	<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA</b>  <b>UNIDAD DE POSGRADO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL</b>	<b>Código:</b> PE-UPEIPI-02
		<b>Páginas:</b> 12
		<b>Versión No.</b> 1
		<b>Frecuencia:</b> cuatrimestral
	<b>Actualizar:</b> Anualmente	
<b>Elaborado por:</b>  Ing. Dennis Arias Ramírez. MEng	<b>Última revisión por:</b>  Ing. Sofía Beatriz García Romero	<b>Aprobado por:</b>  Consejo de la Unidad Posgrado en Sesión #07- 2023
<b>Fecha:</b> 13/09/2023	<b>Fecha:</b> 20/09/2023	<b>Fecha:</b> 29/09/2023
<b>Procedimiento:</b> Programación de Defensas y Asignación de Proyecto de Graduación		

## I. OBJETIVO

Establecer las acciones y actividades necesarias para la programación y asignación de las defensas de proyecto de graduación de los programas de Posgrado.

## II. ALCANCE

Este procedimiento es de carácter específico, ejecutado por la Unidad de Posgrado de la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial (EIPI) y abarca desde que se asigna a el profesor del curso de Proyecto de Graduación hasta que se concluye con la convocatoria a defensa de TFG.

## III. NORMATIVA Y CRITERIOS APLICABLES

### Normativa:

- Estatuto Orgánico del ITCR
- Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica
- Reglamento del Programa de Maestría en Sistemas Modernos de Manufactura
- Reglamento para la vinculación remunerada del ITCR.

## **Criterios:**

Para la determinación de la programación de defensas de proyecto de graduación, la asignación del responsable y la descripción de las tareas por realizar durante la atención de estas, se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

- a. Cada cuatrimestre se asigna un profesor titular para el curso de “*MM-2500 Proyecto de Graduación*” para la maestría en Sistemas Modernos de Manufactura y otro para el curso “*MB-2601 Proyecto de Graduación*” para la maestría en Cadena de Abastecimiento.
- b. Se debe considerar la cantidad de anteproyectos que hayan superado con éxito la evaluación del Comité de Revisión conformado por los miembros de la Unidad de Posgrado, donde se establece como criterio de aprobación que el promedio de la nota otorgada en la rúbrica por los pares evaluadores asignados en dicha revisión sea igual o mayor a 70 puntos.
- c. Para la asignación del profesor titular de curso de Proyecto de Graduación se usa como referencia el informe de carga de profesores con dedicación exclusiva para los miembros de la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial y la factibilidad de carga correspondiente, excluyendo de este criterio a los profesores que no laboren para el Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- d. Se debe contemplar la evaluación docente realizada por el programa durante el último cuatrimestre nombrado para el caso del profesor por asignar, la nota mínima establecida por la evaluación docente debe ser igual o superior 80 puntos de no alcanzar al menos esta puntuación no se podrá nombrar.
- e. Para garantizar una mejor atención en el asesoramiento de los estudiantes durante este proceso y en función a la cantidad de Proyectos matriculados un Profesor Asesor Titular solo podrá asesorar a un máximo de 5 proyectos durante el mismo cuatrimestre dentro del curso, si esta cantidad se supera se nombrará otro Profesor Asesor de Apoyo quien se encargará de asesorar los demás proyectos, sin que esto implique que el profesor titular pueda desentenderse de las funciones de solicitudes de incompleto, cierre y colocación de notas en el sistema de actas, del total de estudiantes que estén matriculados en el curso.
- f. Se debe realizar la Revisión del Calendario Institucional por cuatrimestre para determinar las fechas de entrega de actas y así programar las fechas de defensa, revisión de correcciones y cierre de actas y así poder formalizar el cronograma de Proyecto de Graduación.

#### IV. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Unidad de Posgrado:** Unidad que pertenece a una escuela que tiene programas de posgrado que no pertenecen a ninguna área. Incluye todos los programas de posgrado que desarrolla la escuela y tiene un solo coordinador.
- **Coordinador de unidad:** Persona encargada de coordinar toda la actividad de una unidad correspondiente.
- **Calendario institucional:** Programación de actividades académico-administrativas relacionadas con la enseñanza, establecidas por la institución y en la que se indican, entre otras, fechas de inicio, conclusión, periodos de vacaciones y días festivos.
- **Trabajo Final de Graduación:** Es un espacio de enseñanza y aprendizaje por medio del cual el estudiante confronta lo aprendido en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, con las condiciones y características requeridas para implementar un proceso científico – tecnológico a través de uno o varios proyectos o trabajos específicos.
- **Estudiante:** Son los miembros de la comunidad institucional que reciben formación mediante su participación en programas académicos, culturales y deportivos que desarrolla el Instituto.
- **Dedicación exclusiva:** El compromiso, mediante contrato, que adquiere un funcionario profesional con el ITCR, de no ejercer ninguna profesión o función remunerada fuera de su jornada de trabajo, por lo que el Instituto se compromete a retribuirle un porcentaje adicional sobre la base de contratación.
- **Vinculación remunerada externa:** Conjunto de acciones remuneradas externamente que pueden incluir, un programa, proyecto o actividad de venta de bienes o modelo de prestación de servicios al sector externo, que haya sido aprobado por una unidad operativa, las cuales deben estar ligadas a los proyectos de investigación, gestión administrativa y desarrollo tecnológico, así como, cursos especiales, programas de capacitación, consultorías, asesorías técnicas y programas académicos formales que puedan ser realizados con la coadyuvancia de la FUNDATEC.
- **Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado:** miembro que forma parte de la unidad de posgrado, la cual está conformada por tres profesores de la EIPI y el Coordinador de la Unidad.

#### V. RESPONSABLES

- Coordinador Unidad de Posgrado EIPI
- Profesor Asesor Proyecto de Graduación
- Estudiante
- Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado

## VI. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Informe de Plan de Trabajo Coordinador Posgrados
- Informe de Plan de Trabajo profesores del Tec que colaboran con los programas
- Contrato con Fundatec y/o Registro en Hacienda para factura electrónica
- Documento de invitación a colaborar en curso
- Calendario Institucional por cuatrimestre
- Cronograma de actividades de Proyecto de graduación
- Guía TFG
- Cronograma de Defensas de TFG
- Autorización entrega de TFG
- Formulario de arreglo de horario TH del ITCR

## ENTRADAS-SALIDAS

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTO	SALIDAS	CLIENTES
Coordinador Unidad de Posgrado	Listado de Estudiantes Matriculados TFG  Informe Disponibilidad de carga de los profesores  Evaluación docente cuatrimestre previo  Calendario Institucional por cuatrimestre	Programación y Asignación de Defensas de Proyecto de Graduación	Cronograma de actividades de TFG	Estudiante(s)  Profesor Asesor TFG
Sustentantes(s)			Trabajo Final de Graduación	Profesor Asesor TFG
Coordinador Unidad de Posgrado	Autorización entrega de TFG  Trabajo Final de Graduación		Cronograma de Defensas de TFG	Profesor Asesor TFG  Estudiante(s)  Lectores Trabajo Final de Graduación

## VII. MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS

- Sistema de matrícula de estudiantes

- Cuenta de Zoom para programación de defensas
- Acceso a One drive for business para gestionar documentos
- Firma Digital

## VIII. FASES DEL PROCEDIMIENTO

### 1. Actividades

<b>Proceso:</b> Gestión de los Proyectos de Graduación			
<b>Procedimiento:</b> Programación de Defensas y Asignación de Proyecto de Graduación			
<b>NO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>Inicio</b>		
1.	Define cronograma de actividades de Proyecto de graduación	Coordinador Unidad de Posgrado	Basándose en las fechas del Calendario Institucional
2.	Define Profesor Asesor Titular de Curso Proyecto de Graduación	Coordinador Unidad de Posgrado	Revisar apartado Criterios aplicables
3.	Notifica vía correo electrónico y documento de invitación a colaborar en curso al Profesor Asesor de TFG los estudiantes a su cargo	Coordinador Unidad de Posgrado	
4.	Realiza contacto formal y atiende el curso con los estudiantes asignados	Profesor Asesor TFG	Notifica e invita al curso mediante correo electrónico y atiende lecciones de tipo remota sincrónica
5.	Atiende Clases y solicitudes del profesor	Estudiante(s)	
6.	Confecciona documento de TFG	Estudiante(s)	
7.	Envía el documento del TFG al Profesor Asesor	Estudiante(s)	
8.	Recibe documento y revisa si cumple para ser enviado a la Coordinación de la Unidad.  ¿Cumple para enviarlo?  Sí: continua en la actividad 11 No: continua en la actividad 9	Profesor Asesor TFG	Si al recibir por segunda vez el documento, este no cumple con las correcciones o partes solicitadas se le indicará al estudiante que debe solicitar una condición de IN según artículo 41 del REA
9.	Remite al Estudiante el documento con las correcciones que debe realizar o partes por completar	Profesor Asesor TFG	El documento corregido debe ser enviado dentro del plazo establecido entre el profesor asesor y el estudiante

<b>Proceso:</b> Gestión de los Proyectos de Graduación			
<b>Procedimiento:</b> Programación de Defensas y Asignación de Proyecto de Graduación			
<b>NO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
10.	Realiza las correcciones y repite la actividad 7.	Estudiante(s)	
11.	Envía documento de TFG y documento de autorización de entrega firmado a la Coordinación de la Unidad	Profesor Asesor TFG	vía correo electrónico
12.	Recibe Documento Final TFG y autorización de entrega	Coordinador Unidad de Posgrado	La documentación recibida se sube a OneDrive para compartir con los futuros lectores jurados
13.	Consulta a estudiantes disponibilidad Diurna o Nocturna para atender la defensa	Coordinador Unidad de Posgrado	Se busca programar las defensas en el mejor horario posible para no afectar su situación laboral
14.	Define Lectores Trabajo Final de Graduación y envía documentos para lectura	Coordinador Unidad de Posgrado	Se realiza convocatoria abierta en consejo de escuela previo y mediante correo electrónico a los profesores interesados en colaborar
15.	Consulta a los lectores la disponibilidad de horario y carga académica para llevar a cabo la defensa y espera la confirmación	Coordinador Unidad de Posgrado	
16.	Envía enlace con la documentación relacionada para la defensa	Coordinador Unidad de Posgrado	
17.	Revisa si el Coordinador cuenta con disponibilidad de atender defensas según su carga académica o alguna razón externa	Coordinador Unidad de Posgrado	Estima cantidad de defensas que es capaz de atender según la carga del plan de trabajo estipulada y según: Artículo 41 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica. O bien revisa si no puede atender esta labor por ausencia, por enfermedad o situación especial.
18.	Consulta disponibilidad para atender la actividad  ¿Cuenta con disponibilidad?  Si: continúa con la actividad 20	Coordinador Unidad de Posgrado	

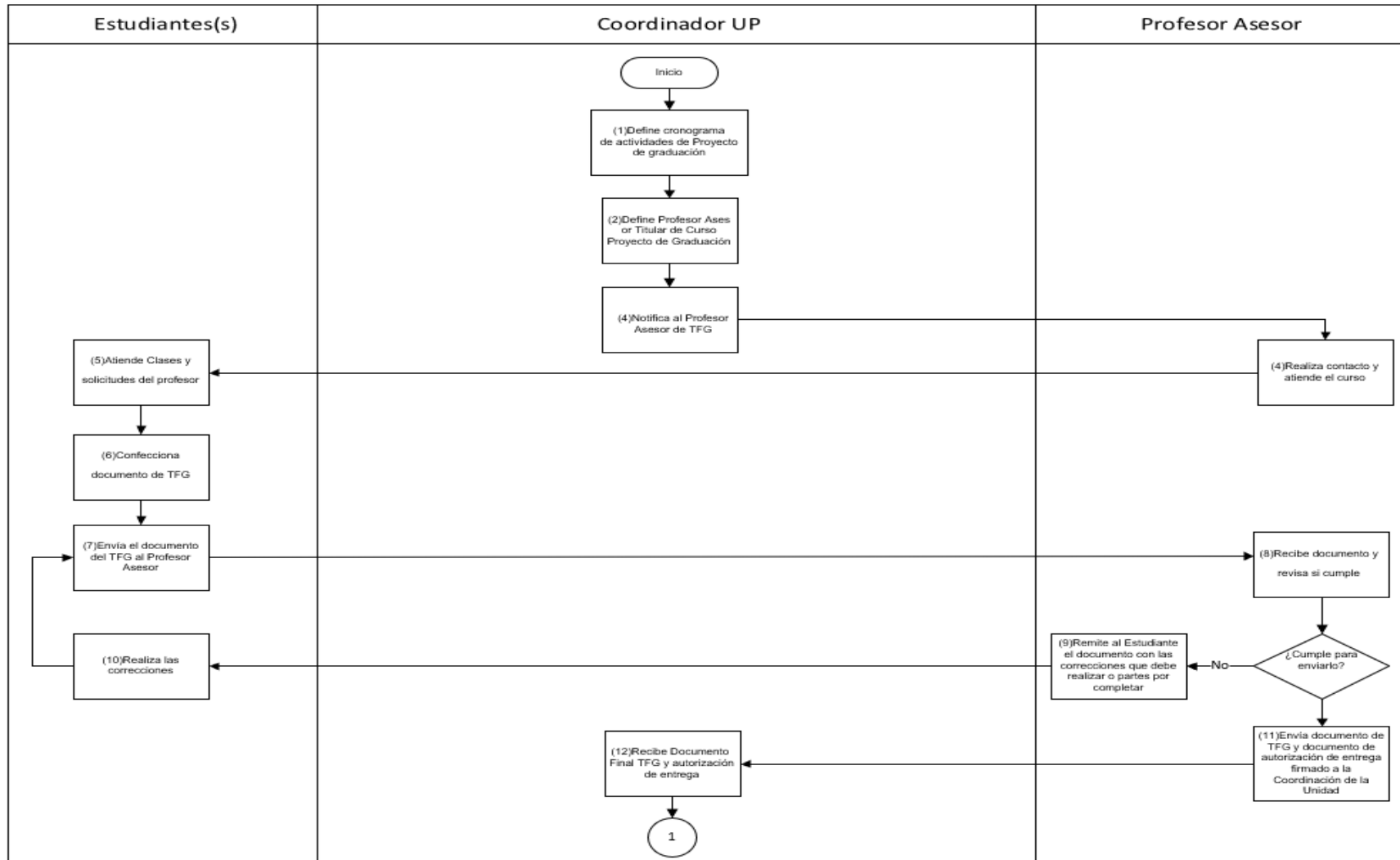
<b>Proceso:</b> Gestión de los Proyectos de Graduación			
<b>Procedimiento:</b> Programación de Defensas y Asignación de Proyecto de Graduación			
<b>NO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	No: continúa con la actividad 19		
19.	Asigna un Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	Coordinador Unidad de Posgrado	Revisar disponibilidad de candidato asignado según: Artículo 41 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica.  Esta actividad también pasa a la actividad 20 solo que para el caso de que quien realice las actividades de aquí en adelante sea el Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado asignado.
20.	Consulta disponibilidad de atender defensas en horario convencional a los lectores.  ¿La defensa es en horario Convencional?  Sí: continua con la actividad 21 No: continua con la actividad 23.	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	
21.	Solicita arreglo de horario al departamento de Talento Humano	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	Según Reglamento para la vinculación remunerada del ITCR, Artículo 10 Requisitos para la Ejecución de Vinculación Externa Remunerada
22.	Envía arreglo de horario aprobado o comunica la no aprobación de este a su superior jerárquico.	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	
23.	Programa defensas de TFG fuera Horario Convencional	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante	Según Reglamento para la vinculación remunerada del ITCR, Artículo 10 Requisitos

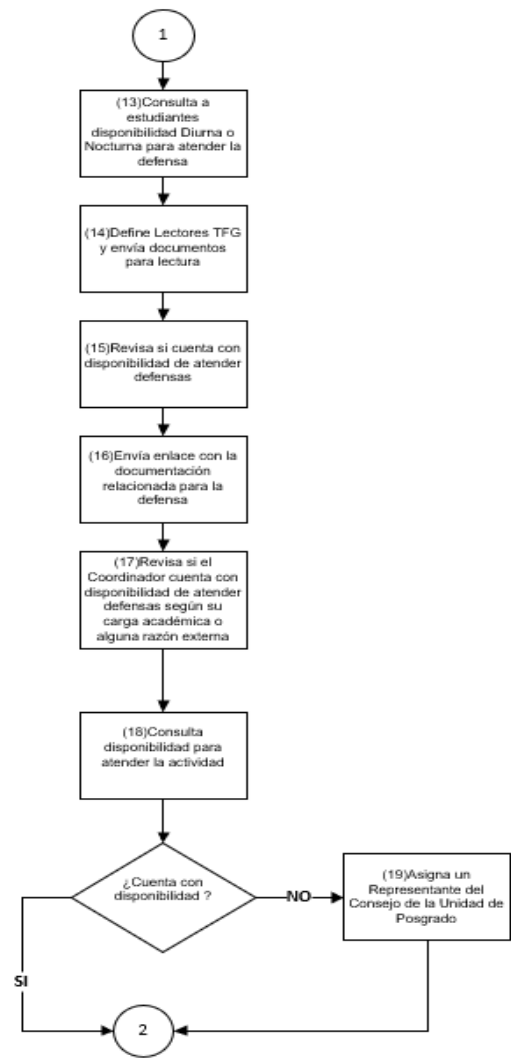
<b>Proceso:</b> Gestión de los Proyectos de Graduación			
<b>Procedimiento:</b> Programación de Defensas y Asignación de Proyecto de Graduación			
<b>NO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
		del Consejo de la Unidad de Posgrado	para la Ejecución de Vinculación Externa Remunerada
24.	Genera el cronograma de defensas y envía enlaces de defensa	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	Las defensas se programan de forma virtual
25.	Convoca a defensa de TFG	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	Envía previamente enlaces de defensa virtual y cronograma de defensas
26.	Ejecuta el procedimiento para la Atención de Defensas de Proyecto de Graduación	Coordinador Unidad de Posgrado o Representante del Consejo de la Unidad de Posgrado	
27.	<b>Fin</b>		



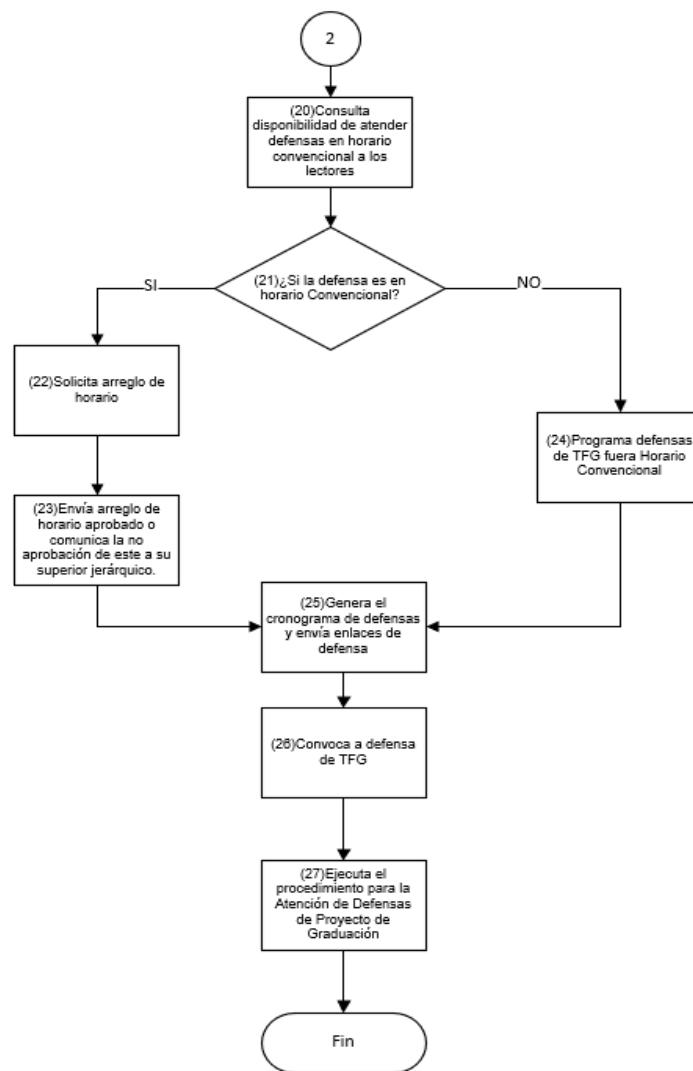
# Diagrama de Flujo:

## PROCEDIMIENTO PE-UPEIPI-02 Programación y Asignación de Defensas de Proyecto de Graduación





Coordinador UP/Representante UP



## IX. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha:	Revisado / Modificado por:	Sección en que se realiza el cambio	Descripción del cambio realizado

## X. ANEXOS