

10

Procedimientos de diseño y aprobación:

Orientaciones para la creación de un programa de postgrado

Guía y diagrama de flujo

Elaborado por A. Fëdorov

[Última revisión: 20 junio de 2014]

Índice

1	Presentación	2
2	Orientaciones básicas	2
	2.1 Normativa	2
	2.2 Entidades y figuras	2
	2.3 Lógica de los procesos de diseño y aprobación	12
3	Descripción del proceso	13
	3.1 La iniciativa	14
	3.2 Formulación del perfil general del proyecto (PGP)	14
	3.3 Institucionalización de la iniciativa	15
	3.4 Diseño del plan de estudios (diseño curricular)	16
	3.5 Aprobación del programa: trámites dentro de la institución	18
	3.6 Autorización del programa: trámites fuera de la institución	21
	3.7 Inclusión del programa en la oferta académica de la institución	23
4	Diagrama de flujo	23
	4.1 Concepto de diagrama de flujo	23
	4.2 Simbología	24
	4.3 Abreviaturas y acrónimos	25
	4.4 Representación de entes	25
	4.5 Diagrama de flujo (fluxograma)	26
	4.6 Posibles variaciones en el diagrama de flujo	27
5	Bibliografía	27
6	Reconocimientos	28

1 Presentación

El diseño curricular y la autorización para impartir un postgrado son procesos complejos que, por lo general, duran varios meses y atraviesan una serie de etapas donde se involucran e interactúan distintas instancias y figuras, tanto dentro, como fuera de la institución. Con el fin de facilitar a los entes interesados el desarrollo y formalización de un nuevo programa, se elabora la presente guía consistente en una especie de hoja de ruta o mapa, que señala el camino por recorrer. Se abarca un ciclo completo que se inicia con la formulación de una idea sobre la conveniencia de contar con un postgrado totalmente nuevo y se finaliza con la oficialización del programa y su inclusión en la oferta académica de la institución. En la primera parte de la guía se dan orientaciones generales y se establece un conjunto de premisas necesarias para comprender y seguir la ruta. En la segunda parte se expone y se explica el diagrama de flujo titulado “Diseño curricular y aprobación de un nuevo programa de postgrado en el TEC¹”.

2 Orientaciones básicas

2.1 Normativa

En el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR o TEC) y en el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) existe una serie de documentos normativos de carácter académico-administrativo que se refieren a diferentes aspectos o etapas del diseño y aprobación de los planes de estudio de postgrado. Algunos de ellos describen estas etapas de forma directa, mientras que otros lo hacen indirectamente. Sin embargo, no se identifica ninguno que sea suficientemente conciso, logre trazar el camino completo e incluya a todos los actores del proceso. La presente guía pretende completar este faltante. Para su elaboración se analizaron múltiples fuentes de información relativos a los procesos de nuestro interés. Un listado de estas fuentes se presenta en el apartado *5 Bibliografía*.

2.2 Entidades y figuras

Por medio del análisis de los documentos normativos, anotados en el apartado anterior, se logra determinar cuáles son las entidades que se involucran de manera significativa en un proceso de diseño y formalización de un programa de postgrado. Entre éstas, en el primer lugar, se ubica la figura de Proponente. Según el Estatuto Orgánico del ITCR (2013c, p. 33), “la iniciativa para la elaboración o modificación de un plan de estudio deberá provenir de las unidades académicas respectivas o de los órganos superiores del Instituto”. No obstante, esta iniciativa, inclusive en la etapa preparatoria para el diseño de un programa, siempre debe adquirir una forma más concreta, que, por lo general, se materializa en un documento de presentación de ideas preliminares. Por esto los citados órganos superiores del instituto, cuando la iniciativa proviene de ellos, desde el principio suelen transferirla a una escuela o unidad académica más afín. Consecuentemente se puede afirmar que la

¹ TEC o ITCR = Instituto Tecnológico de Costa Rica, también conocido como Tecnológico de Costa Rica.

iniciativa formal de comenzar el desarrollo de un nuevo programa, casi siempre proviene “de las unidades académicas respectivas” (ITCR, 2013c, p. 33).

Además del Proponente, a nivel de una unidad académica o Escuela existen otras figuras que se incluyen en el proceso de diseño y aprobación de los programas. Estas figuras o entes son: la Comisión de Diseño (que se forma especialmente para llevar a cabo todo el desarrollo curricular del nuevo postgrado), la Comisión Curricular (que es una de las comisiones permanentes de un departamento académico), el Director y el Consejo de Escuela. Cabe anotar que en ocasiones la Comisión Curricular asume el papel de la Comisión de Diseño y cumple ambos roles simultáneamente.

La entidad que es protagónica en el proceso es el Centro de Desarrollo Académico (CEDA). Dentro de este Centro, para nuestros propósitos, se contemplan las figuras del Asesor Académico (conocido también como curriculista) y del Director del CEDA. Seguidamente, de nuevo hay que mencionar a los órganos superiores del TEC. Estos órganos no sólo podrían tomar la iniciativa en la gestación de una propuesta, sino también juegan roles de importancia en la aprobación y apertura del programa. A este grupo se incluye el Consejo de Postgrado, el Consejo Institucional y el Rector. A todos ellos, en conjunto, los denominamos Autoridades Institucionales.

Dentro de la institución, además, se cuenta con las instancias como el Departamento de Admisión y Registro (DAR) y el Centro de Archivo y Comunicaciones, los cuales se presentan en el escenario al final del proceso de formalización de un postgrado nuevo. Finalmente, en lo que tiene que ver con los entes fuera del Instituto, se debe nombrar al Consejo Nacional de Rectores (CONARE) que incluye la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) y el Consejo de Rectores propiamente dicho.

Cada una de las instancias o figuras mencionadas, en un momento determinado, desempeña una función o ejerce una acción inscrita dentro del proceso de desarrollo de un nuevo programa. Estas acciones se desprenden del análisis de la normativa citada en el apartado de la bibliografía, al final de la guía. A continuación se presenta la Tabla 1, la cual ayuda a sistematizar las principales referencias reglamentarias, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los postgrados.

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado

Entidades y figuras	Referencias normativas
Proponente	<p>MDPEAC²: “El desarrollo curricular de la institución debe llevarse a cabo en forma proactiva” (ITCR, 2000, p. 3).</p> <p>EO³, Art. 112: “La iniciativa para la elaboración o modificación de un plan de estudio deberá provenir de las unidades académicas respectivas o de los órganos superiores del Instituto” (ITCR, 2013c, p. 33).</p>
Comisión de Diseño (comisión <i>ad hoc</i> , nombrada por el Consejo de Escuela)	<p>EO, Art. 112: “Los planes de estudio de las carreras serán elaborados por los departamentos encargados de ejecutarlos” (ITCR, 2005, p. 33).</p> <p>EO, Art. 56: “Son atribuciones del Consejo de Departamento Académico: (...) f) Nombrar comisiones para el estudio de asuntos específicos” (ITCR, 2005, pp. 44-45).</p> <p>MDCP⁴: Una de las funciones del profesor es: “participar y rendir informes en las diferentes comisiones, reuniones y consejos de escuela entre otras, según las necesidades institucionales” (ITCR, 2004, p. 185).</p> <p>MDPEAC: “El desarrollo curricular de la institución debe llevarse a cabo (...) con base en criterios técnicos y de acuerdo con los lineamientos institucionales” (ITCR, 2000, p. 3).</p> <p>Directriz ViDa-194 sobre el Trámite de nuevas ofertas académicas: “Antes de iniciar el trámite para la aprobación de nuevas carreras y [antes de que] se asignen recursos institucionales (humanos y/o económicos), [se solicita que] los proponentes presenten perfil general del proyecto [PGP] (área de estudio, objetivos y otros relevantes en no más de 2 hojas) (...) al Consejo de Posgrado” (ITCR, 2009).</p> <p>MDPEAC: “Si la propuesta [PGP] es aceptada se continuará con el diseño del plan de estudios, con la colaboración de un funcionario del CEDA. El mismo (plan de estudios) se elaborará con base en lo que indica el MDPEAC” (ITCR, 2000, p. 30).</p>
Comisión Curricular	<p>EO, art. 56: “Son atribuciones del Consejo de Departamento Académico: (...) f) Nombrar comisiones para el estudio de asuntos específicos. g) Dictar y modificar sus normas internas de funcionamiento. (...) k) Decidir sobre cualquier otro asunto académico necesario para el buen desempeño del departamento, siempre que no se invada la jurisdicción de autoridades u órganos superiores” (ITCR, 2005, pp. 44-45).</p> <p>MDCP: Entre las funciones del profesor está: “Colaborar en los procesos de revisión, modificación y aprobación de planes de estudio. (...) Participar y rendir informes en las diferentes comisiones, reuniones y consejos de escuela entre otras, según las necesidades institucionales” (ITCR, 2004, p. 185).</p>

² MDPEAC = Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares.

³ EO = Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

⁴ MDCP = Manual descriptivo de clases de puestos.

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado
(Continuación 1)

Entidades y figuras	Referencias normativas
Director de Escuela	<p>EO, Art. 59: “Son funciones del Director de Departamento Académico: (...) c) Ejecutar los acuerdos y resoluciones de (...) el Consejo Institucional, el Rector, los Vicerrectores, el Director de Sede Regional y el Consejo de Departamento, en lo que corresponda. d) Convocar y presidir el Consejo de Departamento. (...) m) Proponer al Consejo de Departamento planes y programas de docencia, investigación y extensión. (...) q) Propiciar la coordinación de las labores de su departamento con las de otras unidades del Instituto o instituciones públicas y privadas. (...) t) Realizar cualquier otra actividad necesaria para el buen desempeño del departamento” (ITCR, 2005, pp. 48-49).</p> <p>MDPEAC: En la etapa inicial del proceso “la Escuela o Departamento, enviará a la [Dirección de Postgrado] la solicitud para la creación de un nuevo plan de estudios. Para la elaboración del documento, que acompaña la solicitud, deberá solicitarse la asesoría y asistencia del CEDA” (ITCR, 2000, p. 30).</p> <p>MDPEAC: “Cuando la propuesta del nuevo plan de estudios esté concluido y cumpla con todos los requisitos, la instancia [Escuela o Departamento] enviará al CEDA los resúmenes ejecutivos para los miembros del Consejo de (...) [Postgrado] y [las copias que se ocupe] del documento completo” (ITCR, 2000, pp. 18 y 30).</p>
Consejo de Escuela	<p>EO, Art. 56: “Son atribuciones del Consejo de Departamento Académico: (...) b) Aprobar en primera instancia y proponer por medio del Director al Consejo de Vicerrectoría correspondiente, los planes y programas de docencia, investigación y extensión del Departamento. (...) f) Nombrar comisiones para el estudio de asuntos específicos. g) Dictar y modificar sus normas internas de funcionamiento. (...) k) Decidir sobre cualquier otro asunto académico necesario para el buen desempeño del departamento, siempre que no se invada la jurisdicción de autoridades u órganos superiores” (ITCR, 2005, pp. 44-45).</p> <p>RREA, Art. 24: “El plan de estudios de cada carrera [o programa] será aprobado en primera instancia por el Consejo de Departamento” (ITCR, 2003, p. 12).</p> <p>EO, Art. 51b: “El Consejo de Escuela delegará en el Consejo de Unidad de Posgrado lo relativo a: (...) la aprobación de programas de estudio de posgrado” (ITCR, Gaceta N° 370, 06 de diciembre de 2013a).</p>

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado (Continuación 2)

Entidades y figuras	Referencias normativas
Asesor Académico	<p>RF-CEDA⁵: “Para cumplir su objetivo, el área de currículo del CEDA tendrá las siguientes funciones: a) Asesorar y dictaminar los procesos de creación y cambio curricular de los programas y ofertas académicas del Instituto. (...) j). Asesorar y apoyar a todas las escuelas del Instituto en el diseño, rediseño de planes de estudio, ejecución y evaluación curricular” (ITCR, 2007, art. 4).</p> <p>MDPEAC: “Cualquier tipo de cambio o diseño de un plan de estudio, desde los primeros pasos, debe contar con la asesoría de un curricularista del CEDA. (...) Previo a iniciar al proceso (...), la Escuela o Departamento solicitará al CEDA la asesoría o asistencia, con el fin de colaborar en los aspectos teórico–prácticos del curriculum, y al señalamiento de la normativa vigente para este tipo de cambios” (ITCR, 2000, pp. 4 y 22).</p> <p>MDPEAC: “El CEDA recibirá la solicitud de asesoría y asignará un encargado, quien trabajará con la persona o personas responsables del (...) diseño. El asesor revisará los borradores de documentos elaborados y enviará nota a la Escuela o Departamento con las observaciones y recomendaciones. En algunas ocasiones remitirá documentos o información necesarios para el proceso. En otros casos las recomendaciones buscan enriquecer el documento, tanto desde el punto de vista curricular como pedagógico. En todo caso, la recomendación será de cumplimiento obligatorio si afecta la normativa vigente” (ITCR, 2000, p. 22).</p> <p>MDCP: Entre las funciones del Asesor Académico está: “1. Asesorar y dictaminar los procesos de creación y cambio curricular de los programas y ofertas académicas del Instituto. (...) 4. Coadyuvar en los procedimientos de revisión, diseño, aprobación de planes de estudio, ejecución y evaluación curricular” (ITCR, 2004, p. 156).</p> <p>MDPEAC: “Una vez que el plan de estudios cumpla con todos los requisitos, el CEDA recomienda al (...) [Consejo de Postgrado] su estudio y aprobación. La propuesta no será aprobada por el CEDA, hasta tanto no se cumpla con la normativa vigente y las recomendaciones de índole curricular–pedagógico que se hagan” (ITCR, 2000, p. 30).</p> <p>MDPEAC: “El (...) [Consejo de Postgrado] estudiará la propuesta y aprobará la misma. En caso de que la propuesta no se acepte, se tomarán las sugerencias de modificación recomendadas y se trabajará para su modificación o corrección con la asistencia de miembros del CEDA” (ITCR, 2000, p. 30).</p>

⁵ RF-CEDA = Reglamento de Funcionamiento del Centro de Desarrollo Académico.

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado
(Continuación 3)

Entidades y figuras	Referencias normativas
<p>Director del Centro de Desarrollo Académico (CEDA)</p>	<p>RF-CEDA: “Para cumplir su objetivo, el área de currículo del CEDA tendrá las siguientes funciones: a) Asesorar y dictaminar los procesos de creación y cambio curricular de los programas y ofertas académicas del Instituto. (...) f) Administrar los procedimientos de revisión, modificación y aprobación de planes de estudio. (...) j) Asesorar y apoyar a la Vicerrectoría de Docencia y a otras autoridades institucionales en la toma de decisiones sobre administración curricular” (ITCR, 2007, Cap. 2).</p> <p>MDPEAC: “El CEDA recibirá la solicitud de asesoría y asignará un encargado, quien trabajará con la persona o personas responsables del (...) diseño” (ITCR, 2000. P. 22).</p> <p>MDPEAC: “Cuando la propuesta del nuevo plan de estudios esté concluida y cumpla con todos los requisitos, la instancia [Escuela o Departamento] enviará al CEDA los resúmenes ejecutivos para los miembros del (...) [Consejo de Postgrado] y [las copias que se necesite] del documento completo. Uno queda en el CEDA, otro se envía a la (...) [Dirección de Postgrado, otros más se mandan al Consejo Institucional y al CONARE]. El CEDA es el responsable de enviar los documentos concluidos al (...) [Consejo de Postgrado]” (ITCR, 2000, pp. 18 y 30).</p> <p>MDPEAC: “Una vez que el plan de estudios cumpla con todos los requisitos, el CEDA recomienda al (...) [Consejo de Postgrado] su estudio y aprobación” (ITCR, 2000, p. 30).</p>
<p>Dirección de Postgrado</p>	<p>Acuerdo del Consejo Institucional del ITCR sobre la Creación de la Dirección de Posgrado a partir de la Unidad de Posgrado: “El objetivo general de la Dirección de Posgrado es articular los procesos de gestión administrativa, académica, de calidad, de investigación y de promoción de los programas de estudios de posgrado del ITCR, en estrecha coordinación con el Consejo de Posgrado, con la coadyuvancia de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, la Vicerrectoría de Docencia y la Fundación Tecnológica” (ITCR, 2013a, Gaceta 357, p. 22).</p>

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado
(Continuación 4)

Entidades y figuras	Referencias normativas
Consejo de Postgrado	<p>EO, Art. 112: “La iniciativa para la elaboración o modificación de un plan de estudios deberá provenir de las unidades académicas respectivas o de los órganos superiores del Instituto” (ITCR, 2005, p. 75).</p> <p>Directriz ViDa-194 sobre el Trámite de nuevas ofertas académicas: “Antes de iniciar el trámite para la aprobación de nuevas carreras y [antes de que] se asignen recursos institucionales (humanos y/o económicos), [se solicita que] los proponentes presenten perfil general del proyecto [PGP] (área de estudio, objetivos y otros relevantes en no más de 2 hojas) (...) al Consejo de Posgrado” (ITCR, 2009).</p> <p>Acuerdo del Consejo Institucional del ITCR sobre la Creación de la Dirección de Posgrado a partir de la Unidad de Posgrado: “Las funciones del Consejo de Estudios de Posgrado serán: (...) 5. Aprobar los procesos de creación, modificación, evaluación y cierre de programas de posgrado, unidades y áreas académicas encargadas de programas de posgrado adscritas a la Dirección de Posgrado. 6. Aprobar los planes de estudio de posgrado y sus modificaciones” (ITCR, Gaceta N° 357, 24 de junio de 2013, p. 22).</p>
Consejo Institucional	<p>EO, Art. 112: “La iniciativa para la elaboración o modificación de un plan de estudios deberá provenir de las unidades académicas respectivas o de los órganos superiores del Instituto” (ITCR, 2005, p. 75).</p> <p>EO, Art. 18: “son funciones del Consejo Institucional: ... d) Decidir, previa consulta al Consejo de Vicerrectoría respectivo (Consejo de Docencia o el Consejo de Posgrado), sobre la creación, modificación, traslado, o eliminación de carreras y programas del Instituto; e) Crear, fusionar, modificar, trasladar o eliminar departamentos u otras unidades de igual o superior jerarquía, previa consulta a los órganos correspondientes; (...) q) Autorizar la firma de convenios con instituciones y organismos públicos o privados, nacionales o extranjeros, de acuerdo con el reglamento respectivo” (ITCR, 2005, pp. 22-23).</p> <p>Consejo Institucional, Sesión Ordinaria N° 2829, Art. 8 “Reglamento del Consejo Institucional”: “Art. 20. Son asuntos propios del análisis y dictamen de la Comisión de Asuntos Académicos y Estudiantiles, según su competencia: a) Las propuestas de creación, modificación, traslado o eliminación de cualquier instancia, carreras y programas académicos” (ITCR, Gaceta N° 361, 24 de julio de 2013, p. 5).</p> <p>MDPEAC: “El Consejo Institucional conocerá y aprobará, previo análisis del [Consejo de Postgrado], los siguientes cambios y creación de programas: cambios en el nombre y duración de una carrera; creación de una carrera nueva o un programa de posgrado” (ITCR, 2000, p. 28).</p>

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado (Continuación 5)

Entidades y figuras	Referencias normativas
<p>Rector / Presidente del Consejo Institucional</p>	<p>EO, Art 26: “Son funciones del Rector: (...) b) Representar al Instituto conforme a las facultades que le otorga este Estatuto Orgánico, o por delegación del Consejo Institucional. (...) h) Canalizar hacia los diversos órganos y autoridades institucionales los asuntos que les competen, y servir como medio de comunicación de todos ellos con el Consejo Institucional” (ITCR, 2005, pp. 26-27).</p> <p>Reglamento del Consejo Institucional, Art. 3: “La Presidencia del Consejo Institucional tendrá los siguientes deberes y derechos específicos: (...) a) Ejecutar los acuerdos firmes del Consejo Institucional que le correspondan. (...) c) Tramitar los asuntos que debe resolver el Consejo Institucional. (...) l) Someter a votación los asuntos cuando considere que han sido suficientemente discutidos y declarar la aprobación o rechazo de los mismos” (ITCR, Gaceta N° 361, 24 de julio de 2013, p. 5).</p> <p>MAPP⁶, §3: “Cada institución de educación superior que proponga la apertura de posgrado, deberá presentar para su debido estudio y aprobación, una propuesta al CONARE, por medio de su rector, previa aprobación de las instancias institucionales que correspondan” (CONARE, 2004, p. 3).</p>
<p>Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)</p>	<p>CCESUECR⁷, Art. 3: “Serán funciones de OPES: (...) e) Ofrecer al CONARE todos los servicios coadyuvantes que requiera y servirle como Secretaría permanente. f) Coordinar con las unidades correspondientes de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, la elaboración, la supervisión y la evaluación de los programas y de los proyectos aprobados por el CONARE” (CONARE, 1982, p. 6).</p> <p>MDPEAC: “Las carreras nuevas y los posgrados también deben ser aprobados por el Consejo Nacional de Rectores previa evaluación de la Oficina de Planificación de la Educación Superior” (ITCR, 2000, p. 28).</p> <p>MAPP, §3: “La OPES revisa el proyecto [de apertura de postgrado] y verifica que cumpla con los requerimientos académicos básicos... (de lo contrario lo devuelve, señalando las causas de la devolución). Con base en los resultados del estudio de requerimientos, la OPES elabora un dictamen con una recomendación en última instancia y lo envía al CONARE. Este recibe el dictamen con toda la documentación del caso, la estudia y emite la decisión final. La OPES recibe la decisión final del CONARE con sus justificaciones, la revisa y procede a notificar (afirmativa o negativamente) a los organismos correspondientes” (CONARE, 2004b, p. 3).</p>

⁶ MAPP = Metodología de Acreditación de Programas de Posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado.

⁷ CCESUECR = Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica.

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado (Continuación 6)

Entidades y figuras	Referencias normativas
<p>Consejo Nacional de Rectores (CONARE)</p>	<p>CCESUECR, Art. 19: “Los proyectos para crear, para fusionar y para trasladar o eliminar carreras, podrán ser propuestos por (...) la Comisión de Enlace [CONARE-Poder Ejecutivo]” (CONARE, 1982, p. 7).</p> <p>CCESUECR, Art. 3: “Serán funciones del CONARE: (...) II) Evaluar, crear y cerrar carreras, dentro de las Instituciones signatarias” (CONARE, 1982, p. 2)</p> <p>MAPP, §3: “Cada institución de educación superior que proponga la apertura de posgrado, deberá presentar para su debido estudio y aprobación, una propuesta al CONARE, por medio de su rector, previa aprobación de las instancias institucionales que correspondan. (...) si la propuesta que se presenta al CONARE es procedente se envía a la OPES, en caso contrario se archiva una copia del proyecto y se devuelve. (...) Con base en los resultados del estudio de requerimientos, la OPES elabora un dictamen con una recomendación en última instancia y lo envía al CONARE. Este recibe el dictamen con toda la documentación del caso, la estudia y emite la decisión final. La OPES recibe la decisión final del CONARE con sus justificaciones, la revisa y procede a notificar (afirmativa o negativamente) a los organismos correspondientes” (CONARE, 2004b, p. 3).</p> <p>CCESUECR, Art. 22: “Los contenidos de los programas y de los planes de estudio para dar sustento a las carreras de una Institución signataria, serán del resorte exclusivo de la propia Institución y se aprobarán conforme a sus normas internas al respecto” (CONARE, 1982, p. 8).</p> <p>LCNCMCE⁸, §3.6: “Una vez aprobado por el CONARE, se publica el dictamen con las observaciones o correcciones realizadas por este Consejo, el cual se remite a la Rectoría correspondiente, con copia a las siguientes instancias en cada universidad: Vicerrectoría de Docencia, Sistema de Estudios de Posgrado (en caso de un Posgrado), Unidad Académica responsable y Oficina de Asesoría Curricular, para que se proceda con lo correspondiente” (CONARE, 2013, p. 11).</p>
<p>Departamento de Admisión y Registro (DAR)</p>	<p>Dirección del DAR: “En el DAR, cuando se crea un plan nuevo, se reciben los documentos aprobados por la Escuela, CEDA, Consejo de Posgrado, Consejo Institucional y CONARE. El documento de trabajo es el pensum oficial que se registra en el sistema de planes de estudio. Actualmente no se tiene un reglamento específico que describa el procedimiento dentro del DAR para registrar los programas de postgrado. Ahora se estudia (en conjunto con el CEDA y el Centro de Archivo) el procedimiento entre la Escuela, CEDA, Consejo de postgrado, Consejo Institucional, CONARE, DAR y Centro de Archivo. Esto es para revisar la comunicación y los documentos que se utilizan en el flujo de trabajo desde que se crea un plan nuevo en la Escuela, hasta que se tengan archivados sus documentos. Pero todavía dicha revisión no se ha terminado” (Comunicación personal con el Director del DAR Ing. G. Rojas R., 14 de mayo de 2014).</p>

⁸ LCNCMCE = Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes.

Tabla 1. Principales referencias normativas, relativas a las funciones de las entidades y figuras involucradas en el diseño y aprobación de los programas de postgrado
(Continuación 7)

Entidades y figuras	Referencias normativas
<p>Centro de Archivo y Comunicaciones</p>	<p>Reglamento de Archivo, Art. 5: “El Centro de Archivo y Comunicaciones tendrá las siguientes funciones en materia archivística: 5.1 Reunir, clasificar, ordenar, seleccionar, describir, administrar, conservar y facilitar, dentro de su área de competencia, los documentos producidos y recibidos en cualquier soporte, de conformidad con [su] reglamento y la normativa institucional. (...) 5.6 Centralizar el fondo documental del ITCR, de acuerdo con los valores asignados en la tabla de plazos de conservación de documentos y en los informes de valoración” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 14).</p> <p>Reglamento de Archivo, Art. 8: “El objetivo del Archivo de gestión [el archivo que se tiene en todas las escuelas o departamentos] es garantizar la custodia, conservación, clasificación, orden, descripción y administración de la documentación con valor administrativo, legal, permanente e histórico que se produce en una instancia particular del ITCR” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 15).</p> <p>Reglamento de Archivo, Art. 9: “Son funciones de las instancias institucionales que manejan archivos de gestión las siguientes: 9.1 Administrar los documentos con base en la normativa institucional y las directrices emanadas por el Centro de Archivo y Comunicaciones del ITCR, de manera que sirvan para la toma de decisiones, transparencia administrativa, rendición de cuentas, control interno, apoyo legal, administrativo y para la memoria institucional. 9.2 Organizar la documentación producida. 9.3 Trasladar la documentación al Archivo Central según lo establecido en la normativa institucional. 9.4 Designar a un funcionario de la instancia como encargado del Archivo de Gestión” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 15).</p> <p>Reglamento de Archivo, Art. 18: “Todos los documentos con valor permanente e histórico son bienes muebles del ITCR y deberán ser trasladados de los Archivos de Gestión al Archivo Central para su custodia y conservación” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 17).</p> <p>Reglamento de Archivo, Art. 20: “Los documentos que se transfieran al Archivo Central deberán ir clasificados por tipos documentales, asuntos y ordenados en forma cronológica y consecutiva y los expedientes serán debidamente identificados de acuerdo con el asunto, según el instructivo de la lista de remisión” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 17).</p>

Con relación a la Tabla 1 cabe hacer algunas acotaciones. Ante todo, se observa que la normativa relacionada con el diseño y aprobación de los postgrados, sólo traza algunas líneas generales del proceso, sin especificar los detalles operativos. Además no siempre se explicita la existencia y funciones de ciertos entes que participan en el diseño y aprobación de los programas. Por ejemplo, en los documentos citados no se encuentran las referencias de la Comisión de Diseño y de la Comisión Curricular que cada escuela suele establecer para apoyar el desarrollo de su docencia. Por otro lado, los roles de las entidades y figuras

que participan en el proceso, tampoco se especifican en el grado de detalle que permita determinar los pormenores de su función en torno al diseño y aprobación de un postgrado. A parte de esto, en algunos casos la normativa hace referencia al desarrollo curricular de las carreras de grado, pero omite mencionar lo relativo a los postgrados.

También se debe señalar que entre diferentes normativas y reglamentos institucionales pueden presentarse ciertas inconsistencias. Así, por ejemplo, según el Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares (ITCR, 2000, p. 4), “cualquier (...) diseño de un plan de estudio, desde los primeros pasos, debe contar con la asesoría de un curricularista del CEDA”. Este mismo manual más adelante reafirma que “previo a iniciar el proceso (...), la Escuela o Departamento solicitará al CEDA la asesoría o asistencia, con el fin de colaborar en los aspectos teórico–prácticos del currículum” (ITCR, 2000, pp. 4 y 22). Sin embargo, en la Directriz de la Vicerrectoría de Docencia ViDa-194-2009, dedicada a la gestión preliminar de nuevas ofertas académicas, se establece que “antes de iniciar el trámite para la aprobación de nuevas carreras y [previo a que] se asignen recursos institucionales (humanos y económicos), [se solicita que] los proponentes presenten el perfil general del proyecto [PGP] (indicando el área de estudio, objetivos y otros relevantes en no más de 2 hojas) (...) al Consejo de Posgrado” (ITCR, 2009). Es decir, de la comparación de estos dos documentos se desprende una duda acerca de los procedimientos que se debe aplicar en la etapa inicial del diseño de un nuevo programa. Según el manual indicado, un asesor curricular del CEDA debe estar involucrado en el proceso desde su principio. Pero, de acuerdo con la directriz, la unidad proponente primeramente debe presentar ante las autoridades institucionales un esbozo general del futuro postgrado y sólo después de esto el CEDA podrá asignar a uno de sus asesores académicos para que acompañe este proceso.

Los casos usados aquí como ejemplos no son únicos y en ocasiones pueden representar ciertos obstáculos para el establecimiento y seguimiento de una ruta efectiva que se debe seguir a la hora de diseñar y formalizar los programas nuevos. Por lo tanto, en la elaboración de la presente guía la normativa institucional es considerada con el debido respeto de su letra y espíritu, pero también de manera creativa y proactiva, cuando la situación lo amerita y admite. Lo anterior es para garantizar un balance óptimo entre la eficacia, la eficiencia y la calidad del proceso de elaboración y autorización de un postgrado.

2.3 Lógica de los procesos de diseño y aprobación

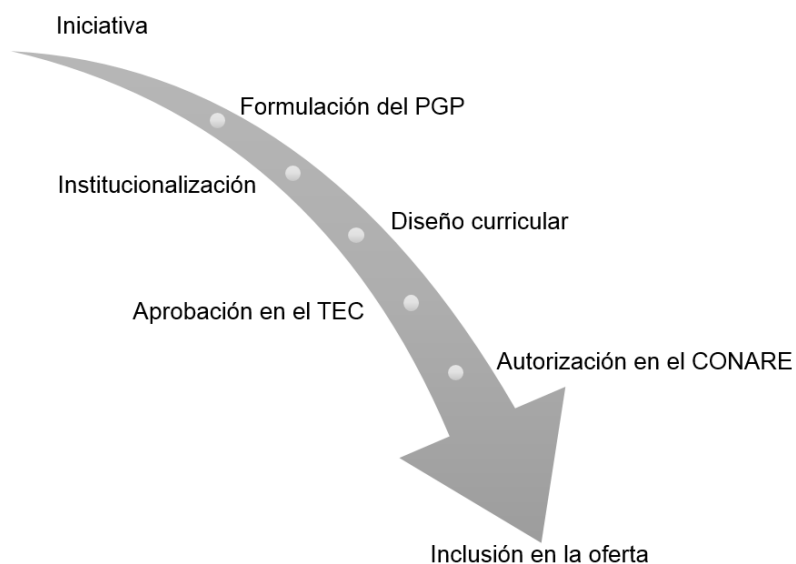
El Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares (ITCR, 2000) advierte sobre la imposibilidad y la inconveniencia de obligar a todas las escuelas a seguir rígidamente el mismo patrón en el diseño curricular de sus ofertas académicas. Se dice que “los procesos de recopilación de información, análisis y diseño que conlleva (el procedimiento para el diseño de planes de estudio) impiden, tanto por el proceso en sí, como por respeto al trabajo de las Escuelas o Departamentos, normar y definir todas las acciones que deben ejecutarse. La misma dinámica del desarrollo curricular y de los procesos de acreditación lo impedirían” (ITCR, 2000, p. 4). No obstante, sin detrimento de la advertencia anterior, el mismo manual anota que “el desarrollo curricular de la institución

debe llevarse a cabo (...) con base en criterios técnicos y de acuerdo con los lineamientos institucionales” y que “la escuela, departamento o instancia académica que desee crear un nuevo plan de estudios deberá seguir (...) [el trámite establecido para la] presentación, diseño y aprobación del mismo” (ITCR, 2000, p. 3 y 30). En este contexto la definición de las orientaciones generales en las que se basa el diseño y aprobación de nuevas ofertas de postgrado adquiere un gran valor. Se enuncia que la lógica del desarrollo curricular del ITCR se fundamenta en los siguientes cinco principios: 1) La necesidad de que las modificaciones se ajusten a las políticas institucionales, las normas de desarrollo académico y principios de diseño y evaluación curricular; 2) La importancia de que las autoridades institucionales se enteren de los procesos de desarrollo curricular; 3) La necesidad de que las modificaciones o nuevas propuestas sean conocidas, discutidas y aprobadas por el Consejo de Postgrado en afán de enriquecer el desarrollo académico de la institución; 4) La exigencia de llevar el control de los planes de estudio por parte del Departamento de Admisión y Registro para efectos de matrícula, seguimiento de los avances académicos de los estudiantes y el otorgamiento de los títulos y certificaciones; 5) La condición de que las dependencias académicas del ITCR sean las responsables por la gestión curricular que impacta los planes de estudio y el proceso de enseñanza-aprendizaje (ITCR, 2000, pp. 21-22).

3 Descripción del proceso

El diseño y aprobación de un programa de postgrado atraviesa una serie de pasos sucesivos, en cada uno de los cuales se involucran distintas entidades y se desarrollan ciertas actividades. Para los efectos de la presente guía, estos pasos se agrupan en unas siete etapas. Las siete etapas de la creación de un postgrado se muestran en la **Figura 1** y se explican en los apartados que siguen.

Figura 1. Etapas del proceso de elaboración y autorización de un programa



3.1 La iniciativa

La normativa del Tecnológico de Costa Rica establece que “el desarrollo curricular de la institución debe llevarse a cabo en forma proactiva” (ITCR, 2000, p. 3) y que “la iniciativa para la elaboración o modificación de un plan de estudio deberá provenir de las unidades académicas respectivas o de los órganos superiores del Instituto” (ITCR, 2013a, p. 33). De esto se infiere que la idea acerca de la conveniencia de contar con un postgrado nuevo puede emanar tanto desde “arriba”, como desde “abajo”. Es decir, la misma validez tendría una iniciativa que surgiera en el contexto de la academia de una escuela, como la que apareciera en el seno de los órganos como el Consejo de Postgrado o el Consejo Institucional. Además, una propuesta de esta naturaleza, mediante la Rectoría del ITCR, podría provenir desde afuera del Instituto: por ejemplo, desde la Comisión de Enlace del Consejo Nacional de Rectores con el Poder Ejecutivo (CONARE, 1982, p. 7). No obstante esta idea inicial, incluso en la etapa preliminar, tiene que tomar una forma más concreta, comúnmente plasmada en una presentación formal. Por lo cual, aunque la idea se gestó en algún órgano superior de la institución, la formalización de ella prácticamente siempre se asienta en una unidad académica de base y tiene a uno o unos responsables de realizar esta presentación formal. Aunque en la etapa preliminar participen varias personas, es importante que el grupo tenga a su líder claramente identificado. En el diagrama de flujo el funcionario responsable por dar una forma inicial a la idea y plasmarla en una pequeña presentación, se le denomina el Proponente. Por lo común, en esta etapa las personas involucradas en la propuesta no cuentan con tiempo u otro tipo de recursos institucionales asignados específicamente para este fin. Por lo cual, la etapa de iniciación no tiene una duración establecida.

Cuando la presentación esté lista, el Proponente emprende el camino para buscar el respaldo de la idea en el seno de una escuela e interactúa para esto, en primer lugar, con la Comisión Curricular de la misma.

3.2 Formulación del perfil general del proyecto (PGP)

La Comisión Curricular es una de las comisiones permanentes que el Consejo de un Departamento Académico (mejor conocido como el Consejo de Escuela), según el Artículo 56 del Estatuto Orgánico del Instituto, puede “nombrar (...) para el estudio de asuntos específicos” en procura del “buen desempeño del departamento” (ITCR, 2005, pp. 44-45). Hace una década no era muy típico que una escuela del TEC tuviera la Comisión Curricular activa. No obstante, desde el momento cuando casi todas las escuelas de la institución se involucraron en las rondas sucesivas de acreditación y reacreditación de la calidad de sus programas académicos, las Comisiones Curriculares han sido reavivadas. Dado que una de las funciones de esta comisión es dar orientación y apoyo a todos los académicos de su escuela en lo que se relaciona con los aspectos del currículo, es necesario que el Proponente del nuevo programa presente la idea preliminar ante la Comisión Curricular y obtenga el apoyo de la misma. Se espera que el resultado de este contacto sea un afinamiento de la presentación y un acuerdo de la Comisión donde se solicita a la Dirección de la Escuela incluir el tema en la corriente de los asuntos que deben ser analizados por el

Consejo de Escuela. Es evidente que los gestores de la propuesta en todo momento deben apegarse a los reglamentos existentes para realizar los trámites dentro y entre diferentes instancias institucionales. Así, por ejemplo, para someter la idea del diseño del postgrado nuevo a una discusión de fondo, en el marco de la agenda académica de una escuela, es necesario conocer y aplicar el Reglamento de Funcionamiento del Consejo de Escuela.

El Consejo de Escuela, amparado en el Artículo 56 del Estatuto Orgánico (ITCR, 2005, pp. 44-45), tiene la potestad de proponer y aprobar en primera instancia los programas de docencia, ligados a su dependencia. Por lo tanto, este Consejo, en teoría, con base en los argumentos de peso, puede frenar definitivamente la iniciativa del Proponente, aunque la misma tenga respaldo de la Comisión Curricular. En el caso cuando el Consejo de Escuela valore la idea como pertinente, necesaria y procedente, entonces el mismo puede conformar una Comisión de Diseño, especialmente encargada de continuar la gestación del nuevo programa. Frecuentemente el Proponente pasa a coordinar o formar parte de esta comisión temporal. Es decir, la Comisión de Diseño no es permanente, sino es ad hoc y se crea sólo cuando hay necesidad de esto.

Lo primero que hace la Comisión de Diseño es elaborar el Perfil General del Proyecto (PGP) que se deriva de la presentación de ideas preliminares sobre el nuevo programa. Al respecto, la Directriz ViDa-194-2009 establece que “antes de iniciar el trámite para la aprobación de nuevas carreras y [antes de que] se asignen recursos institucionales (humanos y/o económicos), los proponentes deben elaborar y presentar el perfil general del proyecto” (ITCR, 2009). El PGP debe tener la extensión de no más de dos hojas y tiene que especificar el área de estudio, los objetivos y otros aspectos relevantes (como el nombre del programa que se propone, el grado y el título por otorgar). El tiempo para culminar esta tarea se establece por el acuerdo del Consejo de Escuela a la hora de nombrar la Comisión de Diseño.

Cuando el PGP esté listo, el Coordinador de la Comisión de Diseño lo presenta ante la Comisión Curricular, la cual lo valora y, en función de esto, lo devuelve para la reelaboración, o, a través del Director, lo remite al Consejo de la Escuela. El Consejo de Escuela también analiza el PGP y emite su criterio. Si el documento no cumple con las exigencias del Consejo de Escuela, entonces el mismo de nuevo regresa para su respectivo perfeccionamiento o reelaboración a la Comisión de Diseño. En el caso de que el Consejo de Escuela otorgue al Perfil General del Proyecto una valoración positiva, entonces el PGP, por medio del Director de Escuela, se remite al *Consejo de Postgrado*.

3.3 Institucionalización de la iniciativa

De esta manera el análisis y valoración del Perfil General del Proyecto se incluye en la agenda de una de las próximas sesiones del Consejo de Postgrado. En esta sesión se invita a la Comisión de Diseño para que realice la presentación y conteste las posibles dudas de los miembros de este órgano de autoridades institucionales. En función de la presentación, análisis y discusión profunda del PGP, el Consejo de Postgrado toma la decisión de autorizar o no el diseño del nuevo programa. En cualquier caso, el Consejo de Escuela interesada debe ser informado sobre la resolución tomada por la Dirección de Postgrado.

Si la decisión es negativa, en el oficio de comunicación el Consejo de Postgrado debe exponer las razones del rechazo. Con esto se pone el punto final en el desarrollo de la idea. Por el contrario, la autorización del PGP institucionaliza la iniciativa de los proponentes y abre el camino para proseguir con el diseño curricular.

Después de que el PGP recibe el aval del Consejo de Postgrado, el Director de la Escuela interesada, por medio de un oficio, al cual se anexa el PGP y el acuerdo respectivo del Consejo de Postgrado, solicita al Director del Centro de Desarrollo Académico (CEDA) para que asigne un Asesor Académico. Este especialista en curriculum guiará a la Comisión de Diseño en el proceso de elaboración del plan de estudios del nuevo programa. Lo anterior responde a lo que establece el Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares: “Si la propuesta (PGP) es aceptada se continuará con el diseño del plan de estudios, con la colaboración de un funcionario del CEDA” (ITCR, 2000, p. 30).

El Director del CEDA, en función de la disponibilidad de los asesores, procede a encargar oficialmente esta labor a uno de los funcionarios del Centro. El funcionario que se asigna debe contar, preferiblemente, con experiencia en asesoramiento de postgrados y debe poseer al menos el mismo grado académico que tendrá el programa por diseñar. La labor se asigna inicialmente por ocho horas semanales durante un semestre, prorrogable por el tiempo que sea prudente para concluir el diseño y aprobación del plan de estudios (por lo general, a lo sumo, no más de tres semestres).

3.4 Diseño del plan de estudios (diseño curricular)

El Asesor Académico, al recibir la asignación de trabajo por parte del Director del CEDA, asume la tarea y se incorpora a la Comisión de Diseño, establecida en la Escuela interesada. En esto se cumple la premisa del Artículo 112 del Estatuto Orgánico del ITCR de que “los planes de estudio (...) serán elaborados por los departamentos encargados de ejecutarlos” (ITCR, 2005, p. 33). No obstante, la incorporación del Asesor a esta Comisión tiene un carácter particular. La singularidad consiste en que el funcionario del CEDA, aunque forme parte de la Comisión de Diseño, al mismo tiempo no debe olvidar de su rol de guía y acompañante, y se convierte en un “juez y parte” del proceso, garante de que el desarrollo curricular de la institución se lleve a cabo “con base en criterios técnicos y de acuerdo con los lineamientos institucionales” (ITCR, 2000, p. 3).

Seguidamente, la Comisión de Diseño, guiada por el Asesor Académico, se involucra en una de las actividades más complejas y extensas de toda la secuencia representada en el diagrama de flujo (Figura 2, p. 25, de la presente guía). Se trata del diseño curricular de la primera versión del plan de estudios. Según el Artículo 84 de la Constitución Política de la República de Costa Rica, el ITCR, al igual que las demás universidades estatales, goza de plena autonomía, lo que le faculta a diseñar sus propios planes de estudio. El plan de estudios⁹ de una oferta de postgrado se entiende como un documento curricular que contiene la previsión y ordenamiento detallado y metódico del ámbito académico y administrativo de un programa universitario. Incluye una serie de componentes, definidos

⁹ Los términos *el plan de estudios* y *el curriculum*, según la tradición y la práctica local, frecuentemente se usan de manera intercambiable.

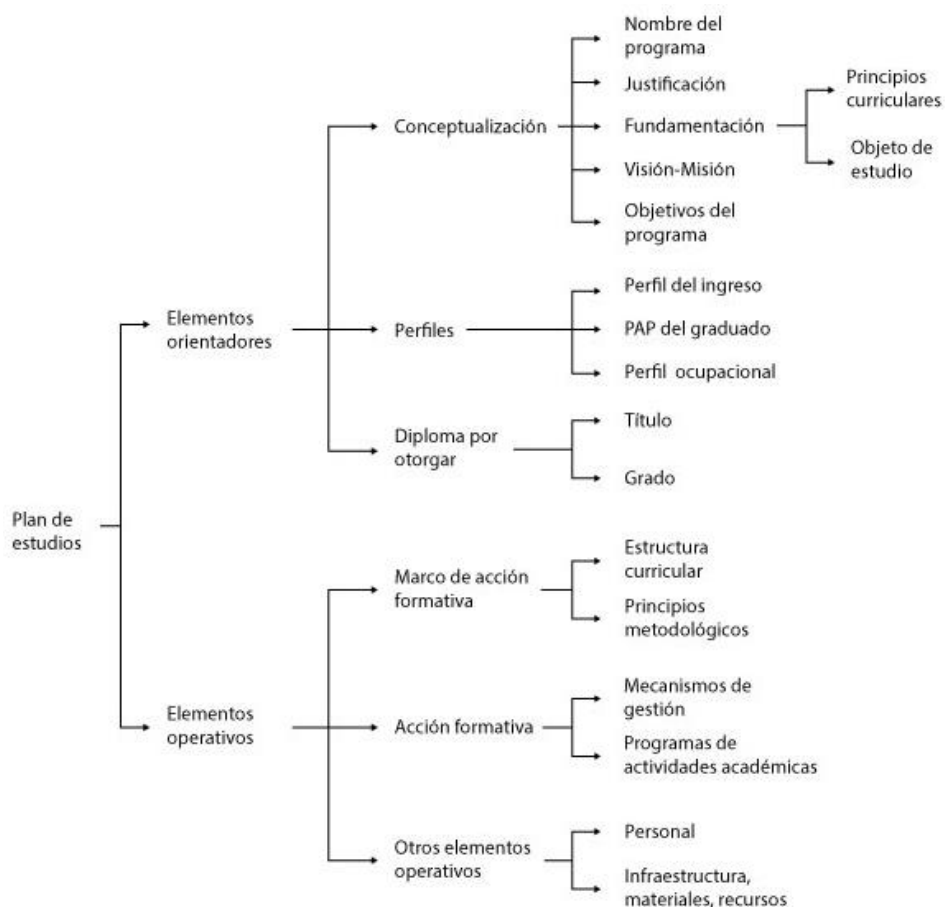
en correspondencia con las regulaciones curriculares del ITCR y del CONARE. Estos componentes se muestran en la **Figura 2** y, según su nivel de inclusión, se catalogan como orientadores u operativos.

A pesar de la complejidad de la tarea de preparar la primera versión del plan de estudios, en el caso del ITCR su metodología no está claramente establecida, por lo que cada documento se elabora de un manera predominantemente artesanal. Sin embargo, al respecto el Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares (ITCR, 2000, p. 22) anota que “el asesor revisará los borradores de documentos elaborados y enviará nota a la Escuela o Departamento con las observaciones y recomendaciones; en algunas ocasiones remitirá documentos o información necesarios para el proceso, en otros casos las recomendaciones buscan enriquecer el documento, tanto desde el punto de vista curricular como pedagógico”. Por lo tanto, en mucho depende del Asesor Académico, cuán efectivo será el proceso que se lleve a cabo. Como uno de los recursos que podría apoyar la optimización del trabajo se puede sugerir el uso de una serie de guías¹⁰ para el diseño curricular, desarrolladas bajo el auspicio del Centro de Desarrollo Académico.

Los últimos pasos de esta etapa tienen que ver con la labor de revisión y valoración exhaustiva que asume el Asesor Académico, respondiendo al precepto del Manual Descriptivo de Clases de Puestos (ITCR, 2004, p. 156) donde se señala que entre sus funciones está: “asesorar y dictaminar los procesos de creación (...) de los programas del Instituto y (...) coadyuvar en los procedimientos de revisión, diseño y aprobación de planes de estudio”. En esta revisión se examina el documento consolidado y un resumen ejecutivo de él, se señalan las posibles fallas y se anotan recomendaciones para subsanarlas. El oficio con los resultados de la revisión el Asesor envía a la Comisión de Diseño, la cual actúa en consecuencia de estos señalamientos. En el caso de que la valoración no contenga ningún aspecto que amerita una subsanación, la versión del plan de estudios (junto con el resumen ejecutivo), acompañada del respectivo oficio, se envía a la Comisión Curricular. No obstante, cuando en la valoración del Asesor Académico se presenta alguna recomendación de mejora, la Comisión de Diseño primeramente debe atender los señalamientos recibidos y sólo después de esto remitir el plan de estudios mejorado a la Comisión Curricular. Así se atiende la siguiente premisa del Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares, donde se indica que “en todo caso, las recomendaciones [del Asesor Académico] serán de cumplimiento obligatorio si afectan la normativa vigente” (ITCR, 2000, p. 22). Para un mejor seguimiento de los cambios realizados por la Comisión de Diseño en atención de las sugerencias del Asesor, se recomienda usar una bitácora y realizar una reunión donde se presentan las modificaciones de mejora.

¹⁰ Se refiere al siguiente documento: Fëdorov, A. (2014). *Guías para el diseño curricular: Programas de postgrado*. Cartago (C.R.): Taller de Publicaciones del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Figura 2. Principales elementos que conforman el plan de estudios de un programa.



Seguidamente en el procedimiento de aprobación de la primera versión mejorada del plan de estudios se incluye la Comisión Curricular. Este órgano, al igual como sucede en la etapa preliminar al diseño, realiza un análisis de los documentos (plan de estudios y el resumen ejecutivo) y formula sus recomendaciones de mejora o (cuando no las tiene o si las mismas ya están debidamente atendidas) remite el documento, constatando su visto bueno, al Director de la Escuela, para que éste realice las gestiones relativas a la presentación, análisis y aprobación del diseño curricular del plan de estudios ante el Consejo de Escuela.

Cabe anotar que el resumen ejecutivo del plan de estudios, que se menciona en el texto, es un documento breve y muy claro, donde en un par de páginas se expresa lo más relevante acerca del programa. Se podría decir que este resumen surge de la evolución y ajuste final del Perfil General del Proyecto (PGP), que se ha elaborado en la etapa inicial del proceso para presentar la idea sobre el nuevo programa ante el Consejo de Postgrado.

3.5 Aprobación del programa: trámites dentro de la institución

La aprobación del nuevo programa es otro período bastante extenso en su proceso de diseño y formalización. Inicia “cuando la propuesta del nuevo plan de estudios esté concluida y cumpla con todos los requisitos” (ITCR, 2000, p. 18). Se trata de presentar y

recibir el visto bueno de una serie de órganos técnicos, académico-administrativos y políticos que poseen voz y voto en esto. Dentro de la institución se encuentran cuatro eslabones de esta cadena de autorizaciones. Estos, según el orden del fluxograma, son: el Consejo de Escuela, el Centro de Desarrollo Académico, el Consejo de Postgrado y el Consejo Institucional. Además, fuera del Instituto se encuentran dos eslabones finales: la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) y el Consejo de Rectores de las universidades públicas del país. En cada uno de estos órganos el documento, en función de los resultados del análisis que se hace, tiene dos alternativas de camino a proseguir por el proceso. En el caso de recibir el visto bueno, la propuesta del nuevo programa, apoyada en el plan de estudios, continúa su paso hacia el próximo eslabón de la cadena. En el caso negativo, el documento se devuelve a la Comisión de Diseño con señalamientos de las fallas específicas que se debe subsanar. La devolución hacia la Comisión de Diseño contempla dos intermediarios: estos son el Director del CEDA y Director de la Escuela. La aprobación en última instancia dentro de la institución es otorgada por el Consejo Institucional, mientras que fuera del Instituto este rol lo asume el Consejo de Rectores.

Al principio de la secuencia de autorizaciones del nuevo programa, el Director de la Escuela se encarga de gestionar la inclusión, el análisis y la discusión de la primera versión del plan de estudios por parte del Consejo de Escuela. Según el Artículo 24 del Reglamento Régimen Enseñanza – Aprendizaje (ITCR, 2003, p. 12) este órgano es la primera instancia que aprueba el plan de estudios de cada programa. El Consejo de Escuela emite su criterio y si el mismo es positivo, por medio del Director de Escuela, según lo establece el Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares (ITCR, 2000, p. 18 y 30), envía “al CEDA los resúmenes¹¹ ejecutivos para los miembros del Consejo de Postgrado y cinco copias del documento completo” (ITCR, 2000, p. 30). Una de estas copias debe ser impresa y otras cuatro se entregan en formato digital, grabados en discos compactos (CD). El documento impreso y uno de los CD se guarda en el archivo de gestión del Centro de Desarrollo Académico. El resto de las copias en CD el CEDA traslada oportunamente al Consejo de Postgrado, el Consejo Institucional y el CONARE. Además del resumen ejecutivo y las copias del plan de estudios, el paquete de documentación que el Director de la Escuela envía al CEDA, debe incluir un oficio de solicitud de un dictamen técnico-curricular, donde se especifiquen los datos sobre la sesión y el artículo en que el respectivo Consejo de Escuela discutió y aprobó estos documentos.

El Director del CEDA, en cumplimiento del Reglamento de Funcionamiento del Centro de Desarrollo Académico (ITCR, 2007), donde se indica que este departamento debe “administrar los procedimientos de (...) aprobación de planes de estudio”, “dictaminar los procesos de creación (...) de los programas y ofertas académicas del Instituto” y “asesorar y apoyar a (...) las autoridades institucionales en la toma de decisiones sobre administración curricular”, asume la responsabilidad por la emisión del dictamen oficial acerca de que el nuevo plan de estudios cumple adecuadamente todos los aspectos teórico-normativos curriculares.

¹¹ La práctica institucional dicta que en realidad es suficiente enviar un sólo resumen ejecutivo, en digital.

Para preparar este dictamen el Director del CEDA puede apoyarse en la evaluación técnico-curricular que realiza uno de los Asesores Académicos del Centro, al cual el Director encarga esta labor y traslada los documentos respectivos. Tradicionalmente el Asesor Académico que realiza la evaluación final del plan de estudios es el mismo¹² que forma parte de la Comisión de Diseño del postgrado. Al finalizar esta labor el Asesor devuelve al Director del CEDA toda la documentación, acompañada de un informe¹³ de evaluación técnico-curricular.

No obstante, es el Director del CEDA quien, siguiendo las orientaciones plasmadas en el Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares (ITCR, 2000, p. 30), emite un dictamen oficial en representación del Centro. En el caso positivo, el dictamen se dirige al Consejo de Postgrado, certifica que la propuesta cumple con todos los requerimientos institucionales y del CONARE y “recomienda (...) su estudio y aprobación” (ITCR, 2000, p. 30). En el caso de un dictamen negativo, por medio del Director de la Escuela, la propuesta se remite a la Comisión de Diseño que debe subsanar las fallas y devolver el plan de estudios mejorado al CEDA.

A raíz de este posible bucle de devolución de la propuesta, causado por el dictamen negativo del Director del CEDA, surge un par de incertidumbres que no se aclaran por la normativa existente. En primer lugar, no queda claro cuánta autoridad ostenta la Dirección del CEDA sobre las decisiones del Consejo de Escuela relativas a la aprobación de su nuevo plan de estudios. En segundo lugar, asumiendo que esta autoridad es suficiente (ITCR, 2000, p. 30) para que el Centro de Desarrollo Académico devuelva la propuesta a la Escuela cuyo Consejo la acaba de aprobar en primera instancia, no queda suficientemente claro si el documento ya corregido acorde con los señalamientos de la Dirección del CEDA, de nuevo debería pasar por la revisión de la Comisión Curricular y la re-aprobación por su propio Consejo de Escuela; o si, quizá, la Comisión de Diseño, mediante el Director de la Escuela, puede pasarla directamente al CEDA. Desde nuestra perspectiva, la ruta de flujo en estos casos debe ser la más corta y expedita posible.

Después de que el CEDA verifique el cumplimiento de todos los requisitos, el Director del CEDA traslada tres ejemplares del plan de estudio en CD (con su correspondiente resumen ejecutivo), acompañados del respectivo oficio y dictamen positivo a la corriente de gestión de los asuntos y documentos del Consejo de Postgrado. La Dirección de Postgrado recibe la documentación y, de acuerdo con las normas reglamentarias, procura que los miembros de este órgano tengan acceso oportuno a ella antes de su respectiva discusión en una de las sesiones de este consejo. Cabe anotar que en el TEC existe una buena práctica administrativa de convocar a la Comisión de Diseño, junto con el Asesor Académico encargado, a la sesión donde se examina la propuesta del plan de estudios y se analiza la apertura del respectivo programa de postgrado. La Comisión de Diseño realiza la presentación y aclara las dudas que podrían tener los miembros del Consejo de Postgrado. Posteriormente el Consejo toma la determinación. Según el Estatuto Orgánico del Instituto (ITCR, Gaceta N° 357, 24 de junio de 2013, p. 22), una de las funciones del Consejo de

¹² Existen opiniones encontradas acerca de la conveniencia de que el Asesor que realiza la valoración final del CEDA sea el mismo que participa en la Comisión de Diseño de la Escuela interesada.

¹³ El informe de evaluación técnico-curricular no tiene un formato establecido y cada asesor lo prepara según su conocimiento y experiencia en el campo.

Posgrado es “aprobar los procesos de creación y planes de estudio (...) de programas de posgrado”. De tal forma, este órgano de autoridades institucionales no realiza sugerencias para la modificación de la propuesta, sino toma la decisión de aprobar o no aprobar el plan de estudios. En el caso de no aprobar el programa nuevo, el Consejo de Postgrado, por medio de su respectiva Dirección, informa sobre la resolución a los directores del CEDA y de la Escuela respectiva. Después de esto todas las instancias involucradas en el proceso resguardan los documentos generados hasta el momento en sus archivos de gestión.

Evidentemente, si el Consejo de la respectiva Escuela se siente disconforme con la resolución negativa del Consejo de Postgrado (o de alguna otra entidad), entonces puede apelar esta decisión, siguiendo los procedimientos que existen en la institución para este fin. No obstante, este tipo de procedimientos se sale del enfoque de la presente guía y no se describen en ella.

En el caso de que el Consejo de Postgrado toma la decisión de aprobar el plan de estudios, entonces, la Dirección de Postgrado envía un oficio al Consejo Institucional y, junto con él, traslada ahí los documentos respectivos. En su propio archivo de gestión esta Dirección resguarda uno de los CD con el resumen ejecutivo y el plan de estudios aprobado. “El Consejo Institucional conocerá y aprobará, previo análisis del [Consejo de Postgrado] (...) la creación de un programa de posgrado” (ITCR, 2005, p. 22). No obstante, antes de la discusión plenaria, en cumplimiento del Estatuto Orgánico (ITCR, Gaceta N° 361, 24 de julio de 2013, p. 5) este Consejo asigna a su Comisión de Asuntos Académicos y Estudiantiles realizar el análisis integral y dictaminar la propuesta de creación del programa. Al contar con el dictamen de esta comisión, el Consejo Institucional incluye el punto de presentación y discusión de la propuesta en la agenda de una de sus sesiones. Al igual como sucede con el Consejo de Postgrado, el Consejo Institucional invita a la Comisión de Diseño, junto con el Asesor Académico, realizar la presentación de la propuesta y aclarar las dudas. Después de esto el Consejo Institucional toma la resolución de aprobar o no el plan de estudios del nuevo postgrado. Si el plan se aprueba, el Instituto, por medio de su Rector, presenta la propuesta al Consejo Nacional de Rectores (CONARE, 2004, p. 3). En el caso de que se resuelve no aprobar el plan de estudios, éste se archiva. Además se informa al CEDA y al Consejo de Escuela respectiva sobre el hecho y sus razones.

Cabe aclarar que la aprobación del plan de estudios por parte del Consejo Institucional no es exactamente lo mismo que la autorización para la apertura de un programa. Presuntamente, aunque esto casi nunca ocurre en la práctica de establecimiento de nuevas ofertas académicas del TEC, un plan de estudios podría ser debidamente aprobado, pero el inicio de funcionamiento real del programa puede ser aplazado por un tiempo que considere pertinente este órgano de autoridades institucionales.

3.6 Autorización del programa: trámites fuera de la institución

Desde hace más de tres décadas, cuando las universidades públicas del país ratificaron el Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica (CONARE, 1982, p. 2), se estableció que una de las funciones del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) será “evaluar, crear y cerrar programas, dentro de las Instituciones

signatarias”. No obstante, el mismo convenio aclara que “los contenidos de los planes de estudio (...) para dar sustento a las carreras de una Institución signataria, serán del resorte exclusivo de la propia Institución y se aprobarán conforme a sus normas internas al respecto” (CONARE, 1982, p. 8). Por lo tanto, la autorización del plan de estudios por parte de los órganos del Consejo Nacional de Rectores no tiene que ver con la conformidad de este órgano con los contenidos específicos del programa, sino con los aspectos propios de su forma y de lo que se relaciona con el cumplimiento de diferentes acuerdos interinstitucionales, patrocinados por el CONARE, donde se garantiza el funcionamiento de las universidades públicas del país como un solo sistema. Estos aspectos se conocen como “requerimientos académicos básicos” (CONARE, 2004b, p. 3).

De esta manera, acorde con las indicaciones del documento titulado Metodología de Acreditación de Programas de Posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado (CONARE, 2004b, p. 3), “cada institución de educación superior que proponga la apertura de posgrado, deberá presentar para su debido estudio y aprobación, una propuesta al CONARE, por medio de su rector, previa aprobación de las instancias institucionales que correspondan”.

Los documentos presentados por el Rector (que incluye el oficio de solicitud de autorización del programa, el resumen ejecutivo y el plan de estudios) se reciben en la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). Lo anterior se basa en que entre las funciones adscritas a la OPES está “ofrecer al CONARE todos los servicios coadyuvantes que requiera y servirle como Secretaría permanente, [además de] coordinar con las unidades correspondientes de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal” (CONARE, 1982, p. 6).

“La OPES revisa el proyecto [de apertura de postgrado] y verifica que cumpla con los requerimientos académicos básicos, (...) de lo contrario lo devuelve, señalando las causas de la devolución” (CONARE, 2004, p. 3). Previo a esto la OPES, puede ponerse en contacto con el Director del CEDA y la Comisión de Diseño. Este contacto sirve como recurso que la OPES usa cuando le surgen dudas sobre el plan de estudios propuesto. En el caso de que las aclaraciones del CEDA y la Comisión de Diseño no satisfacen a la OPES, entonces esta oficina envía al Director del CEDA un oficio, devolviendo la propuesta con sus observaciones. El Director del CEDA recibe y traslada estos documentos, a través del Director de la Escuela, a la Comisión de Diseño, la cual tendrá un tiempo prudente para subsanar los señalamientos de la OPES. Cuando las observaciones de la OPES estén debidamente atendidas, la Comisión de Diseño, por medio de las direcciones de la Escuela y del CEDA, de nuevo envían los documentos a la Oficina de Planificación de la Educación Superior.

Seguidamente, “con base en los resultados del estudio de requerimientos, la OPES elabora un dictamen con una recomendación en última instancia y lo envía al CONARE. Este recibe el dictamen con toda la documentación del caso, la estudia y emite la decisión final” (CONARE, 2004b, p. 3). Una vez que el nuevo plan de estudios es aprobado por el CONARE, “se publica el dictamen con las observaciones o correcciones realizadas por este Consejo, el cual se remite a la Rectoría correspondiente”, con copia a la Vicerrectoría de Docencia, la Dirección de Posgrado, la Dirección de la Escuela responsable y el Centro de

Desarrollo Académico, “para que se proceda con lo correspondiente” (CONARE, 2013, p. 11). En el caso de que la decisión final del CONARE no es afirmativa, entonces la OPES la recibe junto con sus justificaciones, la revisa y procede a notificar a los mismos organismos dentro del Instituto” (CONARE, 2004b, p. 3).

3.7 Inclusión del programa en la oferta académica de la institución

Finalmente, cuando todos los órganos con voz y voto han apoyado el nuevo postgrado y el Consejo Nacional de Rectores ha aprobado en última instancia su creación, el Director de la Escuela, envía un oficio, acompañado por la versión definitiva del plan de estudios (en un disco compacto) aprobado por el CONARE y los documentos que constan la condición de aprobación a la Dirección del Departamento de Admisión y Registro (DAR). El DAR se encarga de incluir este plan en el sistema y conserva el documento completo en su archivo de gestión.

Posteriormente, acorde con los tiempos establecidos para los traslados de los documentos institucionales de los archivos de gestión (es decir, del archivo que se tiene en cada departamento) al archivo central de la institución, el DAR transfiere el documento del plan de estudios al Centro de Archivo y Comunicación del Instituto Tecnológico de Costa Rica, donde el mismo se custodia y se conserva por un plazo acorde “con los valores asignados en la tabla de plazos de conservación de documentos” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 14). El archivo del plan de estudios sirve para “la toma de decisiones, transparencia administrativa, rendición de cuentas, control interno, apoyo legal, administrativo y para la memoria institucional” (ITCR, Gaceta N° 353, 22 de mayo de 2013, p. 15). Este paso se considera culminante y cierra el proceso de diseño y aprobación de un nuevo programa de postgrado en el ITCR.

4 Diagrama de flujo

4.1 Concepto de diagrama de flujo

El objetivo principal de la presente guía consiste en brindar a los involucrados en la gestión de nuevos postgrados un mapa de ruta a seguir para desarrollar los procesos de diseño y aprobación de los programas en el ITCR y el CONARE en forma óptima, con apego a la normativa y los principios lógicos. El elemento central de la guía lo conforma un diagrama de flujo, por lo cual se hace necesario explicar brevemente qué son los llamados diagramas de flujo, que también se conocen con el nombre de fluxogramas.

El vocablo castellano diagrama, según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2001), tiene su origen en la voz griega διάγραμμα, la cual significa diseño. Es decir, todo diagrama, en primer lugar es un diseño o una forma gráfica de explicar un fenómeno. En el caso específico de un diagrama de flujo se trata de un esquema que representa una determinada sucesión de hechos u operaciones en un sistema, como la que refleja una cadena de acontecimientos durante la elaboración y aprobación de un programa de postgrado en una universidad. La especificación “de flujo” se añade porque este tipo de representación muestra una secuencia de pasos a seguir en un proceso, empleando para







esto determinados símbolos que se conectan por medio de flechas. Los símbolos de este tipo de diagramas son normalizados y se muestran en el apartado que sigue. Además cabe mencionar que actualmente existen varios programas computacionales para la elaboración de diagramas de flujo. Por ejemplo, el paquete Microsoft Office, en las aplicaciones de Word, Power Point y Visio, entre otras, incluye una serie de herramientas u opciones que permiten crear este tipo de diagramas.

El diagrama de flujo ofrece varios beneficios en el modelado de los procesos complejos y confusos, como él que nos interesa. Algunos de los beneficios son los siguientes: a) facilita la rápida comprensión de cada actividad, su ubicación y relación en el contexto general; b) muestra los límites de un proceso; c) simplifica la identificación de los entes y figuras involucradas; d) permite visualizar de manera transparente la dirección del flujo de la información, el número de pasos, las ramas del proceso, la existencia de bucles repetitivos, las operaciones interdepartamentales, entre otros. Todas estas ventajas señalan al diagrama de flujo como un valioso instrumento de apoyo para la correcta gestión de los procesos académicos a nivel universitario.

4.2 Simbología

El diagrama que se expone en la **Figura 3** es una versión simplificada de diagramas de flujo que tradicionalmente se emplean en diferentes ramas (como administración, cibernética, informática, producción, entre otras) para representar esquemáticamente los procesos de múltiples pasos, en los cuales intervienen varios actores. Este diagrama usa un número reducido de símbolos necesarios para entender e interpretarlo. Los símbolos se exponen en la Tabla 2.

Tabla 2. Símbolos utilizados en el diagrama de flujo

Símbolo	Significado y uso
Terminador 	Representa el comienzo y la terminación del flujo de un proceso. Del comienzo sólo puede salir una línea de flujo y a la terminación sólo debe llegar una línea.
Actividad 	Simboliza una acción, actividad u operación específica que se lleva a cabo durante el proceso.
Decisión 	Indica la operación de toma de decisiones, después de la cual el proceso puede tomar una u otra ruta alternativa. Regularmente tiene dos salidas que responden a la bifurcación tipo "sí - no", pero, según el caso, puede tener tres o más.
Documento(s) 	Se refiere a uno o varios documentos que se generan o se utilizan en una determinada etapa del proceso. Por lo tanto, los documentos pueden entrar o salir de una actividad.
Conector 	Señala como se conecta entre sí una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo, donde el proceso continúa.
Línea de flujo 	Muestra cómo se conectan entre sí, siguiendo el orden lógico, diferentes acciones, actividades o momentos de un proceso. Indica el sentido de ejecución de las operaciones. Sirve de unión entre dos símbolos.

4.3 Abreviaturas y acrónimos

En el diagrama de flujo que se muestra en la **Figura 3** se usan las siguientes abreviaturas y acrónimos:

CD: Consejo de Docencia

CE: Consejo de Escuela

CEDA: Centro de Desarrollo Académico

CI: Consejo Institucional

CONARE: Consejo Nacional de Rectores

CP: Consejo de Postgrado

DAR: Departamento de Admisión y Registro

OPES: Oficina de Planificación de la Educación Superior

PE: Plan de Estudios

PGP: Perfil General del Proyecto

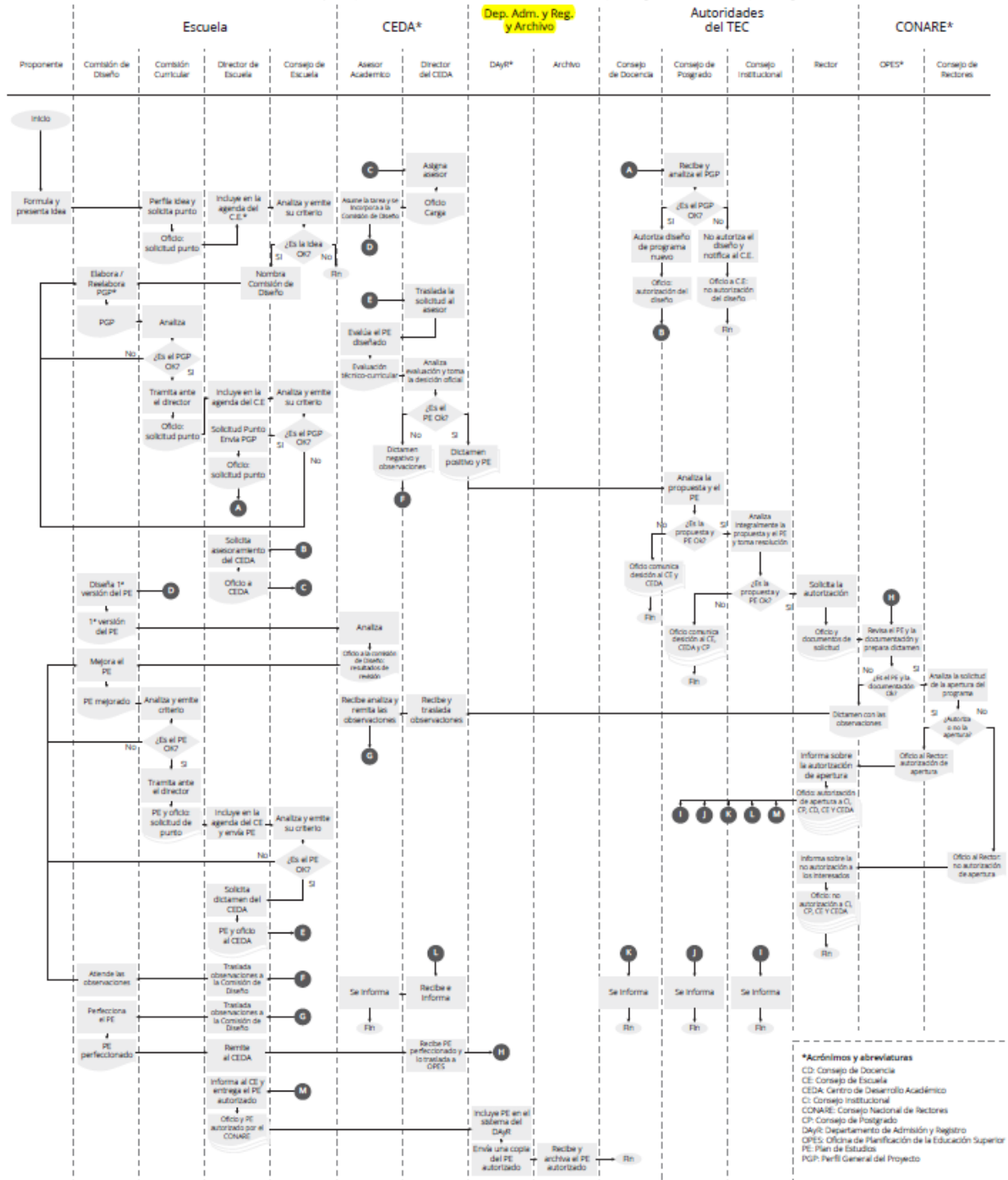
4.4 Representación de entes

El diagrama de flujo que se presenta en la **Figura 3**, titulado “Diseño curricular y aprobación de un nuevo programa de posgrado en el TEC”, posee 15 columnas o franjas verticales que se separan entre sí por medio de líneas punteadas. En un renglón, en la parte superior del diagrama, después del título y subtítulo, se indican los entes que participan en el diseño y aprobación de un nuevo programa de postgrado. El renglón de los entes se inicia con la figura del “Proponente” y se finaliza con el “Consejo de Rectores”. Esta línea sirve de encabezado para cada una de las franjas y señala a qué ente particular le corresponde realizar una u otra actividad dentro del proceso global.

4.5 Diagrama de flujo

Figura 3¹⁴. Diagrama de flujo

Diseño curricular y aprobación de un nuevo programa de posgrado en el TEC



¹⁴El presente diagrama de flujo, tal y como indica su encabezado, muestra el proceso de diseño de un programa totalmente nuevo, perteneciente a una sola escuela del TEC. Cuando se trata de rediseño de un posgrado existente o de diseño de uno en el que se convergen varias escuelas y universidades u otros entes nacionales e internacionales, el diagrama puede ser usado como la base. No obstante el mismo debe ser modificado (por un asesor del CEDA a cargo) acorde con las condiciones diferentes al escenario básico, implícitas en este tipo de procesos.

¹⁴ Dado que la guía impresa tiene un tamaño reducido, el despliegue completo de la figura con el diagrama de flujo puede ser realizado en la versión digital del mismo. El diagrama digital está disponible en la intranet del TEC, en el sitio del CEDA.

4.6 Posibles variaciones en el diagrama de flujo

Como lo indica el título, la presente guía muestra el camino a seguir en el diseño y aprobación de un programa totalmente nuevo, perteneciente a una sola escuela del Tecnológico de Costa Rica. No obstante, en la institución también se presentan otros tipos de desarrollos académicos que guardan cierta afinidad con el proceso indicado, pero se diferencian de él por una serie de rasgos significativos. Como ejemplo de ello se puede mencionar los procesos de rediseño curricular de los postgrados ya existentes o de diseño de programas donde se involucran varias escuelas o, inclusive, instituciones nacionales e internacionales.

Es evidente, que en estos casos, los procedimientos representados en la guía pueden variar. Por lo tanto, el presente diagrama de flujo podría ser usado como la base, no obstante el mismo tiene que ser revisado y ajustado de previo, en mayor o menor grado, acorde con las cualidades singulares de cada caso. Es conveniente que la labor de revisión y ajuste lo realice un asesor académico del Centro de Desarrollo Académico en conjunto con los responsables por el diseño o rediseño, asignados las escuelas o instituciones participantes.

También se debe aclarar un asunto relativo a los terminadores (representados por medio de un óvalo con la palabra *fin*) que aparecen en el diagrama de flujo (Figura 3) y señalan la conclusión del proceso. Algunos de estos terminadores no son vinculantes, sino más bien son de carácter recomendativo y pueden ser conectados con otros procesos no necesariamente representados en el diagrama. Un ejemplo de esto se describe en el Apartado 3.5 *Aprobación del programa: trámites dentro de la institución*, en relación con la situación cuando el Consejo de una Escuela apela la resolución del Consejo de Postgrado, si este último decide no aprobar la propuesta del plan de estudios que ya cuenta con el visto bueno de la misma escuela y del Centro de Desarrollo Académico. Este tipo de procedimientos se relacionan con la aprobación de un nuevo postgrado, pero no se vinculan directamente con su diseño curricular y no se incluyen en la presente guía.

5 Bibliografía

- Consejo Nacional de Rectores. (1982). *Convenio de coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica*. San José (C.R.): Autor.
- Consejo Nacional de Rectores. (2004a). *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*. San José (C.R.): Autor, Oficina de Planificación de la Educación Superior.
- Consejo Nacional de Rectores. (2004b). *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*. San José (C.R.): Autor, Oficina de Planificación de la Educación Superior.
- Consejo Nacional de Rectores. (2013). *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*. San José (C.R.): Autor, Oficina de Planificación de la Educación Superior.

- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2000). *Manual para el diseño de planes de estudio y actualizaciones curriculares*. Cartago (C.R.): Autor, Vicerrectoría de Docencia, Centro de Desarrollo Académico.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2003). *Reglamento régimen enseñanza-aprendizaje del Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Cartago (C.R.): Autor.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2004). *Manual descriptivo de clases de puestos*. Cartago (C.R.): Autor, Departamento de Recursos Humanos.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2005). *Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Cartago (C.R.): Autor.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2007). *Reglamento de funcionamiento del Centro de Desarrollo Académico*. Cartago (C.R.): Autor, Consejo Institucional.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2009). *Trámite de nuevas ofertas académicas* [Memorando ViDa-194-2009, 2 de marzo de 2009]. Cartago (C.R.): Autor, Vicerrectoría de Docencia.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2013a). *Creación de la Dirección de Posgrado a partir de la Unidad de Posgrado* [Acuerdo del Consejo Institucional]. Autor, Consejo Institucional. En *Gaceta del Instituto Tecnológico de Costa Rica*, N° 357, 24 de junio de 2013, pp. 18-39.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2013b). *Reglamento del Centro de Archivo y Comunicaciones*. Cartago (C.R.): Autor, Consejo Institucional. En *Gaceta del Instituto Tecnológico de Costa Rica*, N° 353, 22 de mayo de 2013, pp. 11-18.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2013c). *Reglamento del Consejo Institucional*. Cartago (C.R.): Autor, Consejo Institucional. En *Gaceta del Instituto Tecnológico de Costa Rica*, N° 361, 30 de julio de 2013, pp. 2-14.

6 Reconocimientos

En la diagramación y diseño de la presente guía, durante el I semestre de 2014, participaron los asistentes especiales del Dr. Andrei Fëdorov, los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial, señores Miguel Araya y Eckart Holst. Los asistentes Araya y Holst también realizaron la digitalización de la guía, convirtiéndola en una aplicación interactiva, disponible a través de la intranet del TEC.

La guía y el diagrama de flujo fueron presentados y validados en las sesiones ordinarias del Grupo Técnico Asesor del Centro de Desarrollo Académico y en el Consejo de Postgrado. Con la revisión de estilo y gramática colaboraron las asesoras académicas, la M.Ed. Martha Quesada y la Licda. Mónica Hernández. Se reconocen los aportes de los colaboradores y se les agradece su compromiso con la calidad del documento y sus aportes de conocimiento, experiencia y tiempo.