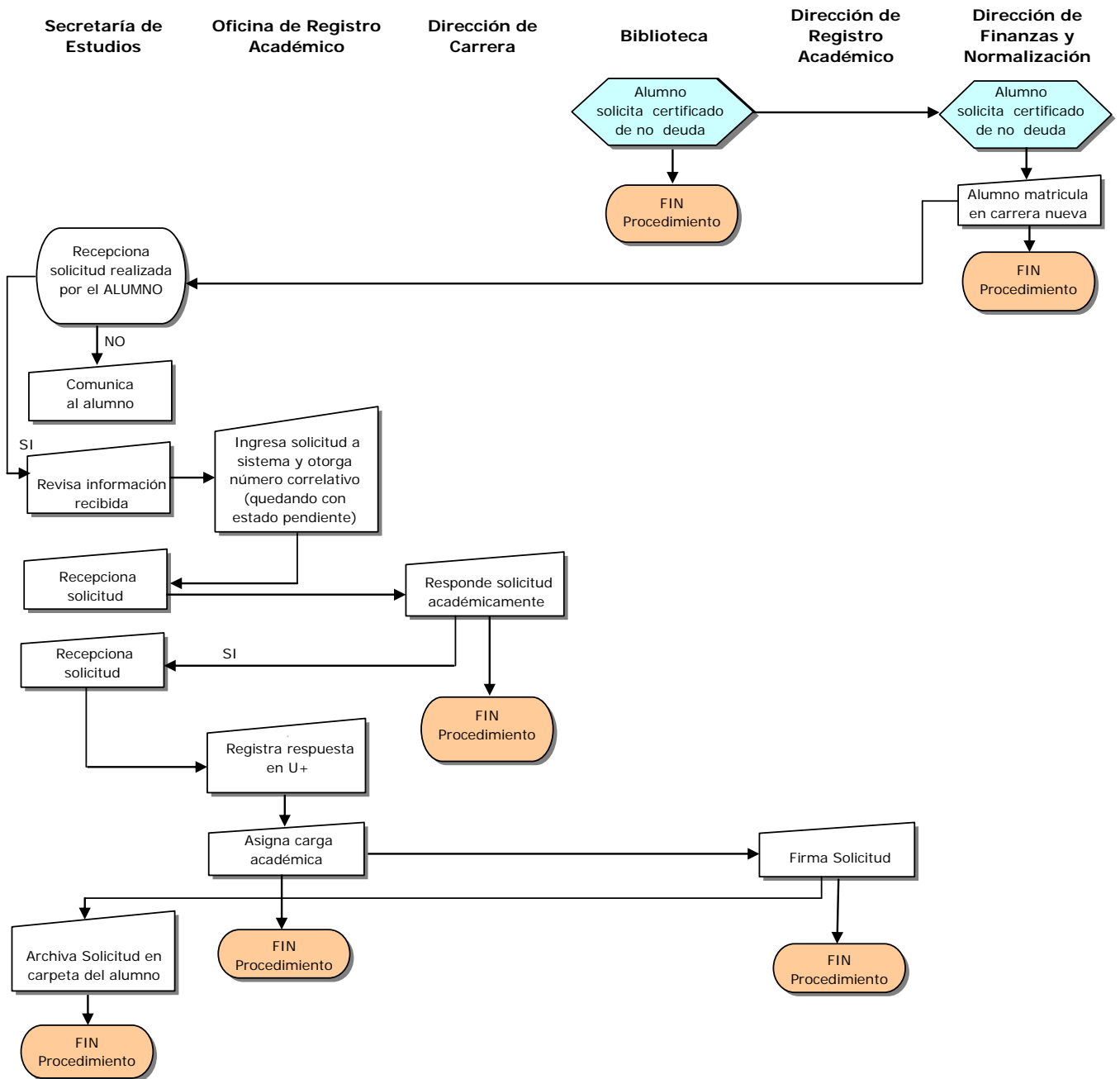
Si el Cambio de Carrera es autorizado, el alumno deberá dirigirse a Admisión y formalizar la matrícula correspondiente. En caso contrario, el alumno deberá definir su situación en el Instituto y formalizarla según lo señalado en las Normas y Procedimientos aquí declarados.



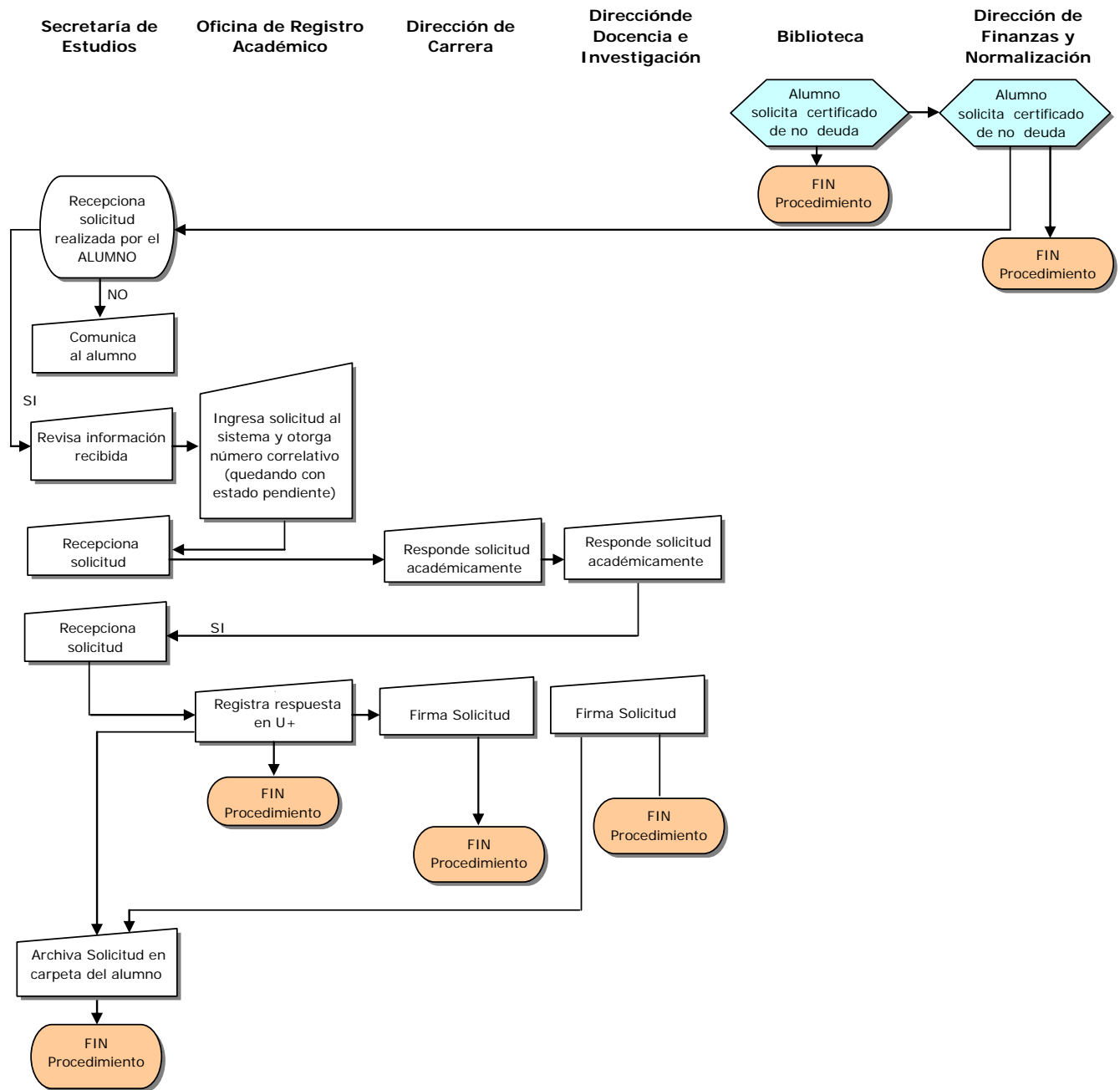
A1-07 Homologación de Asignaturas: La Homologación de una asignatura es la aceptación de equivalencia entre los contenidos temáticos de una o más asignaturas cursadas en otra(s) carrera(s) de la misma institución y los de una asignatura contemplada en el plan de estudio y en virtud de la cual se entiende por aprobada esta asignatura a pesar de no haber sido efectivamente cursada. Podrá ser solicitada tanto en el proceso de admisión como durante la carrera, hasta 15 días hábiles después de iniciado el período académico correspondiente.



A1-08 Convalidación de Asignaturas: La convalidación de una o más asignaturas es la aceptación de equivalencia entre los contenidos temáticos de la asignatura cursada y aprobada en otra institución, en virtud de la cual se da por aprobada del plan de estudio al que postula en nuestra institución. Podrá ser solicitada tanto en el proceso de admisión como durante la carrera, hasta 15 días hábiles después de iniciado el período académico correspondiente.

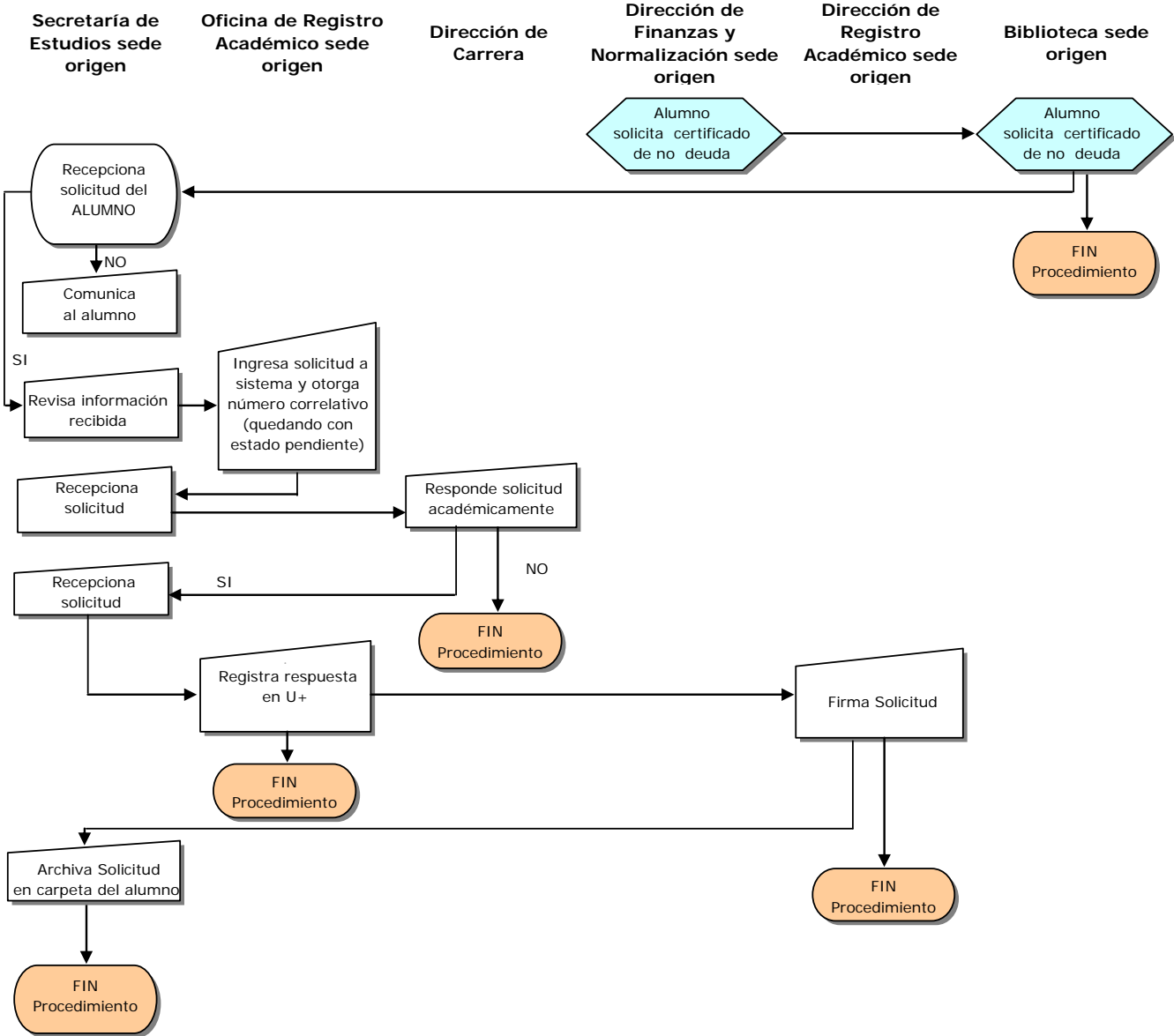


A1-09 Examen de Conocimientos Relevantes: Se entiende por Examen de Conocimientos Relevantes al instrumento de validación de estudios al que puede optar un alumno para la aprobación de una asignatura sin haberla cursado efectivamente. Pueden aplicarse en áreas en que el alumno pueda tener conocimientos previos o en aquellos casos en que una eventual convalidación requiera mayor certeza. Podrá ser solicitada tanto en el proceso de admisión como durante la carrera, hasta 15 días hábiles después de iniciado el período académico correspondiente.

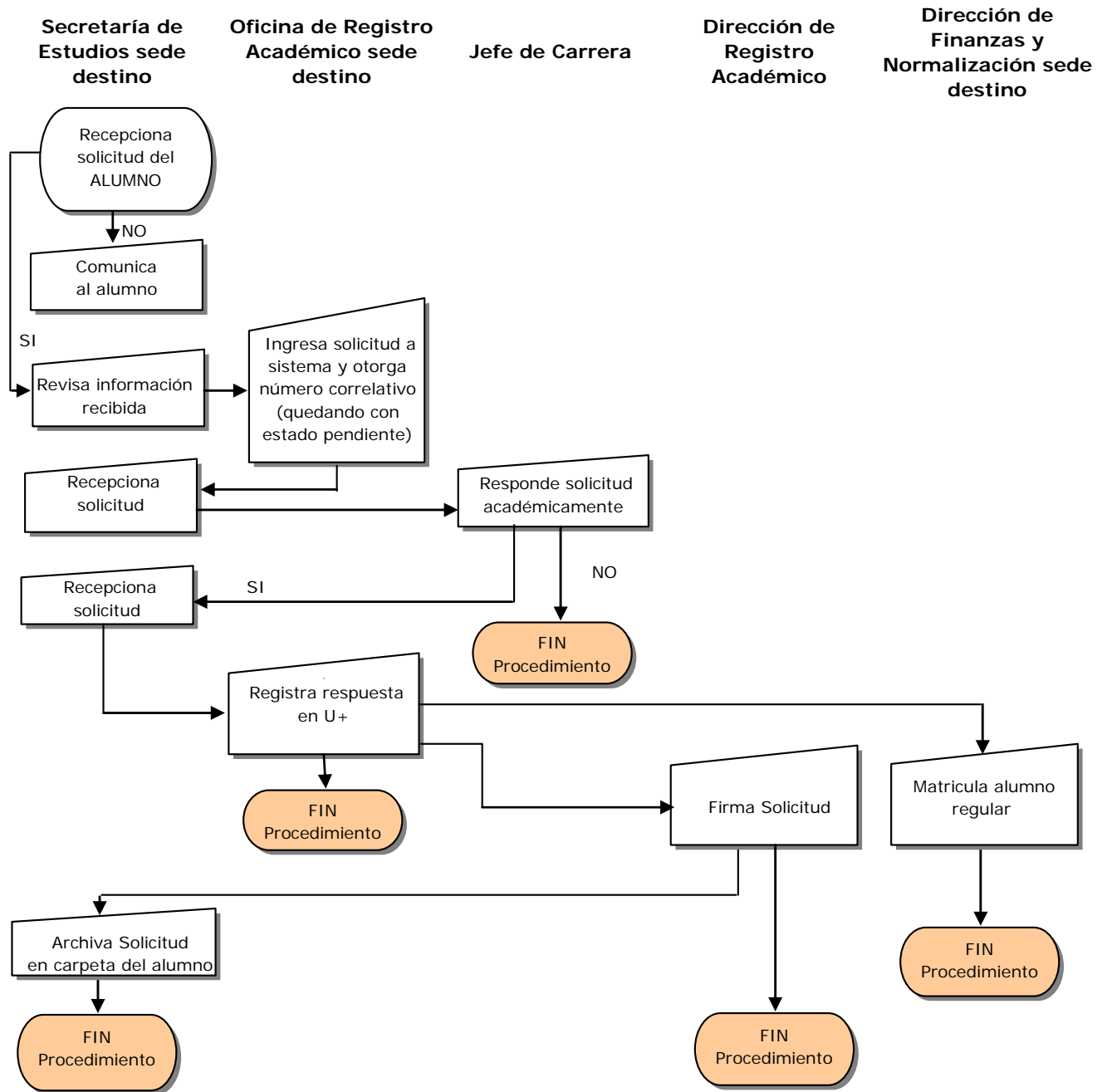


A1-10 Traslado de Sede: Se entiende por Traslado de Sede el acto en virtud del cual un alumno regular del Instituto expresa su intención de cambiarse en forma definitiva de una sede del IPChile a otra, para mantenerse dentro de la misma carrera que cursa o adscribirse a una nueva. Los alumnos que soliciten Traslado de Sede deberán hacerlo dentro del período de matrícula establecido por la Institución.

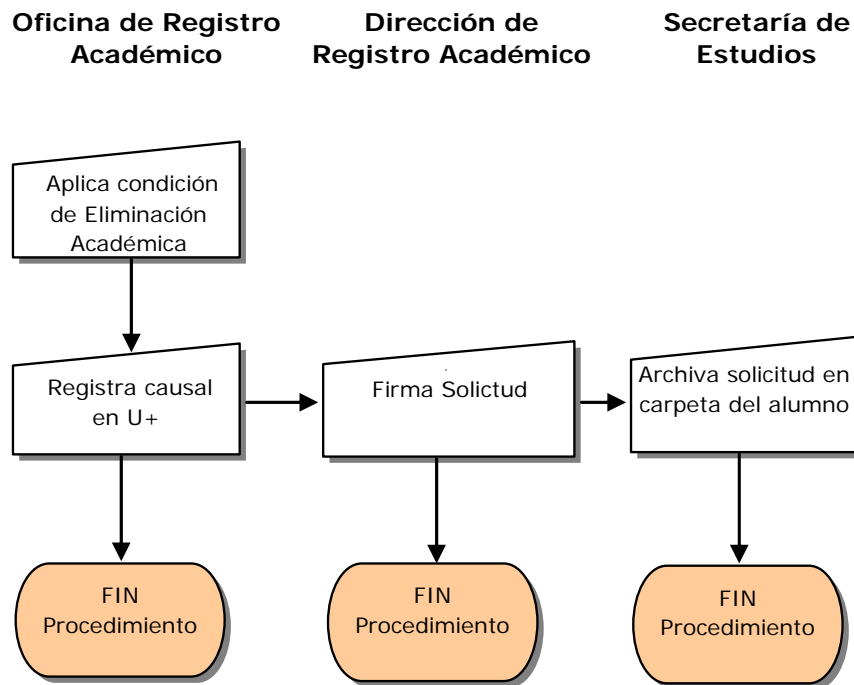
SOLICITUD DE TRASLADO EN LA SEDE DE ORIGEN



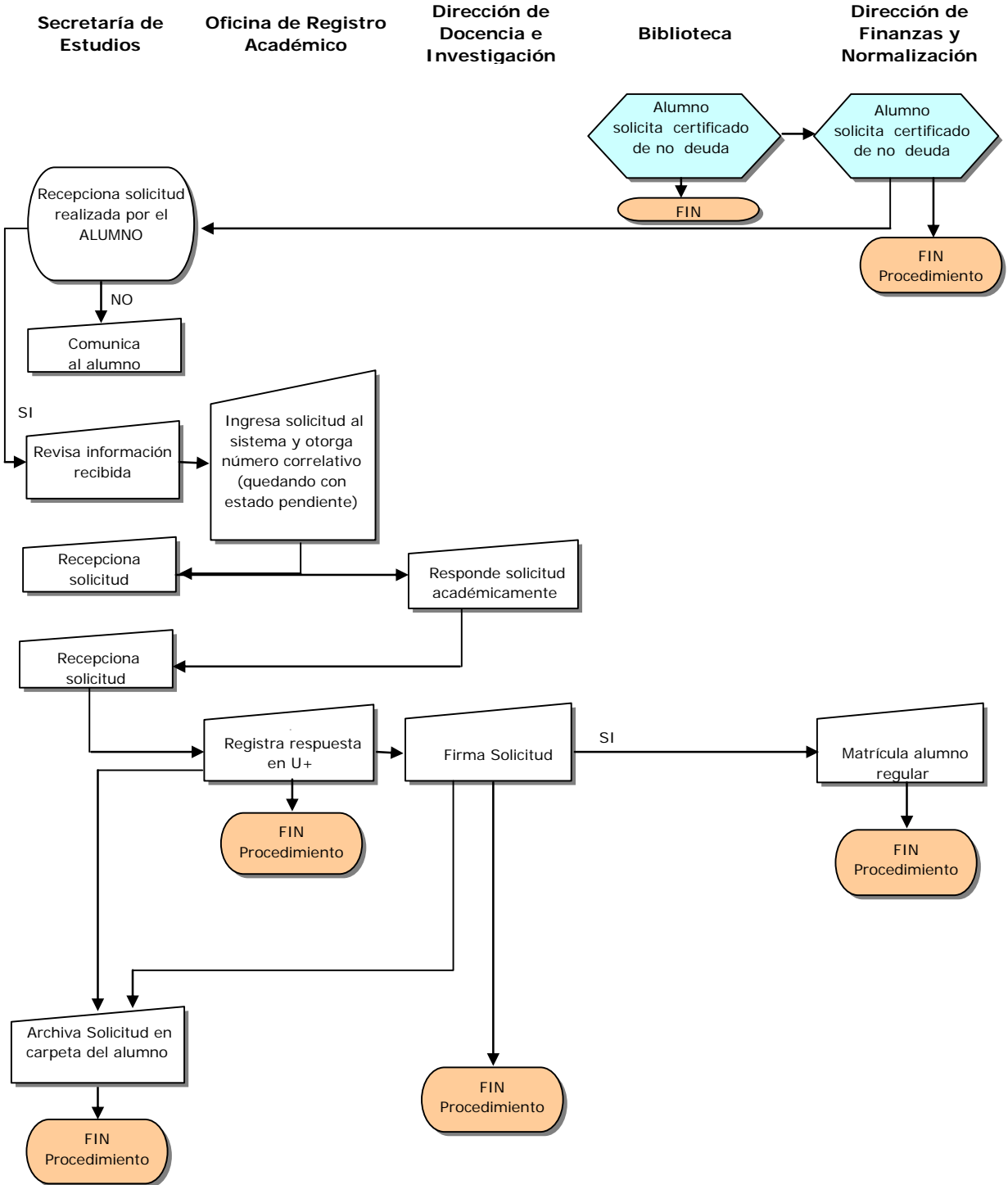
SOLICITUD DE TRASLADO EN LA SEDE DE DESTINO



A1-11 Causal de Eliminación Académica: Un alumno incurrirá en Causal de Eliminación Académica cuando hubiese reprobado en dos oportunidades una misma asignatura de su currículo. Los alumnos podrán a lo largo de su carrera elevar por un máximo dos veces, una solicitud para ser autorizados a continuar como alumnos regulares de la institución y cursar nuevamente la(s) asignatura(s) que motivaron la causal señalada.



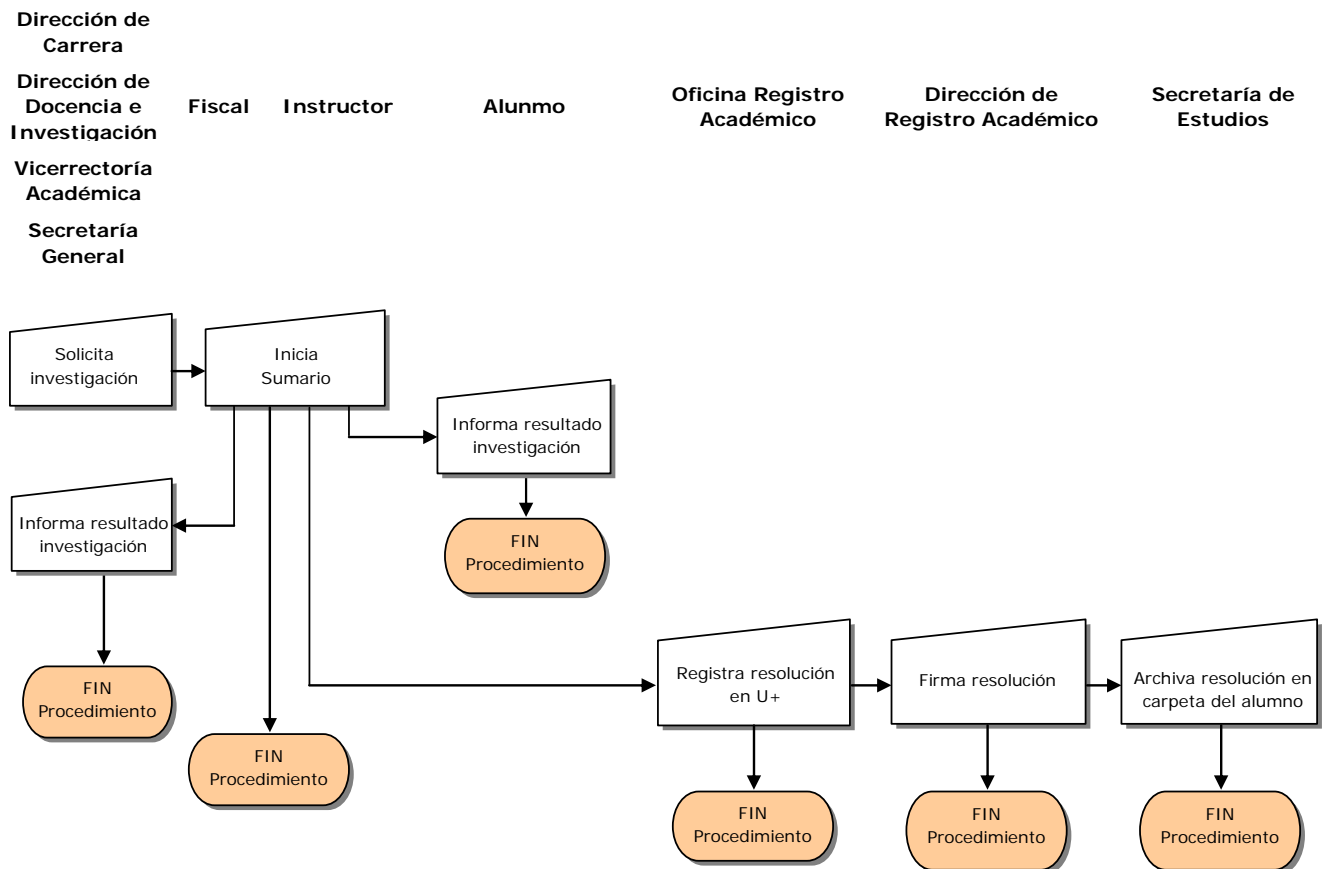
A1-12 Apelación a Causal Académica, primera instancia: Todo alumno eliminado de una carrera por la aplicación de la causal señalada anteriormente, sólo podrá reingresar a la Institución a una carrera distinta de la que fue eliminado, siendo considerado para todos los efectos como un alumno nuevo y pudiendo homologar asignaturas debidamente aprobadas en la carrera de origen, de acuerdo a las normas establecidas en el artículo 54 del Reglamento Académico del Alumno.



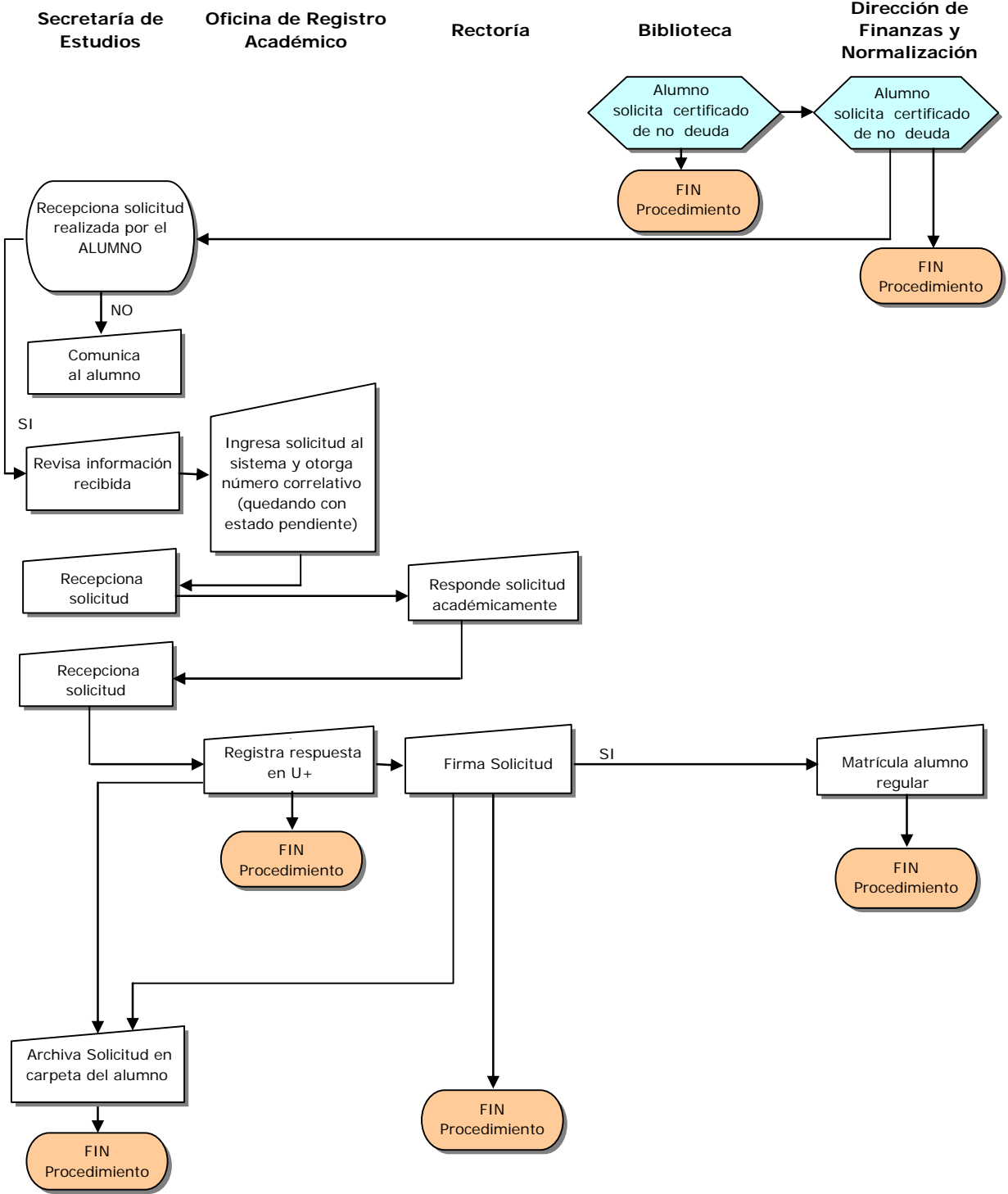
A1-13 Causal de Eliminación Disciplinaria: Un alumno incurrirá en Causal de Eliminación Disciplinaria cuando se compruebe que atentó contra las normas de disciplina establecidas en el Reglamento Académico del Alumno y producto de un sumario interno, sea sancionado con la pérdida definitiva de la calidad de alumno regular de la institución.

Será responsabilidad de la Dirección de Carrera el solicitar a la Dirección de Docencia e Investigación iniciar sumario interno a un alumno o más.

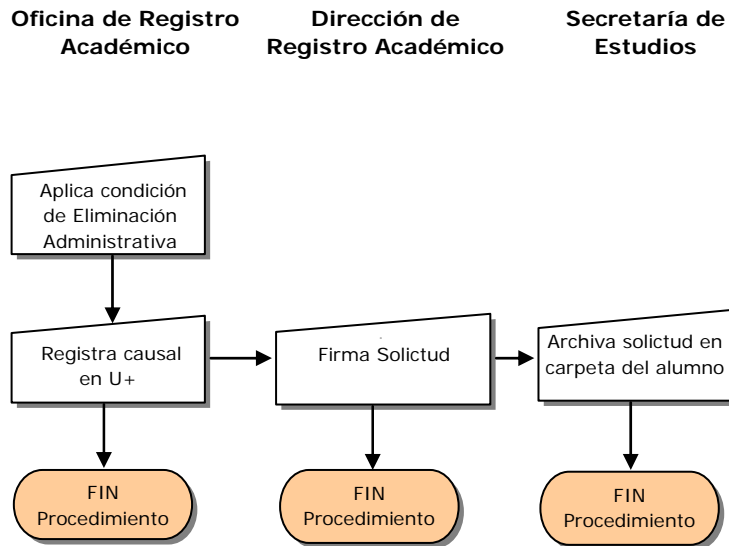
Dependiendo de la fecha en que el alumno solicite la apelación, podrá matricularse o no para el período académico vigente.



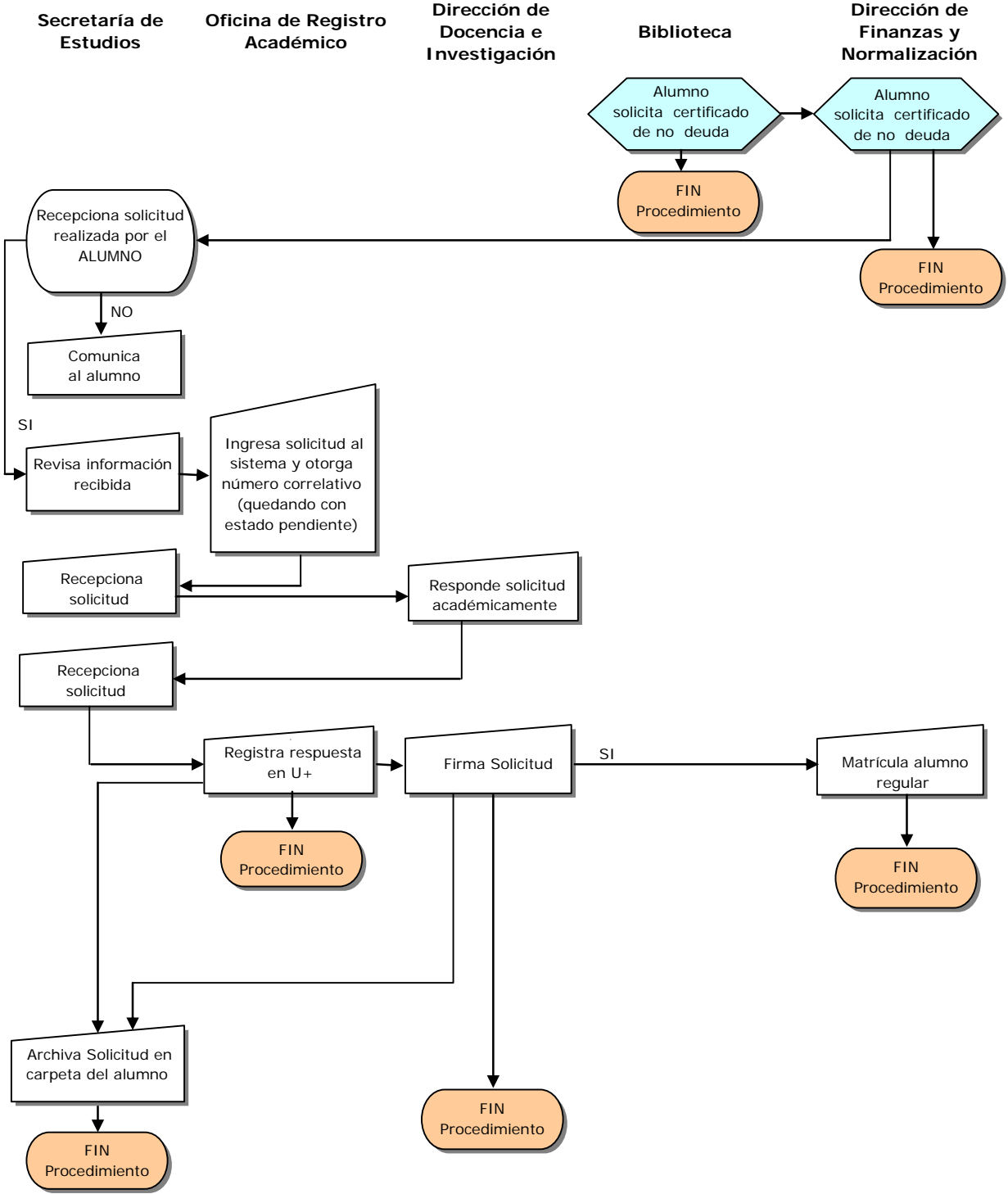
A1-14 Apelación a Causal de Eliminación Disciplinaria: El alumno que hubiese sido eliminado por sanción disciplinaria tendrá derecho a solicitar al Rector la reconsideración de la sanción cuando pueda aportar nuevos antecedentes que pudiesen hacer variar la resolución original. Dependiendo de la fecha en que el alumno solicite la apelación, podrá matricularse o no para el período académico vigente.



A1-15 Causal de Eliminación Administrativa: Un alumno será sancionado con la Eliminación Administrativa cuando, teniendo la condición de alumno vigente en el período académico inmediatamente anterior, no se matricule en el siguiente, dentro de los plazos establecidos en el Calendario Académico, o bien si excede los plazos determinados de un retiro temporal.

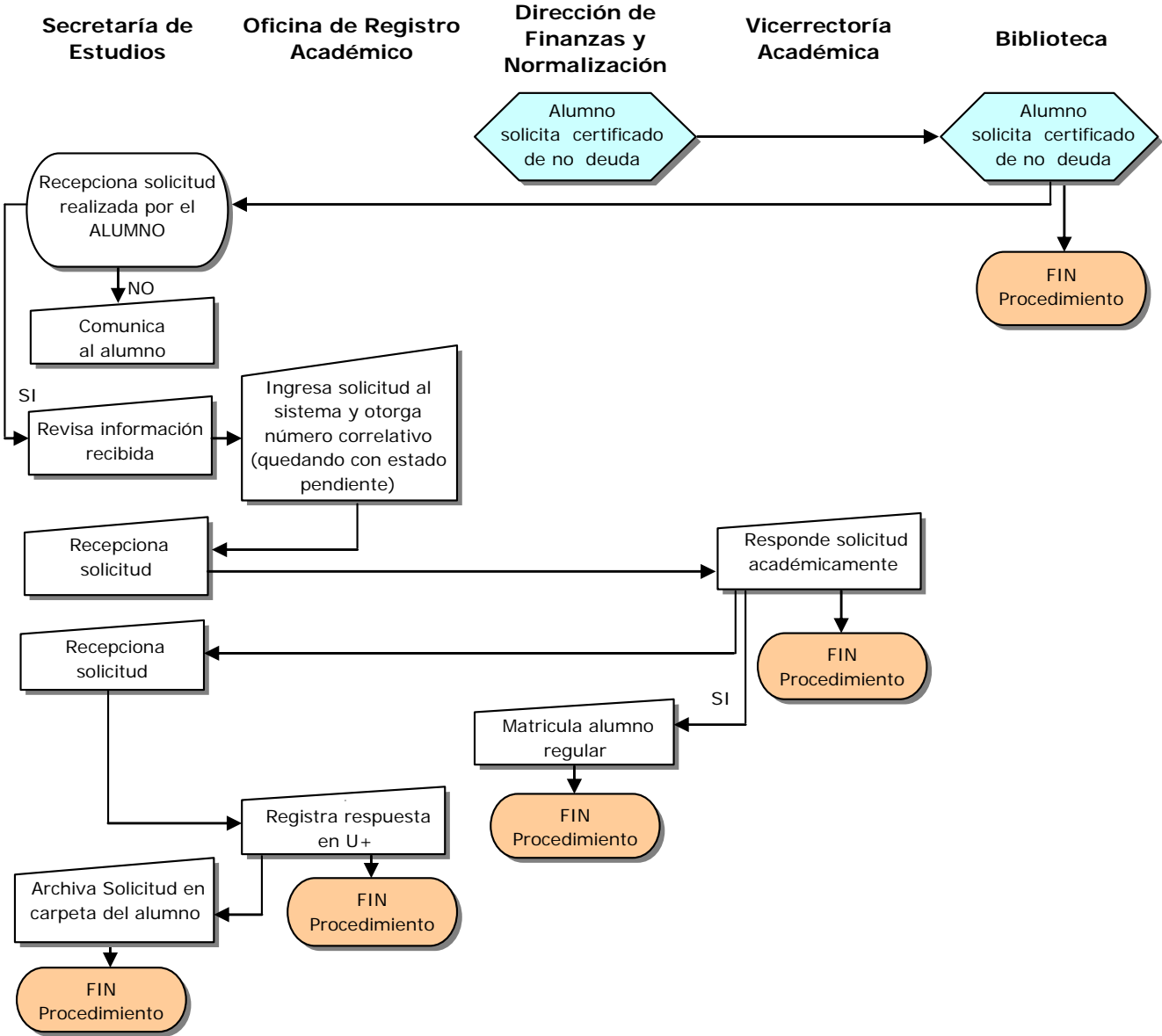


A1-16 Apelación a Causal de Eliminación Administrativa: Excepcionalmente la Dirección de Docencia e Investigación, podrá evaluar el autorizar a alumnos que así lo solicitasen a matricularse y/o inscribir asignaturas en una fecha posterior a la establecida para estos efectos (alumnos en Causal de Eliminación Administrativa). Para ello el alumno deberá cursar la solicitud respectiva dentro del plazo de cinco semanas desde el inicio de clase.

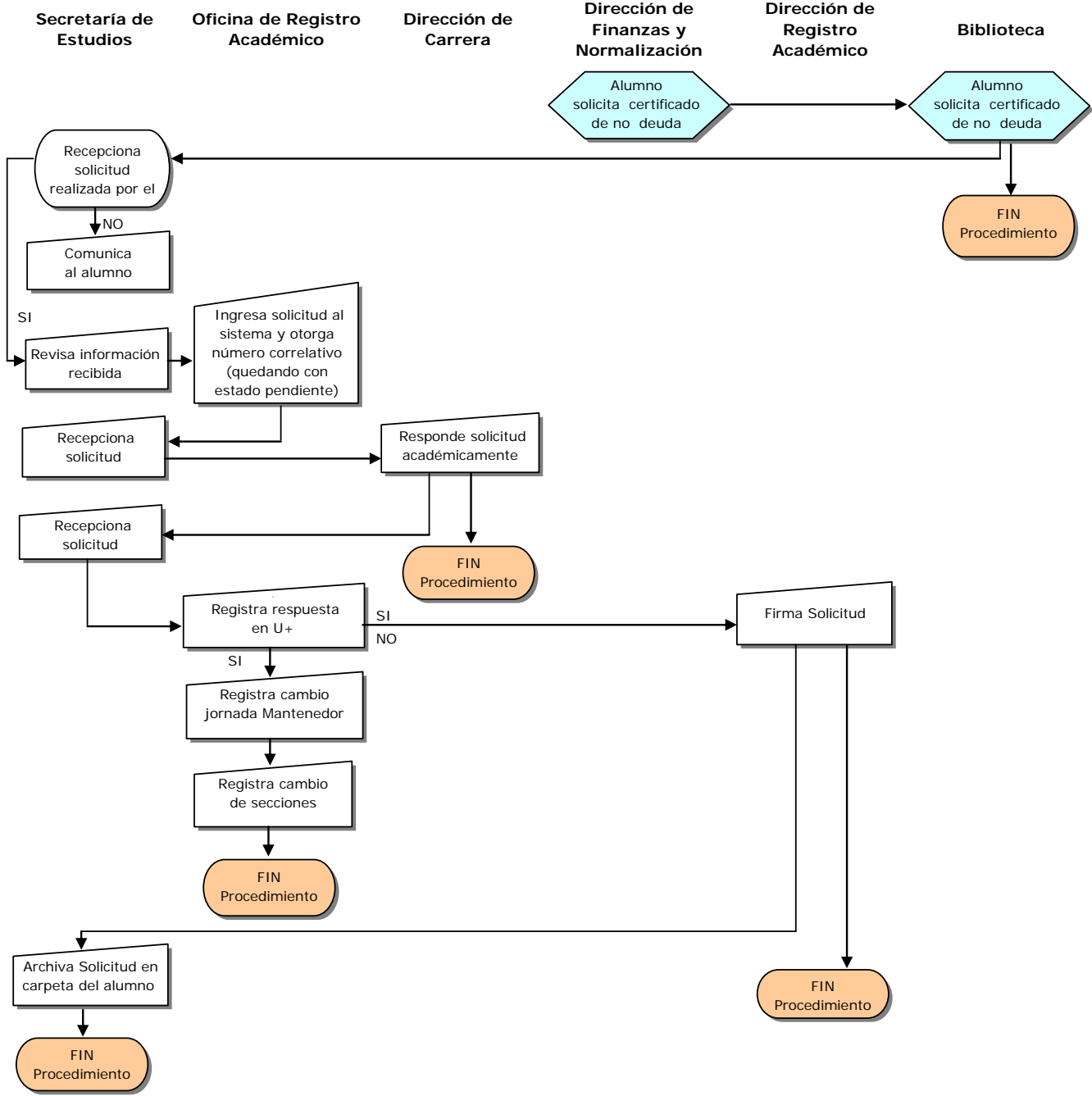


A1-17 Matrícula Fuera de Plazo: Se entiende como Matrícula Fuera de Plazo el proceso por el cual, más allá del período establecido en el Calendario Académico, un alumno desea formalizar el compromiso contractual con el Instituto que le permite renovar su condición de alumno regular.

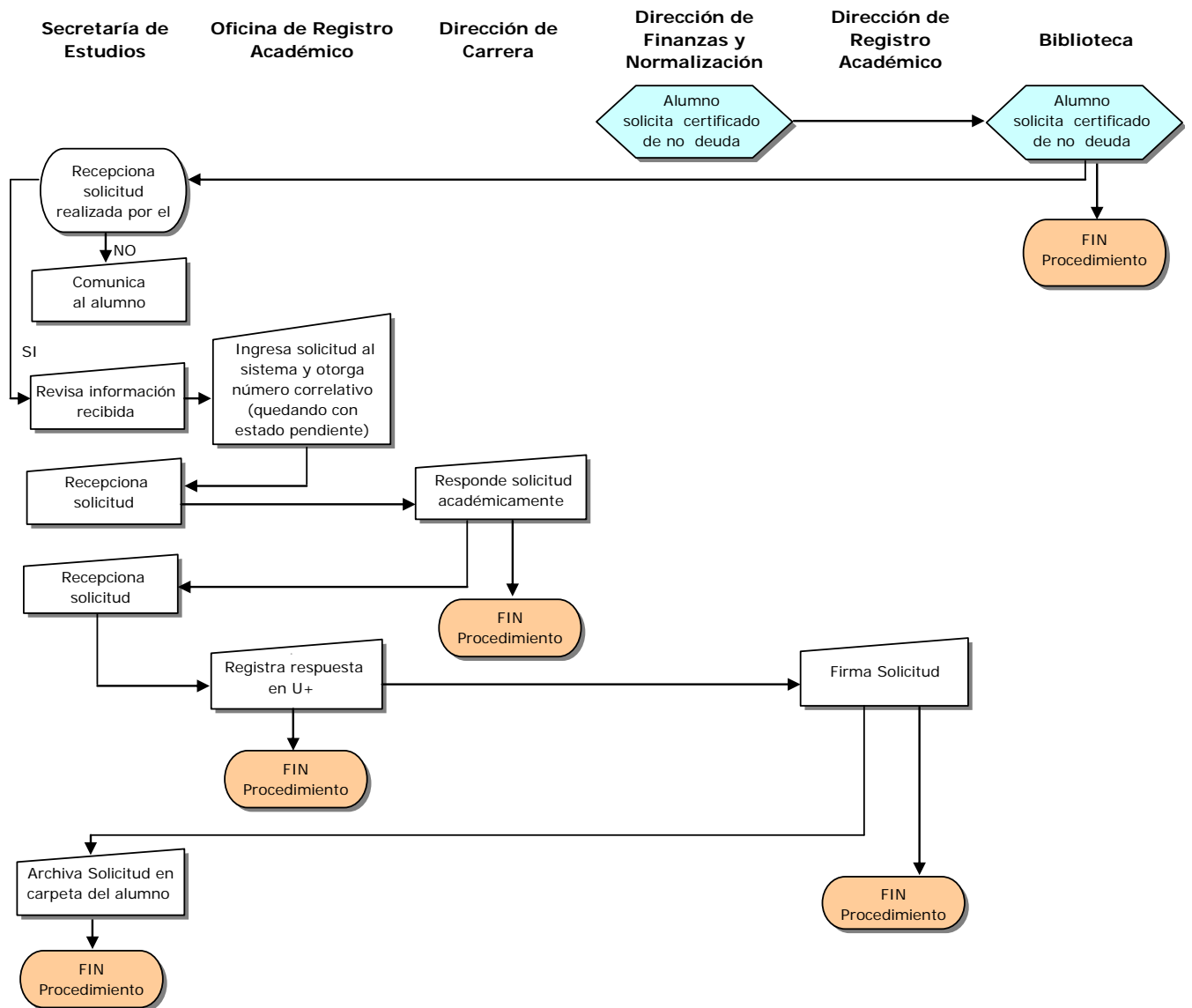
Si la solicitud fuese aceptada, el alumno deberá firmar una Carta de Responsabilidad por Matrícula Fuera de Plazo y formalizar su matrícula no más allá de dos días desde que fue informado sobre la resolución de ésta.



A1-18 Cambio de Jornada: Se entiende por Cambio de Jornada al proceso en que se podrá autorizar el cambio de jornada de un alumno o bien compartir jornadas, entendiéndose esto último como la posibilidad del alumno de inscribir asignaturas dictadas tanto en horario diurno como en el vespertino. El Cambio de Jornada puede ser solicitado hasta antes del inicio de los exámenes finales.



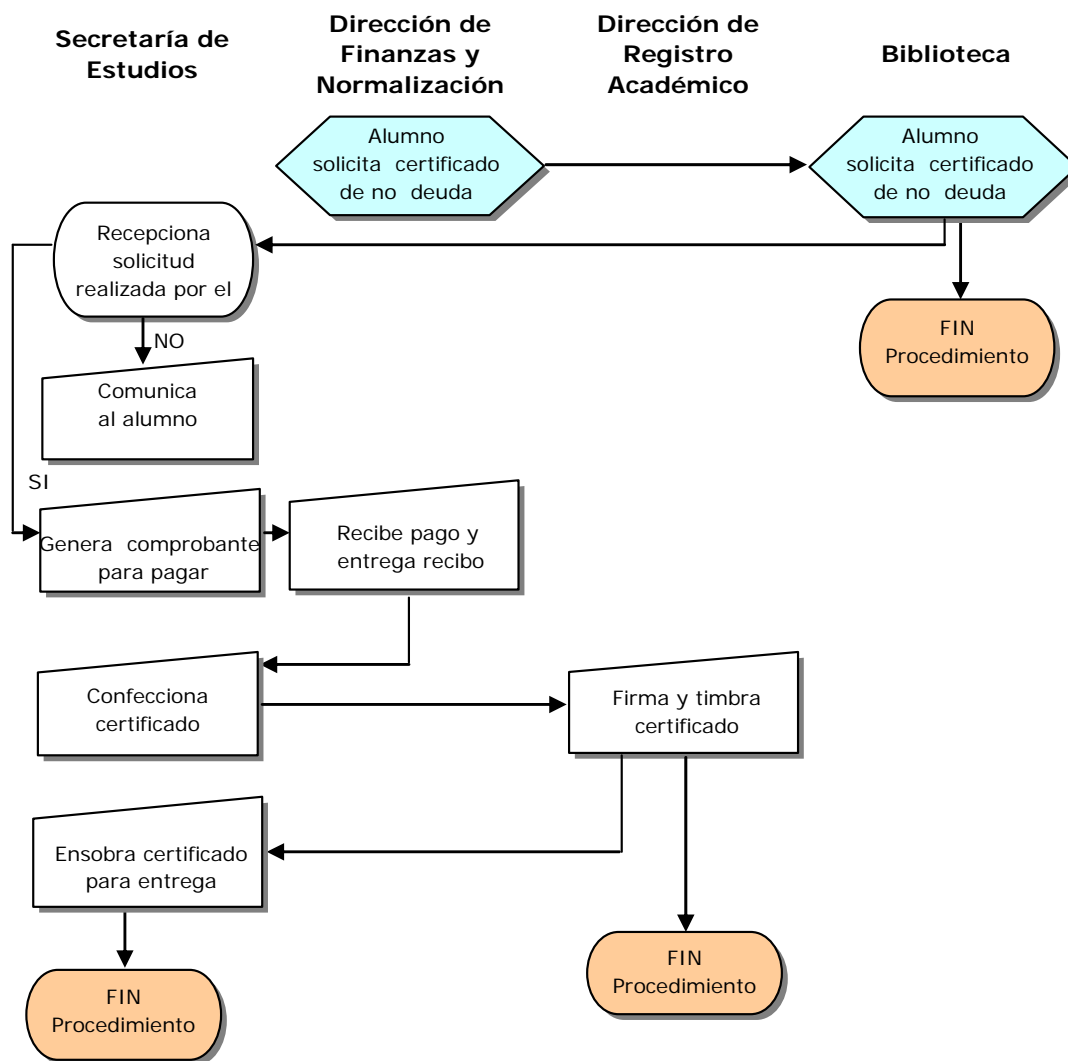
A1-19 Solicitud de Asistencia Libre: Consiste en la autorización que solicita un alumno, en una o más asignaturas, para que se le facilite el estar o no presente en las actividades académicas teóricas y prácticas, a excepción de las oportunidades en que se hagan evaluaciones académicas. Los alumnos que tengan aprobada una solicitud de Asistencia Libre no tendrán derecho a eximición.



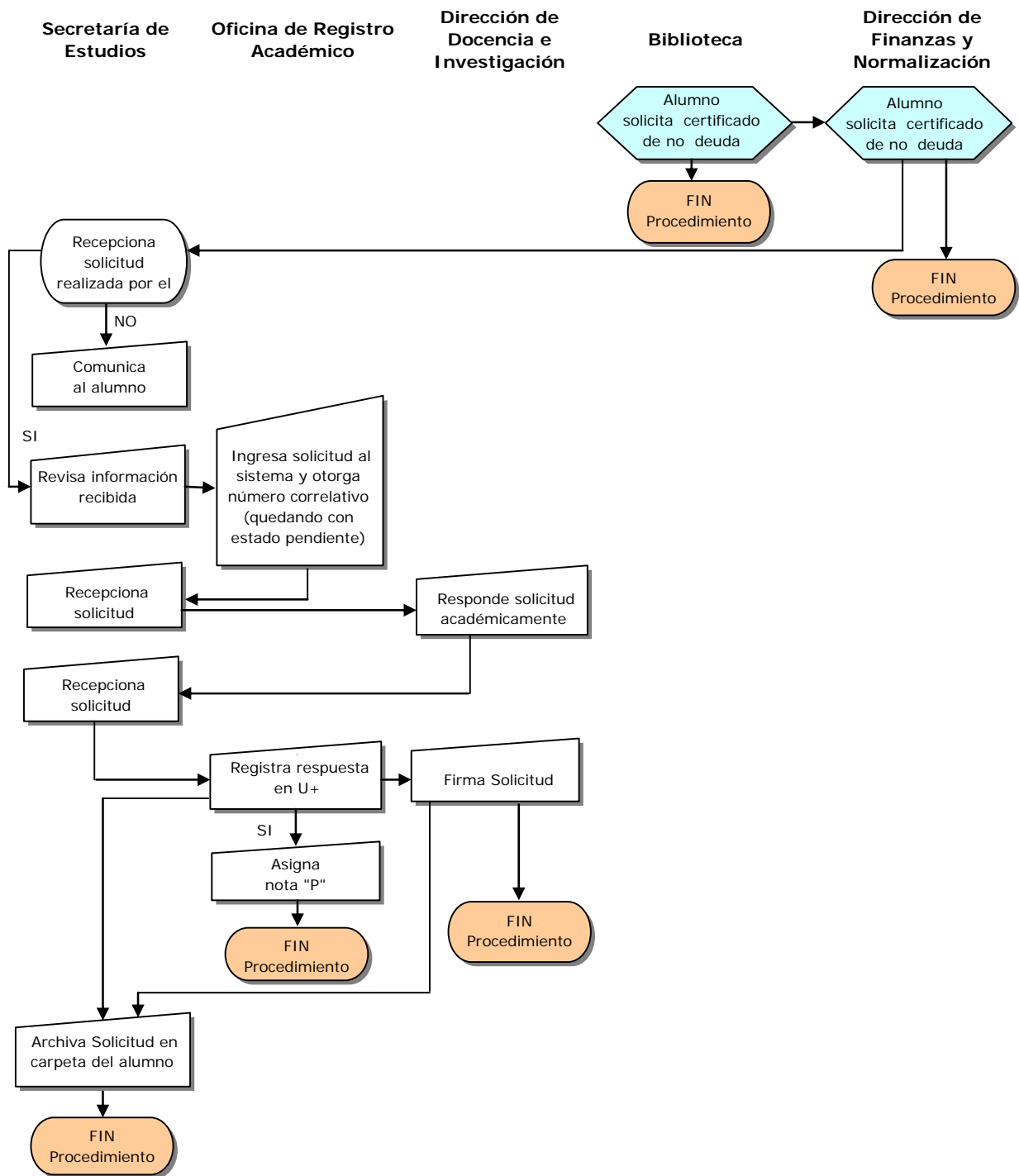
A1-20 Solicitud de Certificados: Todo alumno tiene derecho a solicitar certificados de estudios, constancias, concentraciones de notas o programas de estudio, con el fin de respaldar su situación académica. Deberá solicitarlos en la Secretaría de Estudios o en la web institucional.

El alumno deberá cancelar un importe por la documentación requerida, en las cajas destinadas para ello. Los documentos emitidos deberán ser retirados por el alumno en la Secretaría de Estudios previa constancia del pago.

La documentación requerida sólo será válida y tendrá el carácter de documento oficial del Instituto Profesional de Chile, cuando haya sido firmada y timbrada por el Director de Registro Académico.

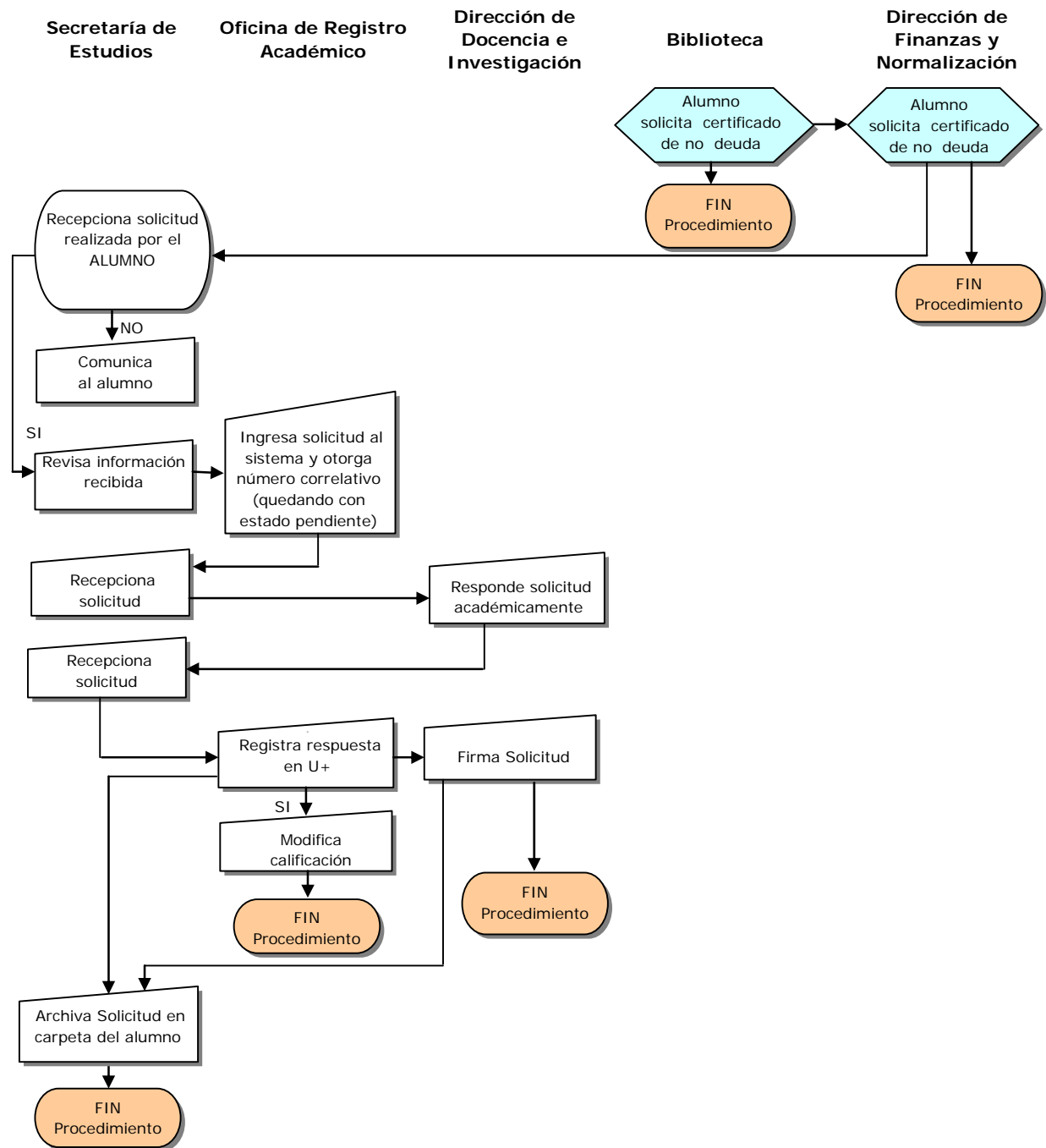


A1-21 Postergación de una o más actividades curriculares: El alumno que, por problemas de salud u otras situaciones graves, esté inhabilitado para continuar desarrollando parte de sus actividades curriculares durante un período académico en curso, podrá elevar una solicitud de aplazamiento de una o más actividades curriculares. Si el alumno no puede cumplir con la totalidad de su carga académica en curso, deberá elevar una solicitud de Suspensión de Estudios.



A1-22 Apelación para Revisión de Notas: La Apelación para la Revisión de Notas se entiende como el proceso en el que un estudiante solicita la revisión de su situación a la Dirección de Docencia e Investigación, dado que considera que la nota obtenida en una evaluación o nota final de una asignatura, no corresponde al trabajo realizado por él o a la información de la que disponía.

Un alumno podrá solicitar la revisión de su nota hasta antes del término del periodo académico en curso y la decisión tomada al respecto tendrá carácter de inapelable por parte del alumno.



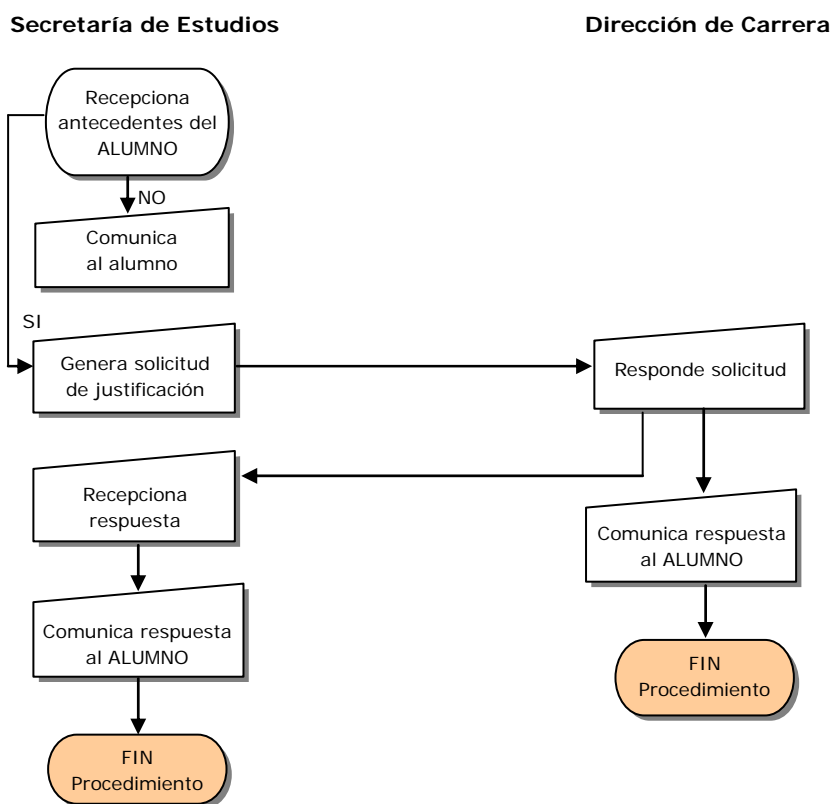
A1-23 Justificación a Inasistencia de Evaluaciones: Las Direcciones de Carrera, en conjunto con la Dirección Académica, programan las evaluaciones que permiten medir el grado o nivel en que el alumno logra los objetivos establecidos del curso o actividad en que está inscrito. El alumno tiene la obligación de rendir todas las evaluaciones en las fechas programadas.

Si el alumno no pudiese asistir a una o más de ellas, tendrá la opción de justificarlas en un plazo que no exceda los 5 días corridos desde su aplicación.

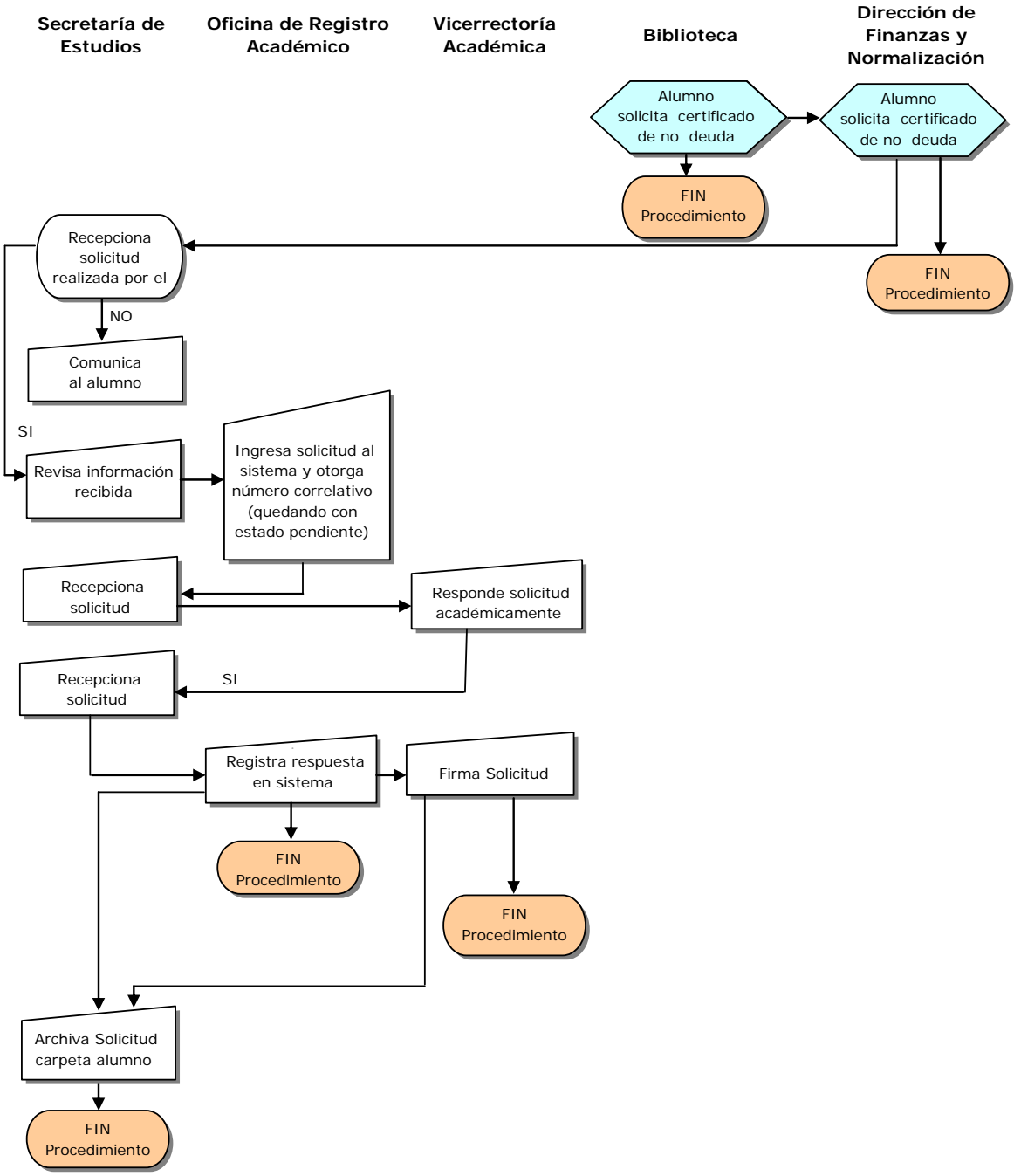
En caso que la justificación sea aceptada, el alumno podrá recuperar la respectiva evaluación sólo dentro de la semana siguiente al período de evaluación, en el día y hora establecidos por la carrera.

En caso que la Justificación a Inasistencia de Evaluaciones no sea aceptada o que el alumno no asista a la evaluación recuperativa programada, independiente del motivo, ésta será calificada con nota 1.0 (uno coma cero), el mismo criterio que se aplica en el caso que el alumno no justifique formalmente una inasistencia.

Finalmente, para el caso de controles o evaluaciones parciales, el alumno deberá coordinar la recuperación directamente con el profesor de la asignatura.



A1-24 Apelación Plazo Titulación Caducado: Se entiende como Plazo de Titulación Caducado a la instancia por la cual un alumno en condiciones de titularse, sobrepasa el tiempo máximo estipulado en el Reglamento del Alumno de la Institución o en los reglamentos específicos de las carreras, para dar cumplimiento a las exigencias académicas que lo conducen a la obtención de su Título Técnico o Profesional. Transcurridos tres años desde la fecha del egreso, caducará automáticamente el derecho a obtener el título profesional o técnico correspondiente.



A2 FLUJOS DE LA NUEVA OFICINA DE ATENCIÓN ESTUDIANTIL

A continuación están los diagramas de flujo que muestran los pasos y las instancias de aprobación que recorren los diferentes trámites que los estudiantes realizan en la nueva Oficina de Atención Estudiantil (OAE).

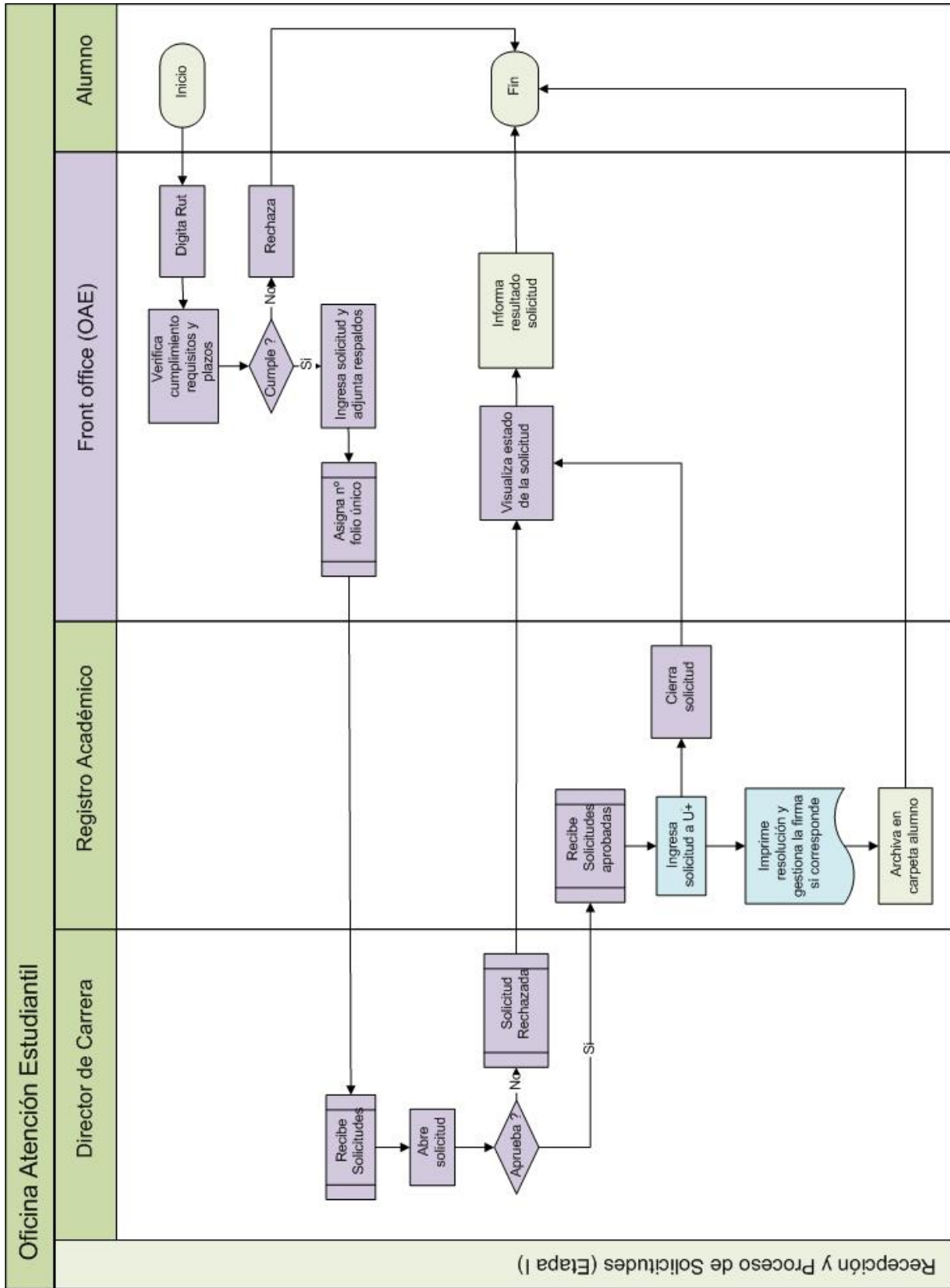
En ellos se ha resumido aquellos trámites que tienen un seguimiento muy similar, como por ejemplo las solicitudes de Renuncia, Postergación o Suspensión.

Los conceptos de Wired y U+, usados en algunos de los diagramas, son los actuales sistemas que registran y administran la información financiera y académica de los estudiantes respectivamente.

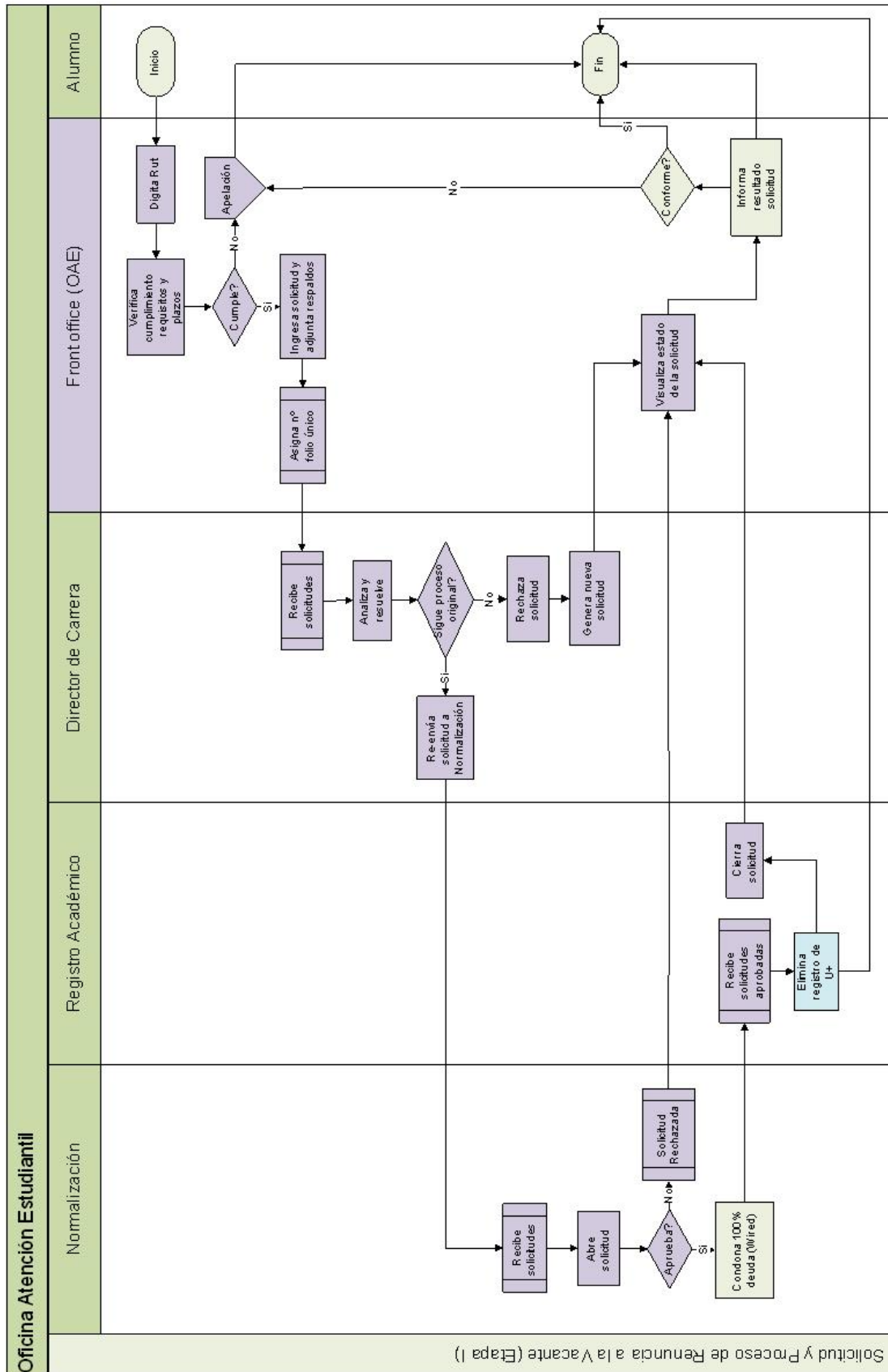
Las instancias de recepción, ejecución y/o aprobación:

- Front Office es la unidad que atienden a los estudiantes directamente en la recepción de solicitudes o consultas.
- Back Office, unidad que ejecuta o inicia el proceso de resolución de solicitudes.

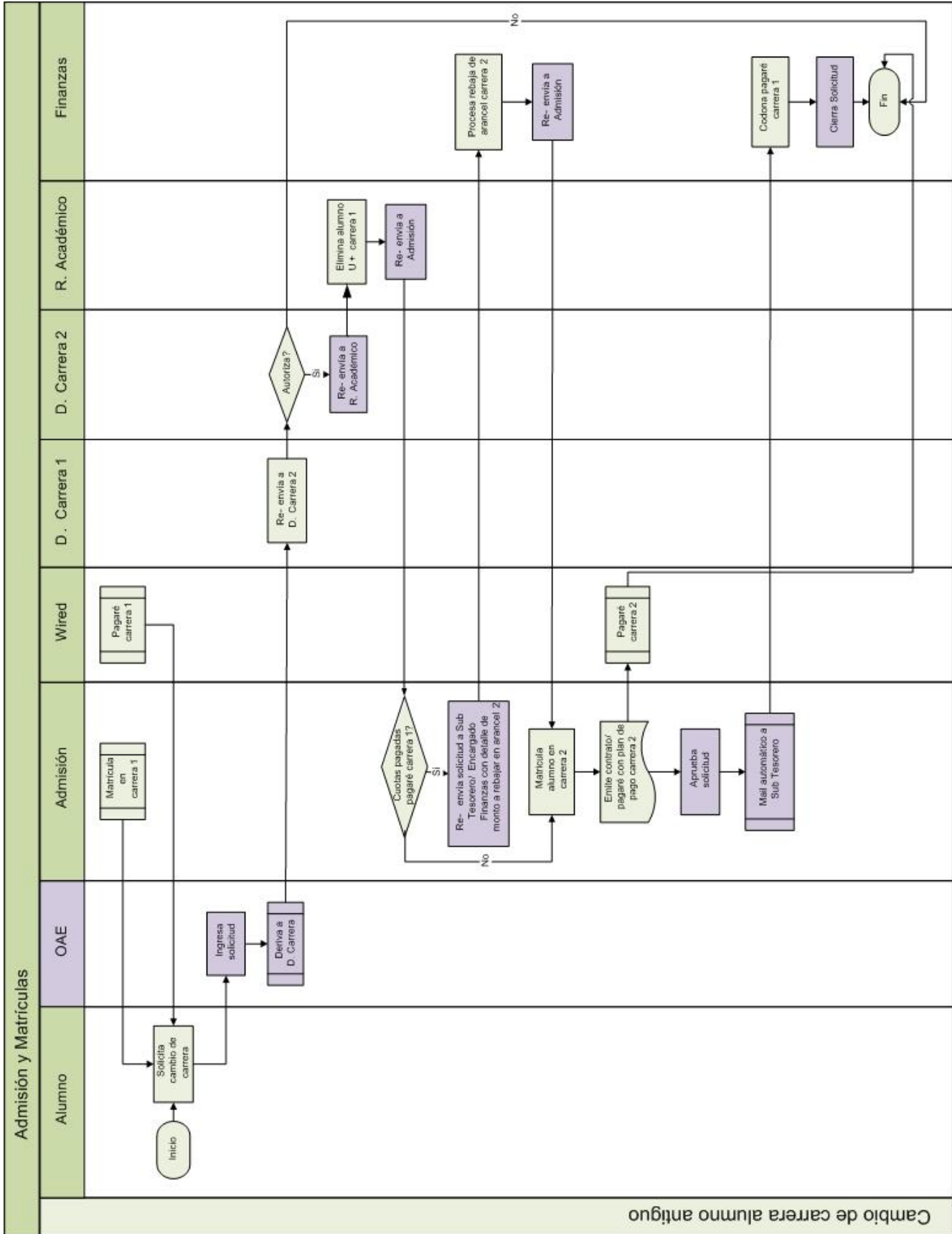
A2-01 Recepción y Proceso de Solicitudes.-



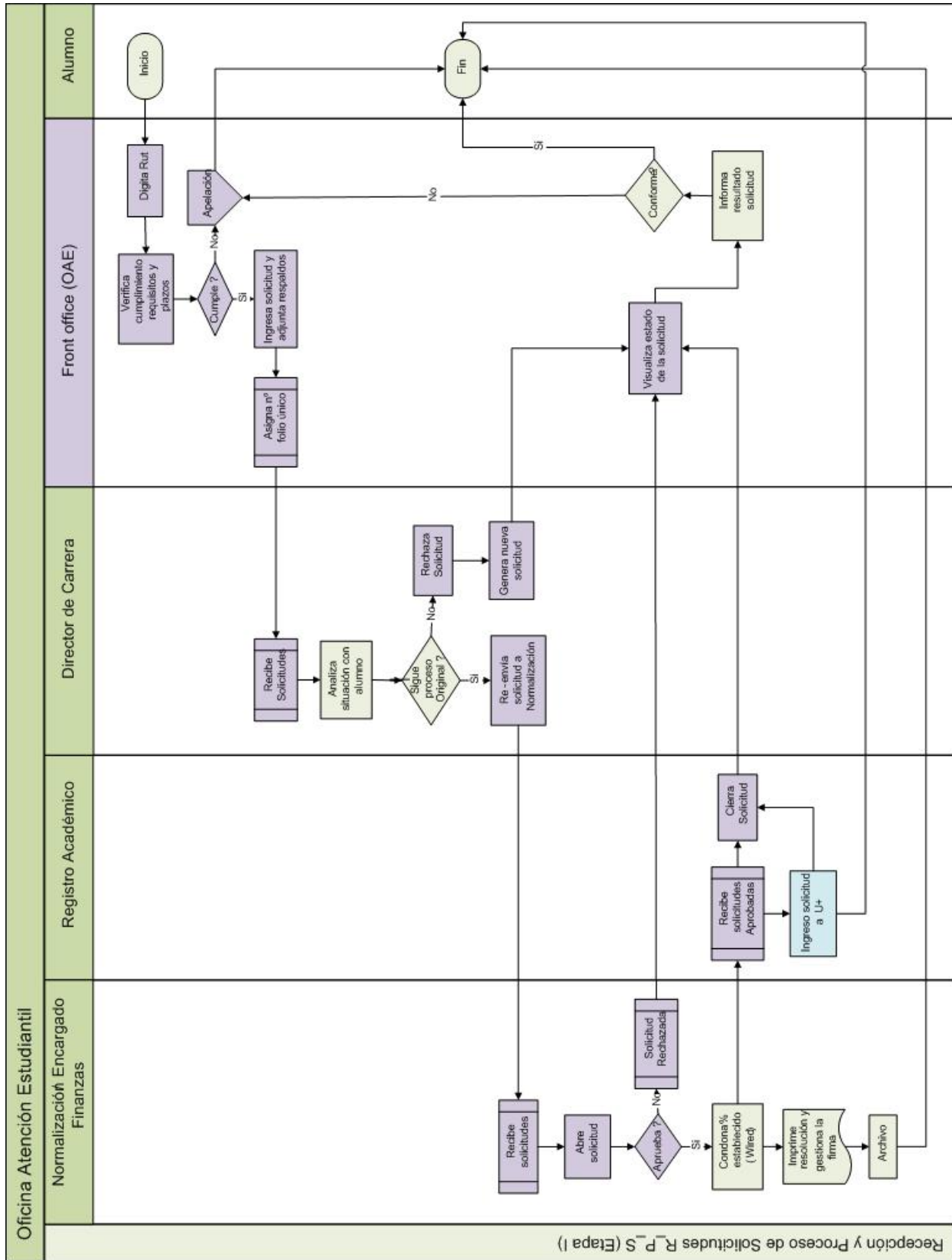
A2-02 Solicitud y Proceso de Renuncia a la Vacante.-



A2-03 Cambio de Carrera Alumno Antiguo.-



A2-04 Recepción y Proceso de Solicitudes de Renuncia, Postergación y Suspensión.-



A2-05 Apelación Proceso de Solicitudes de Renuncia, Postergación y Suspensión.-

