

## **Criterios de la SCAPA-IE para los Posgrados en Ingeniería Eléctrica**

### **Actividad Programada**

A fin de ordenar la propuesta de la Actividad Programada (AP) por parte de los Directores Académicos del programa, la SCAPA-IE redactó un documento donde se resumen los principales criterios que actualmente utiliza. Se trata de un complemento a la “Guía de Implementación, Maestría y Doctorado - Facultad de Ingeniería” aprobada por el CFI (Exp. 061110-000129-22 el 22/11/2022). Se indica en cursiva el texto de la Guía aprobada por el Consejo y se resalta en negrita lo que se pretende aclarar en este documento.

*La Actividad Programada tiene como objeto asegurar la **amplitud y profundidad de conocimiento en las distintas disciplinas de la Ingeniería** acorde con la obtención de un título de Posgrado, además de apoyar adecuadamente al estudiante en su trabajo de Tesis.*

*Las distintas tareas académicas realizadas dentro del marco del Perfil Individual de un candidato contarán al menos con la orientación de un Director Académico (DA) que sea docente de la Facultad de Ingeniería, y estarán constituidas por trabajos o actividades **avaladas por la SCAPA correspondiente y por la CAP-FING.***

El **DA** es **responsable** de asesorar al estudiante en lo que respecta a la AP y de avalar la propuesta de AP antes de ser presentada a la SCAPA. La AP no es una suma simple de créditos, sino que debe balancear diferentes actividades de formación del estudiante. La AP en su conjunto es evaluada por la SCAPA a sugerencia del DA. La SCAPA-IE y la CAP deben a su vez, dar aval al plan presentado y verificar su cumplimiento.

No se realiza ningún cambio en la planilla de presentación de la AP ni en los topes que se vienen utilizando. El presente documento solo pretende organizar la forma de presentación y validación de las actividades incluidas en la planilla de AP.

## 1) Cursos de posgrado:

*Se establece un requerimiento mínimo de 40 créditos y 200 horas presenciales a realizarse en **cursos de posgrado** para la Maestría, y de 60 créditos y 300 horas presenciales para el Doctorado.*

Se propone tomar como criterio la letra estricta de la guía, es decir, que los créditos se correspondan a cursos aprobados como de posgrado. Se consideran cursos de posgrado:

- Cursos de posgrado aprobados por alguna SCAPA de la Fing o PEDECIBA.
- Cursos de posgrado aprobados en otras universidades (Se analizan y justifican por el DA caso a caso para su validación, y se verifica por la SCAPA-IE).
- Estudios dirigidos. Ver punto 2.

**Por encima de este mínimo**, pueden incluirse cursos de Educación Permanente o de grado que no estén aprobados como de posgrado, y sean recomendados por el DA.

Como criterio de asignación de créditos: Se asignará el 100% del equivalente de horas a los cursos de “Educación Permanente” y el 100% de los créditos a los cursos de grado.

## 2) Estudios dirigidos:

Los estudios dirigidos suman a los créditos de cursos de posgrado, pero están topeados en 10 créditos para Maestría y 20 créditos para Doctorado. En esta propuesta se ordena cómo presentar un estudio dirigido siguiendo lo que ya está reglamentado en la Guía.

*Cuando no haya posibilidad por parte del estudiante de acceder al dictado de un curso regular en una temática específica, que a juicio del Director Académico o del Director de Tesis (DT) sea necesaria para apoyar la formación del estudiante, se podrán realizar estudios independientes dirigidos y **evaluados por un tutor** de reconocido nivel en el tema escogido.*

*Esta actividad deberá contar con la **aceptación previa por parte de la SCAPA-IE**, quien deberá **asignar los créditos** y las horas presenciales que esta actividad genere dentro del Perfil Individual del candidato.*

*Los estudios dirigidos, sean de carácter fundamental o de especialización, podrán ser computados **hasta un máximo de 10 créditos** de Actividad Programada para la Maestría y 50 horas presenciales, y de un **máximo de 20 créditos** y 100 horas presenciales para el Doctorado.*

Por ello se solicita a los DA que **antes** de realizar un estudio dirigido, presente un documento con la siguiente información:

- Título del estudio dirigido
- Descripción del contenido
- Dedicación horaria estimada y créditos sugeridos.
- Duración calendario del estudio dirigido
- Temario
- Bibliografía
- Forma de evaluación

Se hará difusión del estudio dirigido entre los estudiantes de posgrado tratando de maximizar el aprovechamiento de la actividad.

La SCAPA-IE pondrá a disposición de los DA un formulario de uso interno para la presentación de la información solicitada.

### 3) Pasantías:

En esta propuesta se ordena cómo presentar una pasantía siguiendo lo que ya está reglamentado en la Guía.

*Se considerarán como parte de la Actividad Programada aquellas pasantías que así lo ameriten por su tema, estén **avaladas por el Director Académico del estudiante y por la SCAPA-IE**, y cuya duración mínima sea de 80 horas de trabajo directo.*

*Se requerirá por parte de la SCAPA-IE, para la evaluación de este tipo de actividades, un **informe del Responsable Técnico** en donde fue realizada la Pasantía **detallando las tareas realizadas, la carga horaria cumplida**, y la suficiencia del estudiante en las actividades desarrolladas durante la misma*

Para aprobar la pasantía, se solicita a los DA que presenten un documento con la siguiente información:

- Título descriptivo.
- Descripción de las actividades a ser realizadas en la pasantía y el objetivo de formación buscado.
- Institución o empresa donde será realizada.
- Responsable técnico de la pasantía. Adjuntar CV.
- Dedicación horaria estimada y créditos sugeridos.
- Fecha estimada de comienzo y de finalización.

La SCAPA-IE pondrá a disposición de los DA un formulario de uso interno para la presentación de la información solicitada.

Al finalizar la pasantía, el estudiante debe presentar un **breve** (máximo 2 carillas) reporte técnico con las tareas realizadas y la dedicación horaria. El informe debe estar avalado por el responsable técnico de la institución o empresa donde se realizó la pasantía y por el DA.

Para la asignación de los créditos:

*Se sugiere a las SCAPAS, como base de cálculo, que 3 horas de trabajo directo sean computadas como 1 hora presencial, y que se considere que 15 horas de trabajo directo equivalen a 1 crédito de Actividad Programada*

- Se toma lo que indica la guía: 15 horas de trabajo directo, equivalen a 1 crédito.

#### **4) Participación en trabajos publicados en revistas arbitradas, presentados en congresos u otros eventos arbitrados:**

*Podrá considerarse, a juicio de la CAP-FING, la actividad de investigación realizada por el estudiante **fuera del tema de Tesis** como parte de la Actividad Programada. Esta actividad deberá estar **avalada por el Director Académico del estudiante y por la SCAPA correspondiente**, y deberá estar **documentada por el trabajo publicado** por parte del estudiante como autor principal, o como co-autor en aquellos trabajos con no más de cuatro autores.*

***La SCAPA deberá asignar los créditos** y las horas presenciales que esta actividad genere dentro del Perfil Individual del candidato.*

Por ello se solicita a los estudiantes que presenten, **después** de que la publicación esté aprobada por los editores o el comité académico del congreso en cuestión, un documento con la siguiente información:

- Título de la publicación
- Descripción **breve** de la revista o congreso en el contexto del área.
- Descripción **breve** del trabajo (puede ser el resumen del trabajo).
- Participación del estudiante en el trabajo. Indicar si es primer autor, co-autor principal en pie de igualdad o colaborador.
- DOI o información que permita acceder a la publicación. Si aún no está disponible online, adjuntar la confirmación del editor o comité evaluador.

Esta información debe estar avalada por el DA.

Criterio para la asignación de los créditos:

**Revista científica** arbitrada donde el estudiante es **autor principal** (o co-autor en pie de igualdad), **5 créditos**.

**Congreso arbitrado** donde el estudiante es **autor principal** (o co-autor en pie de igualdad), **4 créditos**.

**Revista científica** arbitrada donde el estudiante es **colaborador**, **3 créditos**.

**Congreso arbitrado** donde el estudiante **colaborador**, **2 créditos**.

**Otras** actividades arbitradas de publicación de resultados, **1 crédito**.

La SCAPA pondrá a disposición de los DA un formulario de uso interno para la presentación de la información solicitada. Este debe presentarse junto con la solicitud de aprobación final de la AP.

#### 5) Participación en Actividades de Investigación y Desarrollo (I+D)

*Podrá considerarse como parte de la Actividad Programada, a juicio de la CAP-FING, la participación del estudiante en actividades creativas que estén **debidamente documentadas** y que signifiquen un **aporte sustantivo a la formación** de posgrado del estudiante. Estas actividades deberán estar avaladas por el Director Académico del estudiante y por la SCAPA correspondiente.*

*Se requerirá por parte de la SCAPA, para la evaluación de este tipo de actividades, un **informe del Responsable Técnico de la Actividad** desarrollada detallando las tareas realizadas, la carga horaria cumplida, y la suficiencia del estudiante en la misma.*

*La SCAPA deberá asignar los créditos y las horas presenciales que esta actividad genere dentro del Perfil Individual del candidato.*

Por ello se solicita a los estudiantes que presenten, **después** de que la actividad esté realizada, la siguiente información:

- Informe del Responsable Técnico de la Actividad, detallando las tareas realizadas por el estudiante, la carga horaria cumplida, y la suficiencia del estudiante en la misma

Esta información debe estar avalada por el DA.

Criterio para la asignación de los créditos:

2 créditos por mes de trabajo en dedicación 20 horas por semana.

1 crédito por mes de trabajo en dedicación 10 horas por semana.