



Universidad Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

Coordinación de Doctorado

Procedimiento de la Fase de Investigación del
Programa Doctoral

Elaborado por:
Dr. Ramfis Miguelena

en
Colaboración:
Coordinador Administrativo del Doctorado
Ing. Gabriel Vergara

Colaboración de la VIPE
Magíster Cecibel Torres

El Procedimiento del Programa de Doctorado Interuniversitario
fue aprobado por la Comisión Académica del Doctorado el 30 de
julio de 2008 en sesión ordinaria

2010

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

AUTORIDADES

Ing. Marcela Paredes de Vásquez
Rectora

Ing. Luís Barahona
Vicerrector Académico

Dr. Martín Candanedo
Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión

Ing. Myriam González
Vicerrectora Administrativa

Lic. Jeremías Herrera
Secretario General

Dr. Ramfis Miguelena
Director de Postgrado y Coordinador del Programa Doctoral

Panamá, Marzo de 2010

INDICE

	Página
Fase de Investigación.....	1
Fase de Desarrollo de la Tesis Doctoral.....	1
Propuesta del Director de la Tesis Doctoral.....	2
Requerimientos Mínimos para Elaborar el Anteproyecto de Investigación.....	3
Guía para Realizar el Anteproyecto de Investigación.....	4
Defensa del Anteproyecto de la Tesis Doctoral.....	6
Avance de Anteproyecto de la Tesis Doctoral	9
Sustentación de la Tesis Doctoral.....	11
Funciones del Presidente del Tribunal Evaluador.....	13
Funciones del Director de Tesis.....	14
Trabajo de Tesis.....	15
Títulos.....	16
Anexos A: Plan de Estudio Aprobado.....	17
Anexos B: Formato de carta para notificar a la Comisión Académica el nombre del asesor en asumir la Dirección del Trabajo de Investigación.....	19
Anexos C: Formato de Inscripción del Anteproyecto de Tesis de Investigación.....	22
Anexos D: Carta dirigida al Director (a) de Postgrado para la Defensa de la Tesis de Doctoral.....	24
Anexos E: Carta dirigida al Decano (a)	26
Anexo F: Cuadro de Verificación del Anteproyecto de Investigación.....	28
Anexo G: Cuadro de Correcciones del Jurado	30
Anexo H: Cuadro de Correcciones del Jurado	32
Hoja de Aprobación.....	34

FASE DE INVESTIGACIÓN

El aspirante deberá completar 12 créditos y sustentar ante el jurado respectivo, el anteproyecto de tesis doctoral, para su aprobación y así iniciar la fase.

Dicha fase está compuesta por una (1) investigación con el desarrollo cuatro (4) trabajos tutelados del área de su especialidad o a fin. En esta fase, los participantes del Programa, deberán generar como requisito de egreso:

1. Dos (2) publicaciones en Revistas Científico-Tecnológicas a nivel Nacional o Internacional, como avance de la investigación. (aprobado por el CIPE-N° 08-2006, efectuada el 8 de noviembre de 2006).
2. Dos (2) trabajos presentados en Congresos Nacionales o Internacionales de reconocimiento académico. (aprobado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado el 30 de julio de 2008).

Como avance de la investigación del tema de tesis, previo a la defensa de la tesis doctoral. Cabe señalar que el Director de Tesis, asesorará al alumno, en preparar el esbozo o la Propuesta de Tesis Doctoral, durante esta etapa.

Será responsabilidad del alumno en cubrir los gastos que incurrirán en la elaboración de las investigaciones y de las publicaciones respectivas.

La evaluación de las diferentes etapas de avance, será responsabilidad del Director de Tesis. En este caso, se evaluará, tanto el avance de la investigación, como la divulgación de los resultados de la misma de acuerdo a los criterios y percepción del Director, durante esta etapa.

FASE DESARROLLO DE LA TESIS DOCTORAL

En esta última fase, comprende el proceso de elaboración de la tesis doctoral. El Candidato trabajará con su Director de Tesis en el desarrollo y términos de la Tesis Doctoral. Es importante destacar, que el grado de doctor se obtiene defendiendo ante un tribunal de doctores la investigación.

Para completar esta fase, se deberá conseguir un mínimo de 10 créditos.

Observación:

El total de créditos en el Programa de Doctorado es de 60 créditos, tal como lo establece los artículos 237 y 238 del Estatuto Universitario de la Universidad Tecnológica de Panamá. De los cuales al menos 42 créditos se obtienen de la estructura curricular del Programa de Doctorado y la diferencia se obtendrá de la Maestría obtenida por el doctorante.

PROPUESTA DEL DIRECTOR DE LA TESIS DOCTORAL

En acuerdo con el doctorante el Director Académico enviará una nota a la Comisión de Académica, con el nombre del o de los docentes en condiciones académicas de asumir la dirección del trabajo de investigación (fase de investigación), para luego desarrollar la tesis doctoral, previo a la fase docente aprobada. Esta propuesta deberá acompañarse del consentimiento del o de los docentes considerados.

El Director Académico podrá ser también Director de Tesis.

Observación:

Una vez culminada la fase de docencia se emitirá a través del Coordinador Académico una certificación de culminación de la fase docente que acredite el inicio de la fase de Investigación y que indique las calificaciones obtenidas.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA ELABORAR EL ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN

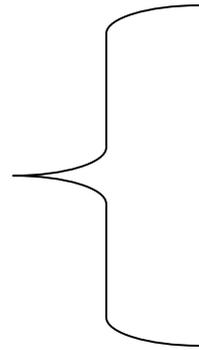
- Hoja de presentación
 - Carta a la Coordinación del Doctorado
 - Índice General
- I. Generalidades
 1. Introducción
 - 1.1 Elección del tema
 - 1.2 Estado del Arte (Describir y comparar trabajos relacionados que lo que se ha elaborado en esa temática y mostrar que se va hacer algo nuevo, no estudiando hasta ahora)
 2. Definición del problema
 3. Justificación del problema
 4. Objetivos. (Hay que precisar cuál es la meta)
 - 4.1 General (es)
 - 4.2 Específicos
 5. Hipótesis (Supuesto de la investigación)
 6. Definición Operacional de las variables.
 7. Limitaciones o restricciones de la investigación
 - II. Metodología
 1. Tipo de investigación
 2. Cómo piensa enfocarse la investigación
 - 2.1 Descripción de la situación actual de la investigación
 3. Detalle de la situación deseada
 - 3.1 Qué datos se piensa buscar y cómo (con detalles y datos concretos)
 - 3.2 Alternativas de solución
 4. Procedimiento
 - III. Estructura Capitular
 - IV. Cronograma de actividades
 - V. Presupuesto
 - VI. Referencia Bibliográfica

GUÍA PARA REALIZAR SU ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A continuación se mencionarán algunas consideraciones que podrían servir de guía para realizar su anteproyecto de investigación:

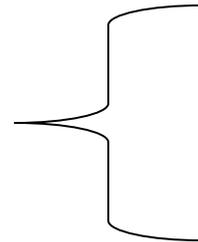
¿Qué estudiar?	Define el tema de investigación
¿Cuáles son los hechos relevantes?	Concretizar en términos de variables independientes, dependientes e intervinientes
¿Cuál es la situación actual?	Plantea el problema a investigar
¿Cuáles son las preguntas de investigación que deben ser respondida? ¿Qué propósitos tiene la investigación plantada?	Formula y sistematiza el problema a investigar
¿Qué evaluar?	Delimitar (Hay que conocer el problema para poder delimitarlo, en términos de prioridades y recursos)
¿Cuáles son los motivos para hacer el estudio propuesto?	Justificación
¿Quiénes han investigados anteriormente sobre el tema planteado? ¿Qué hay escrito?	Marco de referencia y teórico
¿Qué se pretende probar?	Hipótesis (científica, nula y alterna) (variables independientes, dependientes e intervinientes)
¿Cómo se va a realizar la investigación?	Aspectos Metodológicos
¿A qué fuentes escritas se refiere el investigador?	Bibliografía, Infografía (referencia mínima de 200 Revistas Científicas Indexadas).
¿Qué recursos se necesitan?	Presupuesto
¿Cuánto tiempo se va a emplear en hacer el estudio propuesto?	Cronograma

Planteamiento, Formulación del Problema de Investigación



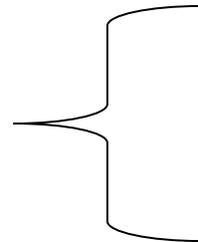
- Incluir la problemática, motivo, trascendencia
- Define su objetivo de estudio
- Expresa en término concretos y explícitos el problema a investigar
- Expresa en término concretos y explícitos el problema a investigar
- Formula su planteamiento y lo sistematiza
- La problemática la plantea en forma de interrogante
- Las variables deben estar consideradas en el planteamiento

Objetivo de investigación



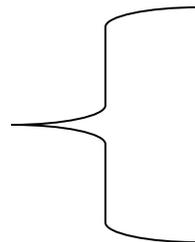
- Objetivos generales y específicos de la investigación
- Presentar objetivos a corto, mediano y a la largo plazo

Marco teórico



- Hacer una revisión critica de trabajos realizados previamente
- Citar autores en relación al tema
- Presentar trabajos teóricos y de investigación relevante al tema
- Señalar la diferencias de los resultados previos
- Utilizar la teoría que sustentan su investigación

Justificación



- Describir el marco estructural político y social de la investigación
- Realiza la importancia de la investigación
- Precisa el aporte de la investigación en su área de especialidad

DEFENSA DEL ANTEPROYECTO DE LA TESIS DOCTORAL

El doctorante con aprobación del Director de Tesis realizarán el proceso de inscripción del Anteproyecto de Investigación Doctoral para su defensa. La defensa del anteproyecto deberá ser pública.

El Tribunal Evaluador, estará conformado por El Director de Postgrado o su representante, El Director de Tesis y tres jurados con título de Doctor, quienes determinarán si el Anteproyecto cumple con los **requisitos de investigación y el estado del arte**.

El Tribunal Evaluador, será propuesto por El Director de Postgrado al Decano de la Facultad respectiva, quien a su vez designará a un miembro del Tribunal en calidad de Presidente del mismo.

El Doctorante, deberá remitir a la Coordinación Administrativa del Doctorado vía correo electrónico (administracion.doctorado@utp.ac.pa), el Anteproyecto de Investigación en formato digital (pdf.), para ser revisado conforme a los requerimientos mínimos establecidos para elaborar el Anteproyecto de Investigación (Pág. 29); de estar conforme, se le expedirá una **certificación** que evidencie la entrega conforme, en caso contrario, se le reenviará el documento al doctorante y al Director de Tesis, exponiendo el incumplimiento detectado.

La Coordinación Administrativa del Doctorado, procederá con la distribución electrónica del documento al Tribunal Evaluador, el cual contará con ocho (8) días hábiles, para una evaluación preliminar.

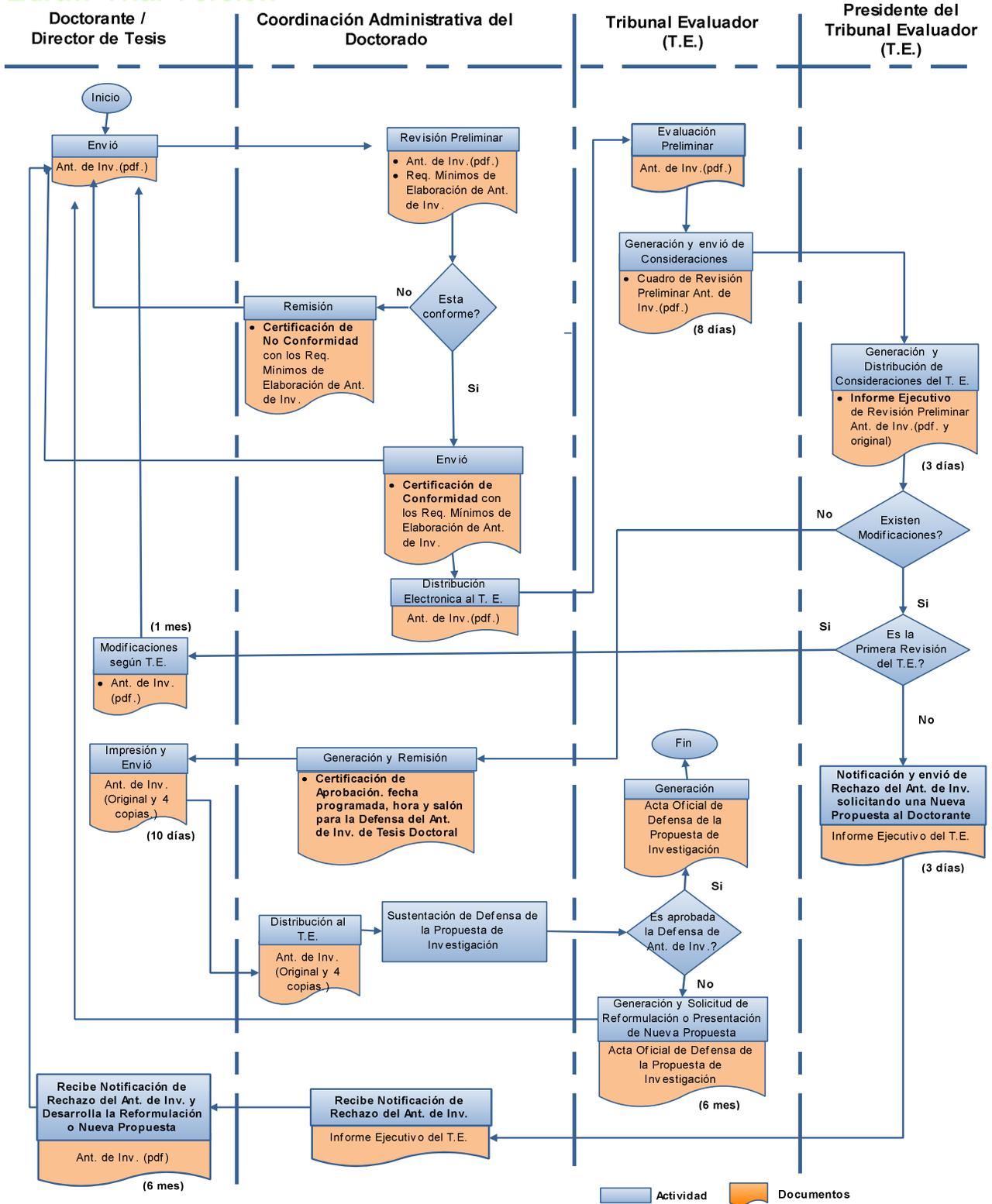
Culminado el período determinado, el Tribunal Evaluador deberá remitir el documento digital (Pág. 31), con las consideraciones establecidas al Presidente del Tribunal Evaluador, quien a su vez desarrollará un **Informe Ejecutivo** (Pág. 33), recopilando y exponiendo los comentarios emitidos por el Tribunal Evaluador, enviando posteriormente el documento, al doctorante, al Director de Tesis y a la Coordinación Administrativa del Doctorado (3 días hábiles).

De no existir modificaciones en el documento digital, la Coordinación Administrativa del Doctorado expedirá una **certificación** donde se establezca la aprobación, la fecha programada de sustentación, hora y salón, para la **Defensa del Anteproyecto de Investigación de la Tesis Doctoral**. El doctorante deberá entregar a la Coordinación Administrativa del Doctorado un original y cuatro copias engargoladas del Anteproyecto de Investigación, para la distribución al Tribunal Evaluador (10 días hábiles, posterior a la entrega de la certificación).

Si en el Informe Ejecutivo del Tribunal Evaluador, se evidencian modificaciones al Anteproyecto de Investigación en formato digital (pdf.), el doctorante contará con el período de un (1) mes, para ejecutar los cambios sugeridos, por lo que se repetirá el proceso descrito en los párrafos antes mencionados (párrafo 4); **de no cumplirse con lo dispuesto en los requerimientos de Investigación y del Estado del Arte, el Anteproyecto de Investigación será rechazado y deberá presentar una nueva propuesta de investigación a los seis (6) meses posteriores de la notificación.**

En la sustentación del Anteproyecto y de acuerdo a la situación, el Tribunal levantará un acta oficial denominada: **“ACTA OFICIAL DE DEFENSA DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN”**. En caso de ser rechazado el Anteproyecto de Investigación, el doctorante tendrá hasta seis (6) meses, para reformular o presentar una nueva propuesta.

Edraw Trial Version DEFENSA DEL ANTEPROYECTO DE LA TESIS DOCTORAL



AVANCE DEL ANTEPROYECTO DE LA TESIS DOCTORAL

Finalizado la defensa de la Propuesta de Investigación, el Presidente del Tribunal Evaluador y la Coordinación Administrativa del Doctorado, establecerán la fecha de Sustentación de los Avances del Proyecto de Investigación, la cual contará con un período de seis (6) meses intermedio, denominado “**Reunión Semestral de Seguimiento**”, donde el Doctorante y el Director de Tesis, presentarán al Tribunal Evaluador el documento digital de “**Avance de Investigación**”, diez (10) días hábiles, previos a la Reunión Semestral de Seguimiento, para ser evaluado.

De no poder llevarse a cabo, el Acto de Sustentación de Avance de Investigación, el Doctorante y el Director de Tesis en coordinación, deberán justificar por escrito al Presidente del Tribunal Evaluador y la Coordinación Administrativa del Doctorado, las razones que impiden el cumplimiento de la actividad, diez (10) días hábiles, antes a la fecha de sustentación establecida, para su posterior notificación al Tribunal Evaluador e indicando una reprogramación de la fecha de sustentación al Doctorante y el Director de Tesis. Dicho proceso, será repetitivo hasta que finalice la Investigación Propuesta de Tesis Doctoral.

Parágrafo:

Para los estudiantes que residan en el exterior, la defensa y el avance del Anteproyecto de Tesis Doctoral, se realizará a través del siguiente mecanismo de elección del doctorante en conjunto con el Director de Tesis.

1. **Presencial:** La sustentación se realizará en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Panamá, previamente autorizado por el Decano de la Facultad respectiva cumpliendo con todas las disposiciones de la Universidad Tecnológica de Panamá, en un horario de oficinas.
2. **Teleconferencia:** El asesor en conjunto con el Doctorante notificará a la Coordinación Administrativa del Doctorado la confirmación vía teleconferencia, para establecer los mecanismos de recursos tecnológicos requeridos, cumpliendo con todas las disposiciones de la Universidad Tecnológica de Panamá, en un horario de oficinas.

Nota:

En el caso de que exista anomalías ante y durante de la sustentación se reprogramará la sustentación a nivel presencial por lo cual es reponsabilidad del Doctorante, el Director de Tesis y la Coordinación Administrativa del Doctorado una nueva fecha en un plazo no mayor de 30 días.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERECTORIA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO
ACTA OFICIAL DE DEFENSA DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Acta oficial No. _____ Celebrada en el salón _____ a las 10:00 a.m. horas del día _____ del mes de _____ de 2008, para recibir la defensa de la propuesta de Investigación titulado: " _____", del doctorante _____, con cédula de identidad personal No. _____, quien DEFIENDE SU PROPUESTA DE trabajo de investigación ante el Tribunal Académico.

Presentes en el acto de defensa de la propuesta: El Vicerrector (a) de Investigación, Postgrado y Extensión en la calidad de Presidente del Tribunal o a quien el designe, el Dr (a) _____, El Director de Postgrado el Dr. (a) _____

El Director de Tesis el Dr. (a) _____, el jurado No. 1 el Dr. (a) _____ y el jurado No. 2 el Dr. (a) _____.

El tribunal, manifiesta que el expediente académico del doctorante _____, reúne los requisitos académicos y administrativos que establece la Universidad Tecnológica de Panamá y consecuencia procede a presentarse la sustentación correspondiente.

I

El Doctorante _____ hizo la defensa oral del Anteproyecto de investigación, la cual fue dirigida y leída previamente.

II

Terminada la defensa, los miembros del tribunal académico, hicieron los comentarios y las correcciones que consideran pertinentes acerca del Anteproyecto de Investigación presentado. Además, formularon las preguntas necesarias, a las cuales el doctorante respondió satisfactoriamente o insatisfactoriamente.

III

Concluida la discusión, el tribunal académico, delibera y procede a la votación donde se aprueba, se aprueba con modificaciones o se rechaza el Anteproyecto de Investigación.

IV

Los abajo firmantes formaron parte del Tribunal Académico de Aprobación de la defensa del Anteproyecto de Investigación:

_____ Dr (a). Director de Postgrado	_____ Dr (a). Director de la Tesis
---	--

_____ Dr (a). Jurado No. 1	_____ Dr (a). Jurado No. 2
----------------------------------	----------------------------------

Dr (a).
Jurado No. 3

SUSTENTACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

El doctorante, con aprobación del Director de Tesis, realizará el proceso de inscripción de la defensa de la tesis doctoral. La defensa de la tesis doctoral, deberá ser pública y será evaluada por el mismo tribunal evaluador que actuó en la defensa del Anteproyecto de Investigación.

El Doctorante, deberá entregar un original y cuatro copias engargolado de su documento de Investigación, con 10 días hábiles de antelación para enviarlo a los miembros del tribunal.

El proceso de la sustentación, consta de dos etapas evaluables: El informe escrito, que posee un 65% del valor total, y la presentación, una defensa oral y pública, con un valor del 35% restante.

El tribunal determinará a través de una deliberación, si el documento de la investigación del doctorante es aprobado o rechazado. De acuerdo a la situación el tribunal levantará un acta oficial denominada: “**ACTA OFICIAL DE LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS**”.

La constitución del Tribunal queda en firme y sin modificaciones desde el momento de su convocatoria. Si existiera alguna razón de fuerza mayor debidamente justificada por parte de alguno de los miembros deberá comunicarlo por escrito al Presidente del Tribunal quien a su vez informará al Decano de la Facultad correspondiente para que designe al miembro reemplazo.

Una vez cumplido con los requisitos de las condiciones de estudios antes descritas y que se haya emitido el Acta Oficial de la Sustentación de la Tesis Doctoral por parte del Tribunal, se procederá a enviar a la Secretaria General de la Universidad Tecnológica de Panamá, el Acta con la respectiva evaluación.

Parágrafo:

Realización de Trabajos de Tesis para Extranjeros, la sustentación de la tesis doctoral se realizará en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Panamá, previamente autorizado por el Decano de la Facultad respectiva cumpliendo con todas las disposiciones de la Universidad Tecnológica de Panamá, en un horario de oficinas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERECTORIA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO
ACTA OFICIAL DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Acta oficial No. _____ Celebrada en el salón _____ a las 10:00 a.m. horas del día _____ del mes de _____ de 2008, para recibir la defensa del Examen de Candidatura titulado: " _____ ", del doctorante _____, con cédula de identidad personal No. _____, quien opta por sustentar su tesis doctoral ante el Tribunal Académico.

Presentes en el acto de sustentación: El Vicerrector (a) de Investigación, Postgrado y Extensión en la calidad de Presidente del Tribunal el Dr (a) _____, El Director de Postgrado el Dr. (a) _____, El Director de Tesis el Dr. (a) _____, el jurado No. 1 el Dr. (a) _____ y el jurado No. 2 el Dr. (a) _____.

El tribunal, manifiesta que el expediente académico del doctorante _____, reúne los requisitos académicos y administrativos que establece la Universidad Tecnológica de Panamá y consecuencia procede a presentarse la sustentación correspondiente.

I

El Doctorante _____ hizo la defensa oral del avance de su investigación, la cual fue dirigida y leída previamente.

II

Terminada la disertación, los miembros del tribunal académico, hicieron los comentarios y las correcciones que consideran pertinentes acerca de la Sustentación de Tesis presentada y formularon las preguntas necesarias, a las cuales el doctorante respondió satisfactoriamente o insatisfactoriamente.

III

Concluida la discusión, el tribunal académico, delibera y procede a la votación donde se aprueba, se aprueba con modificaciones o se rechaza la Sustentación de Tesis.

IV

Los abajo firmantes formaron parte del Tribunal Académico y consideraron los siguientes puntos a modificar:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Dr (a).
Director de Postgrado

Dr (a).
Director de la Tesis

Dr (a).
Jurado No. 1

Dr (a).
Jurado No. 2

Dr (a).
Jurado No. 3

Funciones del Presidente del Tribunal Evaluador

El Presidente del Tribunal Evaluador, deberá ser un docente o un investigador, con título doctoral, activo con antecedentes académicos que acrediten su capacidad de conducir investigación original en la frontera del conocimiento en el tema de la tesis, a juicio de la comisión académica. El Presidente del Tribunal Evaluador deberá ser miembro de la Universidad Tecnológica de Panamá, o de la Universidad de León en el caso de doble titulación. Entre sus funciones principales están:

- Dirigir el acto protocolar de la defensa, seguimiento y disertación final de la tesis de investigación doctoral.
- Explicar los parámetros de la metodología de la sustentación, el cual consta de un tiempo aproximado de una hora (tiempo de sustentación de 30 minutos y el tiempo de preguntas y respuesta de 30 minutos).
- Armonizar en conjunto con la Coordinación Administrativa del Doctorado los requerimientos necesarios para la organización logística para las diversas sustentaciones de defensa, avances y culminación de la investigación del doctorante.
- Generar el Acta Oficial de la defensa de la propuesta de investigación, del Avance y de la sustentación de Tesis de Investigación.
- Desarrollará un Informe Ejecutivo del Anteproyecto de Investigación (Pág. 32), recopilando y exponiendo los comentarios emitidos por el Tribunal Evaluador, conforme al documento digital preliminar (pdf), del Anteproyecto de Investigación.

Funciones del Director de Tesis

El Director de Tesis, deberá ser un docente o un investigador, con título doctoral, activo con antecedentes académicos que acrediten su capacidad de conducir investigación original en la frontera del conocimiento en el tema de la tesis, a juicio de la comisión académica. El Director de Tesis deberá ser miembro de la Universidad Tecnológica de Panamá, o de la Universidad de León en el caso de doble titulación. Entre sus funciones principales están:

- Discutir con el doctorante los procedimientos y métodos de los problemas de la tesis.
- Asegurar al estudiante las condiciones mínimas de trabajo adecuadas al desarrollo del proyecto de tesis.
- Discutir y analizar con el doctorante los resultados obtenidos y las dificultades a lo largo del trabajo de la tesis.
- Evaluar el grado de avance del trabajo de tesis e informar sobre el mismo a la Comisión Académica cuando esta así lo requiera.
- Comunicar a la Comisión Académica de las posibles dificultades en el cumplimiento de los mismos y solicitar los plazos establecidos cuando el doctorante no haya terminado la tesis.

Tesis Co-dirigidas.

- Cuando resulte académicamente apropiado, la Comisión Académica podrá designar a un docente Co-Director de Tesis que compartirá con el Director de Tesis los cometidos establecidos en los puntos anteriores.
- En el caso de estudiantes radicados fuera de Panamá, se requerirá la designación de un Director o Co-Director de Tesis en el país de residencia del doctorante.

TRABAJOS DE TESIS

- **Duración de los trabajos de Tesis:** Hasta cuatro años, sólo podrá extenderse en casos excepcionales mediante la aprobación de la unidad académica respectiva.
- **Defensa de la Tesis:** Finalizado los trabajos de tesis en el tiempo estipulado, el doctorante y el Director de Tesis deberán enviar una nota a la Comisión de Académica, para señalar su finalización al Director de Postgrado, para que a su vez recomiende al Decano la constitución del tribunal y se programe la fecha de la disertación.
- **Ejemplares:** Se presentará cinco ejemplares uno para cada miembro del tribunal. Una copia para la biblioteca de la UTP, Una copia para la biblioteca de la Facultad y una copia en digital que se guardará en la Coordinación de Doctorado.

Los ejemplares deberán entregarse con un mes de antelación a la fecha de la disertación en la Coordinación de Doctorado para que pueda ser distribuida a cada miembro del Tribunal.

- **Redacción de la Tesis Doctoral:** La tesis se redactará como norma general en castellano. No obstante, la Comisión Académica del Doctorado podrá autorizar su redacción en otro idioma, ya que el Programa Doctoral Interuniversitario bajo la Plataforma Virtual de FUNIBER, pueden tener estudiantes de cualquier país. En ese sentido, el doctorante deberá incluir en la tesis un resumen, conclusiones, recomendaciones de la misma en castellano e inglés. Este resumen deberá tener una extensión mínima de 2000 palabras y deberá ser encuadernado como parte de la tesis. El índice de contenidos, gráficos, tablas y los datos de la portada de la tesis deberán estar en castellano
- **La defensa de la tesis deberá ser pública:** El tiempo de preguntas y respuestas es abierto y las consultas la podrán realizar, el público en general, previa autorización del presidente del tribunal.

TÍTULOS

El título a otorgar por la Universidad Tecnológica de Panamá, será el de **Doctor en Ingeniería de Proyectos** de la Universidad Tecnológica de Panamá y lo firmará el secretario (a) general, decano (a) donde fue abierto el expediente del doctorante en la Facultad respectiva, el (la) Vicerrector (a) de Investigación, Postgrado y Extensión y el Rector (a) de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Para la doble titulación (UTP-ULE) a otorgar por la Universidad de León, será el de **Doctor por la Universidad de León**. Figurará el título de tesis doctoral que haya defendido.

ANEXO A:
PLAN DE ESTUDIO APROBADO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMA
SECRETARÍA GENERAL
PLANES DE ESTUDIOS



FACULTAD: INGENIERÍA INDUSTRIAL
CARRERA: DOCTORADO EN INGENIERIA DE PROYECTOS

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.
AREA DE DISEÑO DE PROYECTOS					
1	9798	INTRODUCCION A PROYECTOS	2	0	2
2	9799	DISEÑO Y SISTEMAS PROYECTUALES	3	0	3
3	9800	ANALISIS DE LOS SERVICIOS A PRESTAR	3	0	3
4	9801	ANALISIS FUNCIONAL DE PROYECTO	3	0	3
5	9802	LA ERGONOMIA EN EL PROYECTO	3	0	3
6	9803	SEGURIDAD Y FIABILIDAD EN EL PROYECTO	3	0	3
7	9804	EL MEDIO AMBIENTE EN EL PROYECTO	3	0	3
8	9805	LAS ESPECIFICACIONES EN EL PROYECTO	3	0	3
AREA DE GESTION DE PROYECTOS					
9	9806	INTRODUCCION A LA GESTION DE PROYECTOS	1	0	1
10	9807	PLANIFICACION Y GESTION DE PROYECTOS	4	0	4
11	9808	HERRAMIENTAS INFORM. DE GEST. DE PROYECT	3	0	3
12	9809	SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	3	0	3
13	9810	EVALUACION DE PROYECTOS	3	0	3
14	9811	GEST. DE LA CONFIANZA: RIESGO Y CALIDAD	3	0	3
15	9812	GESTION ESTRATEGICA DE RECURSOS HUMANOS	2	0	2
16	9813	COMUNICACION DEL PROYECTO	4	0	4
AREA DE DIRECCION DE PROYECTOS					
17	9814	ENTORNOS VIRTUALES DE TRAB. COLABORATIVO	2	0	2
18	9815	GESTION SIN DISTANCIAS	2	0	2
19	9816	TECNICAS DE PRESENTACION EN PUBLICO	2	0	2
20	9817	DIRECCION Y PLANIFICACION ESTRATEGICA	4	0	4
21	9818	TEC. DE RESOLUCION DE CONFLICTOS Y NEG.	3	0	3
22	9819	TECNICAS DE DIRECCION DE EQUIPOS DE TRAB	3	0	3
23	9820	GESTION DEL CONOCIMIENTO Y APREND. ORG.	3	0	3
24	9821	INTEGRACION DE LOS SIST.DE GESTION EMPR.	5	0	5
25	9822	TESIS DOCTORAL	0	30	10
TRABAJO DE INVESTIGACION					
26	9823	TRABAJO DE INVESTIGACION I	0	12	3
27	9824	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	0	12	3
28	9825	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	0	12	3
29	9826	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN IV	0	12	3

TOTAL DE CREDITOS

42

NOTA:

APROBADO POR POR EL CONSEJO DE INVESTIGACION, POSTGRADO Y EXTENSION EN REUNION ORDINARIA N° 8/2006 DEL 8 DE NOVIEMBRE DE 2006
VIGENTE A PARTIR DEL II SEMESTRE DE 2006

ANEXO B:

**FORMATO DE CARTA PARA NOTIFICAR A LA COMISIÓN
ACADÉMICA EL NOMBRE DEL ASESOR EN ASUMIR LA
DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Panamá, ____ de _____ de 20XX

**Señores
Comisión Académica
Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyecto
Universidad Tecnológica de Panamá
E. S. D.**

Estimado señores:

Por medio de la presente, notificó a la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyecto de la Universidad Tecnológica de Panamá, recomiendo como Director de Tesis al Dr. _____.

**El tema de investigación para desarrollar la fase de investigación y por ende elaborar la tesis doctoral es:
_____.**

Sin otro en particular;

**Nombre del Estudiante
Firma**

Panamá, ____ de _____ de 20XX

Señores
Comisión Académica
Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyecto
Universidad Tecnológica de Panamá
E. S. D.

Estimado señores:

La presente es para comunicar a la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyecto de la Universidad Tecnológica de Panamá, que acepto ser el Director de Tesis del estudiante _____ con cédula de identidad No. _____, con el tema propuesto: _____.

Sin otro en particular

Nombre
Director de Tesis

ANEXO C:
**FORMATO DE INSCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE TESIS DE
INVESTIGACIÓN**



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
INSCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL**

Nombre del Estudiante:	Cédula No.:
Facultad a la que Pertenece:	
Director de Tesis:	Fecha Ingreso al Programa:
Tema del Anteproyecto:	
Título del Anteproyecto:	

Nombre y firma del estudiante

ANEXO D:

**CARTA DIRIGIDA AL DIRECTOR (A) DE POSTGRADO
PARA LA DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL**

Panamá, ____ de _____ de 20xx.

Doctor (a)

Director (a) de Postgrado

E. S. D.

Estimado (a) Dr. (a) _____

La presente tiene por objeto notificarle que tenemos la aprobación del Director de Tesis el Dr. (a) _____ para que nos asigne la fecha de la defensa de la tesis doctoral.

Sin otro particular se despide de usted atentamente;

Nombre y firma del estudiante

ANEXO E:
CARTA DIRIGIDA AL DECANO (A)

Panamá, ____ de _____ de 20xx.

Nota VIPE-DP-0000-20xx

Ingeniero (a)

Decano (a) de la Facultad _____
E. S. D.

Estimado (a) Ingeniero (a) _____

La presente tiene por objeto notificarle que hemos consultado con los Doctores:

Dr. (a) _____

Dr. (a) _____

Dr. (a) _____

Para que nos apoye en la defensa del Anteproyecto de Investigación Doctoral del doctorando _____ con cédula de identidad personal No. _____ y cuyo asesor es el Dr. _____.

Esperando que usted designe uno de los tres doctores propuesto como el presidente del tribunal para la defensa del Anteproyecto.

Sin otro particular se despide de usted atentamente;

Director de Postgrado

**c.c. Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión
Coordinador Administrativo del Programa Doctoral**

ANEXO F:
**CUADRO DE VERIFICACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO/ COORDINACIÓN DE DOCTORADO
CUADRO DE VERIFICACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre de la Propuesta:
Nombre del Asesor (a) :
Nombre del alumno (a) :
Fecha de entrega:

El documento cuenta con los requisitos establecidos por la Coordinación de Doctorado?

Contenido del anteproyecto de investigación	Si	No
Hoja de presentación		
Carta a la Coordinación del Doctorado		
Índice General		
I. Generalidades		
1. Introducción		
1.1 Elección del tema		
1.2 Estado del Arte (Describir indicar su interés y mostrar que se va hacer algo nuevo, no estudiando hasta ahora)		
2. Definición del problema		
3. Justificación del problema		
4. Objetivos. (Hay que precisar cuál es la meta)		
4.1 General (es)		
4.2 Específicos		
5. Hipótesis (Supuesto de la investigación)		
6. Definición Operacional de las variables.		
7. Limitaciones o restricciones de la investigación		
II. Metodología		
1. Tipo de investigación		
2. Cómo piensa enfocarse la investigación		
2.1 Descripción de la situación actual de la investigación		
3. Detalle de la situación deseada		
3.1 Qué datos se piensa buscar y cómo (con detalles y datos concretos)		
3.2 Alternativas de solución		
4. Procedimiento		
III. Estructura Curricular		
IV. Cronograma de actividades		
V. Presupuesto		
VI. Referencia Bibliográfica		

Observaciones: _____

Firma del Coordinador Administrativo: _____

Firma del Coordinador Académico: _____

ANEXO G:
**CUADRO DE REVISIÓN PRELIMINAR DEL
ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO/ COORDINACIÓN DE DOCTORADO
CUADRO DE REVISIÓN PRELIMINAR DEL ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre de la Propuesta:

Nombre del Asesor (a) :

Nombre del alumno (a) :

Fecha de entrega:

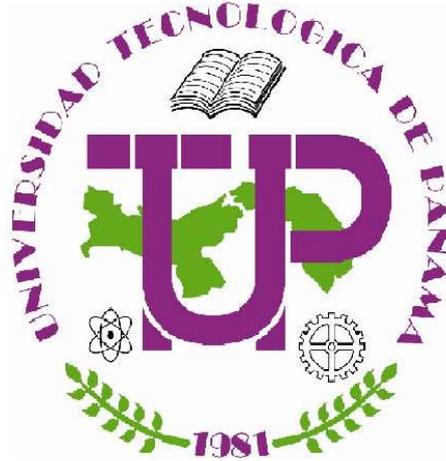
Contenido del anteproyecto de investigación	Correcciones / Observaciones
Hoja de presentación	
Carta a la Coordinación del Doctorado	
Índice General	
I. Generalidades	
1. Introducción	
1.1 Elección del tema	
1.2 Estado del Arte (Describir y comparar trabajos relacionados que lo que se ha elaborado en esa temática y mostrar que se va hacer algo nuevo, no estudiando hasta ahora)	
2. Definición del problema	
3. Justificación del problema	
4. Objetivos. (Hay que precisar cuál es la meta)	
4.1 General (es)	
4.2 Específicos	
5. Hipótesis (Supuesto de la investigación)	
6. Definición Operacional de las variables.	
7. Limitaciones o restricciones de la investigación	
II. Metodología	
1. Tipo de investigación	
2. Cómo piensa enfocarse la investigación	
2.1 Descripción de la situación actual de la investigación	
3. Detalle de la situación deseada	
3.1 Qué datos se piensa buscar y cómo (con detalles y datos concretos)	
3.2 Alternativas de solución	
4. Procedimiento	
III. Estructura Curricular	
IV. Cronograma de actividades	
V. Presupuesto	
VI. Referencia Bibliográfica	

Comentarios: _____

Firma del Jurado Calificador: _____

ANEXO H:

**INFORME EJECUTIVO DEL
ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



APROBADO POR:

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "M. Candanedo", is written over a horizontal dashed line.

ING. MARTIN CANDANEDO, Ph.D.
Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión

PANAMÁ, MARZO DE 2010



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN,
POST GRADO Y EXTENSIÓN