

## I. PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO

### 1. Introducción

En esta sección del documento se describen las características académicas, de estructura y organización de los programas de Doctorado en Ciencias que se imparten actualmente en el CENIDET (Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica, Ciencias de la Computación e Ingeniería Mecatrónica).

Para la mejor operación de los programas mencionados, se elaboró este documento normativo interno, que responde y se complementa con los lineamientos generales del correspondiente documento que rige al posgrado del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

Los estudios de doctorado tienen la finalidad de formar personal altamente capacitado para participar en la investigación y en el desarrollo científico y tecnológico, capaz de generar y aplicar el conocimiento en forma original e innovadora, apto para preparar y dirigir a investigadores o grupos de investigación, teniendo un dominio pleno del área de especialidad

Se otorga el grado de doctor en ciencias a quien cubra los requisitos señalados en este documento y otros correspondientes en la materia,

### 2. Perfil del Egresado.

El egresado de este programa, tendrá la capacidad de conducir investigación original en el área de ingeniería de su especialidad, mantener sus conocimientos en el estado del arte de su disciplina, dirigir independientemente proyectos de investigación, y formar recursos humanos de alto nivel en su línea de trabajo.

### 3. Programa Académico.

El programa de doctorado tiene actualmente dos modalidades:

- a) Escolarizada el alumno cursará cargas académicas integradas por asignaturas afines a la investigación de su proyecto de tesis doctoral (que contempla 24 créditos en cursos)
- b) Investigación. Requiere de solucionar un proyecto de investigación

En ambos casos, más aquellas actividades que se juzguen necesarias para apoyar tanto la investigación como la formación del doctorando. Cada candidato potencial al programa deberá tener para su ingreso una preparación equivalente a un egresado de Maestría en Ciencias en Ingeniería, en el área de estudio.

En la siguiente tabla se muestran los respectivos planes de estudio de las modalidades de doctorado anteriormente mencionadas:

Plan de Estudios Dixx-1994-001  
Modalidad Escolarizada

	Créditos
Cursos Optativos	24
Seminario Predoctoral	26
Proyecto de Tesis I	26
Proyecto de Tesis II	26
Proyecto de Tesis III	26
Tesis	52
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>

Plan de Estudios DCI-1994-001  
Modalidad por Investigación

	Créditos
Seminario Investigación	26
Seminario Predoctoral	26
Proyecto de Tesis I	26
Proyecto de Tesis II	26
Proyecto de Tesis III	26
Proyecto de Tesis IV	26
Tesis	52
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>

NOTA: Un crédito se define como ocho horas de clase teórica o dieciséis horas de laboratorio o investigación individual.

4. **Estructura Académica y Organización del Calendario.**

En el CENIDET, la vida académica se lleva a cabo en periodos cuatrimestrales, motivo por el cual los avances de los programas de doctorado deberán contemplar esta periodicidad. En las siguientes gráficas se pueden observar los calendarios establecidos para cubrir los planes de estudios en ambas modalidades del programa doctoral:

"Opción Escolarizada"

Cursos optativos:	24 créditos	Se impartirán en los primeros dos cuatrimestres
Seminario Predoctoral	26 créditos	Se debe presentar entre los 8 y 12 meses a partir del ingreso al programa
Proyecto de Tesis I	26 créditos	Tercer y cuarto cuatrimestre
Proyecto de Tesis II	26 créditos	Quinto y Sexto Cuatrimestre
Proyecto de Tesis III:	26 créditos	Séptimo y Octavo Cuatrimestre
Examen general de avance	sin valor en créditos	Se debe presentar entre los 20 y 28 meses a partir del ingreso al programa
Examen de grado	52 créditos	

"Opción por Investigación"

Seminario de Investigación	26 créditos	Primero y Segundo cuatrimestre
Seminario Predoctoral	26 créditos	Se debe presentar entre los 8 y 12 meses a partir del ingreso al programa
Proyecto de Tesis I	26 créditos	Tercer y cuarto cuatrimestre
Proyecto de Tesis II	26 créditos	Quinto y Sexto Cuatrimestre
Proyecto de Tesis III:	26 créditos	Séptimo y Octavo Cuatrimestre
Examen de avance	sin valor en créditos	Se debe presentar entre los 20 y 28 meses a partir del ingreso al programa
Proyecto de Tesis IV	26 créditos	Noveno y Décimo Cuatrimestre
Examen de grado	52 créditos	

Al final del segundo cuatrimestre el alumno presentará el Seminario Predoctoral el cual es un evento en el que el alumno presenta los resultados de la revisión del estado del arte de su proyecto de investigación doctoral y expone con claridad el área en que considera que puede obtener con el producto de su trabajo, una contribución original. Este evento deberá ser autorizado antes de continuar con las etapas subsecuentes. En caso de no obtener la aprobación de su propuesta, se podrá posponer hasta dos meses más, para una segunda oportunidad. En caso de que el Comité Tutorial no le apruebe en esta ocasión, se le solicitará al candidato que abandone el programa.

Dado el objetivo planteado para este examen, puede retrasarse su presentación por primera vez hasta un cuatrimestre, con tal de que se esté en posición de hacer una presentación más completa del estado del arte y posibilidades de continuidad de la investigación.

Por cada dos informes cuatrimestrales que presente el Doctorando, se le otorgarán 26 créditos más, hasta completar el número de créditos que necesite para satisfacer los requisitos del programa que se le haya asignado.

Adicionalmente el programa doctoral contempla algunos de los siguientes factores de formación:

- a) Participación en seminarios
- b) Asistencia y contribución a simposios o congresos
- c) Estancia en instituciones de educación o investigación afines
- d) Publicaciones en revistas científicas arbitradas

La presentación y aprobación de su tesis, junto con la satisfacción de los requisitos de publicación y acreditación del idioma inglés (al menos 500 puntos de TOEFL), le otorgarán al candidato los 52 créditos restantes, suficientes para obtener el Grado de Doctor en Ciencias en el área correspondiente.

El programa está pensado para un rango de ocho a diez cuatrimestres, según sea el programa asignado, y en caso de requerir un mayor plazo para concluir su investigación, deberá recabarse la autorización respectiva del Comité Tutorial y el Claustro Doctoral, por cada uno de los siguientes periodos cuatrimestrales.

## **5. Condiciones de Ingreso, Permanencia y Egreso.**

Condiciones de ingreso

Cada candidato potencial deberá contar con un Asesor de Investigación, quien tendrá la responsabilidad de avalar el tema de trabajo, para que tenga el nivel de calidad y

originalidad requerida; además, le dará asesoría en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

A cada estudiante se le asignará un Comité Tutorial que participará desde el proceso de inscripción y será el jurado que acepte el tema de investigación, haga las revisiones periódicas, posteriormente califique el nivel de la investigación desarrollada y finalmente otorgue el grado académico.

El aspirante presentará un examen de inglés (TOEFL) que servirá de referencia en el proceso de admisión (si en el citado examen se obtiene la puntuación mínima necesaria (500 puntos) para acreditar el dominio de un segundo idioma, esta condición de egreso se puede acreditar de entrada).

El Comité Tutorial de cada candidato revisará sus antecedentes académicos, su preparación, su experiencia profesional y le formulará un programa individual de desarrollo. Eventualmente, si así lo juzga necesario, se someterá al candidato potencial a un examen que puede ser escrito, oral o mixto.

El dictamen del Comité, indicará su aceptación o no al programa, el plan de estudios a llevar a cabo y, en su caso, el tipo de cursos a llevar. Este dictamen se dejará escrito en un libro de actas que para tal efecto se tenga.

En cualquier caso, independientemente de si el alumno ingresa en la modalidad escolarizada o por investigación, el tema propuesto deberá ser previamente avalado y autorizado por el Claustro Doctoral Departamental al que el potencial director de tesis deberá presentar una propuesta preliminar de manera escrita y oral..

#### Condiciones de permanencia.

Programa escolarizado. Una vez aceptado, el candidato deberá aprobar los cursos que se le indiquen. Los cursos cubrirán 24 créditos y deberán ser aprobados con calificación mínima de 80/100. Los cursos podrán llevarse a cabo en otra institución a juicio del Comité Tutorial. El no aprobar un curso será razón suficiente para solicitar que se abandone el programa. Durante y después de estos cursos, el doctorando deberá elaborar su propuesta formal de investigación.

Programa por investigación. Se inicia el programa con el Seminario de Investigación que le permite llevar a cabo la revisión del estado del arte de su tema de investigación para estar en posición de elaborar su propuesta de investigación.

#### Propuesta de investigación (Seminario Predoctoral)

En un lapso de ocho a doce meses, posterior al inicio de su programa, deberá presentar al Comité Tutorial una propuesta formal de trabajo de investigación conducente a su tesis de grado. La autorización de su propuesta de investigación, le servirá para cumplir con su Seminario Predoctoral que le otorga 26 créditos.

#### Examen general de avance.

Entre los veinte y veintiocho meses el doctorando deberá presentar un examen general de avance, frente a todo su jurado, quienes deberán evaluar el grado de adelanto de la investigación, su nivel de originalidad y el conocimiento general que tiene sobre la disciplina, que sustentará el nivel de calidad de su investigación doctoral.

#### Informes periódicos de avance.

En el transcurso de su estancia en el programa, el doctorando presentará periódicamente informes escritos (de actividades en los cuatrimestres impares a partir de su ingreso y técnico en los cuatrimestres pares) al menos a cada fin de cuatrimestre académico o en periodos fijos más cortos, según lo determine su Comité Tutorial. Los informes cuatrimestrales serán de carácter técnico y deberán ser revisados y autorizados por el Comité Tutorial. Eventualmente, darán lugar a presentaciones técnicas, que serán públicas y estarán programadas dentro del Seminario Departamental. Estas presentaciones se realizarán, de preferencia, frente a su director de tesis y a los otros miembros del Comité Tutorial. En caso de contar con un revisor externo del programa que no utilice el idioma español, los informes deberán hacerse en idioma inglés.

#### Condiciones de egreso

##### Publicaciones.

Será requisito de graduación contar con al menos una publicación en revista internacional o dos en congresos de reconocido prestigio avalados por su comité tutorial (se recomienda definírselo al estudiante en el seminario predoctoral), como producto de su investigación. Podrá aparecer como coautor de los artículos, pero deberá reflejar el trabajo realizado por el doctorando. En obvio del tiempo, la carta de aceptación del artículo completo servirá para cumplir este requisito.

##### Estancia en otro centro de investigación

Será altamente recomendable (más no requisito indispensable) que el doctorando realice durante el tiempo que dure su investigación una estancia de dos a seis meses, en otra institución de investigación que realice trabajos en la misma línea de investigación o en una similar. La selección de esta institución estará sujeta a los convenios y financiamiento que se tengan disponibles y deberá ser autorizada por el Director de Tesis.

##### Segundo idioma.

Es requisito que el candidato tenga conocimientos del idioma inglés que le permita comunicarse técnicamente con personas que cultivan su misma disciplina. Durante el proceso de ingreso se hará una evaluación como referencia para el proceso de selección y

para determinar si procede la acreditación del idioma (obtener 500 puntos en el examen de TOEFL aplicado en un centro oficial o en el CENIDET). De no cubrir este puntaje se le dará un periodo de un año para que el estudiante lo consiga en un 2do examen que le aplicará el centro. De no cumplir con el requisito en el 2do examen, el Claustro Doctoral Departamental podrá otorgarle una prórroga que se sugiere no pase en principio de un año adicional pero puede autorizarse en condiciones especiales el que se quede solo como requisito previo al examen de grado.

Examen de Grado.

A juicio del director de tesis, se convocará al Comité Tutorial para la revisión final del trabajo de tesis; una vez autorizado por éste, se efectuará el examen final de grado, el cual será público y determinante para el otorgamiento del Grado de Doctor en Ciencias. Los detalles de este proceso aparecen en las secciones específicas del reglamento y procedimientos académico administrativos.

## **6. Bajas del programa**

Serán condiciones de baja del programa las siguientes faltas:

- a) La reprobación de una materia.
- b) La falta de entrega de los informes solicitados por dos períodos consecutivos.
- c) La falta de continuidad en la investigación, certificada por el Comité Tutorial.

A juicio del director de tesis, en cualquier momento, se podrá convocar al Comité Tutorial para evaluar el desempeño y, si así se juzga conveniente, se podrá solicitar al doctorando que abandone el programa por falta de continuidad en la investigación asignada.

## II. REGLAMENTO

### 1. Del tema y director de tesis

Los aspirantes a ingresar a cualquiera de los programas doctorales del CENIDET, deberán elegir el tema y el director para su tesis de entre el banco de temas de tesis previamente aprobados por el claustro.

Para la formación del banco de temas de tesis, los profesores someten a consideración de los respectivos claustros las propuestas de investigación que consideran que pueden ser abordadas como temas de tesis de doctorado. Para su aprobación, se deberá presentar por escrito y de manera oral al Claustro Departamental (o institucional cuando éste no cuente con al menos 5 doctores de tiempo completo)

En caso de no ser suficientes los temas de tesis registrados, se promoverán las entrevistas entre el aspirante y los profesores que puedan ofrecer temas en el área de interés, procurando circunscribirse a los programas o líneas de investigación del propio centro. Y se someterá a la autorización del Claustro Departamental.

El director de tesis de un proyecto doctoral requiere:

- a) Contar con el grado de Doctor en Ciencias o equivalente otorgado por una institución de prestigio (se sugiere que sea el Claustro Doctoral quien lo determine).
- b) Contar con el reconocimiento del claustro doctoral correspondiente. Será requisito indispensable
  - Contar con al menos una tesis de maestría dirigida y;
  - Contar con trabajos y/o publicaciones que a juicio del Claustro Doctoral lo avalen como un investigador activo, por ejemplo: contar con al menos 4 artículos en congresos internacionales arbitrados o con al menos 1 artículo en revista.
- c) Que en su primera dirección de tesis, exista un co-director de mayor experiencia (que ya haya dirigido alguna tesis), quien puede ser miembro o no de la institución.

Son responsabilidades del director de tesis las siguientes:

- a) Avalar el tema de tesis, para que tenga el nivel de calidad y originalidad requerido.
- b) Orientar al alumno en su programa de estudio.
- c) Apoyar el desarrollo de las actividades académicas del alumno en la institución.
- d) Asesorar al alumno sobre las materias que debe cursar, el tema de investigación y el examen de grado.
- e) Dar el visto bueno de los informes técnicos y/o académicos de las actividades que presente el alumno.

- f) Informar cuando sea requerido por las autoridades académicas del programa doctoral sobre el grado de aprovechamiento del alumno.
- g) Fungir como integrante del jurado para el examen de grado del alumno.

Las responsabilidades del director de tesis se inician con la aprobación de su designación y se dan por terminadas con la obtención del grado por parte del estudiante.

El director de tesis podrá ser un profesor investigador del propio centro o de alguna otra institución, siempre que cumpla con los antecedentes académicos y sea autorizado por el claustro doctoral respectivo.

## 2. Del Claustro Doctoral

El CENIDET contará con un **Claustro Doctoral Institucional**, conformado por todos los profesores de tiempo completo con grado de doctor de la institución, el cual estará representado por el **Consejo Consultivo de Doctorado**, integrado por dos representantes de cada programa doctoral, (siendo uno de ellos el coordinador del respectivo programa) y el Subdirector Académico, el cual sesionará periódicamente para revisar políticas y la adecuada operación de los programas doctorales del CENIDET. Tanto el claustro doctoral de la institución como el Consejo Consultivo de Doctorado estarán presididos por el Subdirector Académico y podrán ser convocados por el mismo o por el director de la institución.

Cada programa de doctorado en ciencias debe contar con claustros doctorales departamentales integrados por todos los profesores/investigadores del área con grado de doctor, al cual pueden pertenecer también algunos profesores de tiempo parcial del CENIDET o externos a la institución, siempre y cuando cumplan también con los requisitos necesarios y su ingreso haya sido aprobado por el claustro departamental e institucional.

Son funciones del claustro doctoral con respecto a la obtención del grado de doctor en ciencias:

- a) Aprobar el ingreso de un alumno al programa doctoral a través de un Comité de Admisión (que posteriormente se convierte en el Comité Tutorial), nominado por el mismo claustro para hacerse cargo de cada programa en su área de especialidad,
- b) Aprobar o en su caso proponer y aprobar un director o directores de tesis para el alumno que solicite ingresar al programa,
- c) Proponer y aprobar un Comité de Admisión, designando a un coordinador, para el alumno que solicite ingresar al programa,
- d) Supervisar y vigilar que los procesos, acciones y eventos de cada programa doctoral se cumplan tal y como lo especifica este procedimiento,
- e) Aprobar la solicitud del alumno, con el aval del Comité Tutorial, para efectuar el examen de grado correspondiente.

El Claustro Doctoral Departamental estará presidido por el Coordinador del programa doctoral del departamento correspondiente y podrá ser convocado por el mismo, la subdirección académica o la dirección del centro.

### **3. Del Comité Tutorial**

Cada alumno deberá contar con un Comité Tutorial integrado por investigadores con grado de doctor en ciencias o equivalente), designados por el Claustro Doctoral con el objetivo de supervisar y sancionar el programa doctoral del estudiante. Los criterios para seleccionar y/o aprobar a los miembros del comité, deben al menos corresponder con los establecidos en el párrafo II.1.b.

El número de miembros en el comité deberá ser de cinco personas y un o dos suplentes, conformado por profesores/investigadores con grado de doctor en ciencias o equivalente. De este comité, un máximo de cuatro personas pueden ser del CENIDET (en el caso de co-dirección, solo podrá ser miembro del Comité Tutorial el director principal) y uno de ellos será el suplente. Al menos dos de los miembros del comité, deberán ser externos a la institución (nacionales o extranjeros) que tengan de preferencia reconocimiento internacional avalado por el comité.

Al menos cuatro de los miembros del Comité Tutorial (normalmente los miembros del CENIDET) deberán ser avalados o propuestos por el Claustro Doctoral de Departamental para evaluar el ingreso del alumno aspirante, conformando el Comité de Admisión. Los dos restantes miembros del Comité Tutorial deberán ser aprobados por el claustro departamental antes que el alumno presente el Seminario Predoctoral.

Al nombrar el Claustro Doctoral el Comité de Admisión de un alumno, se deberá nombrar un coordinador de ese comité y un suplente. El coordinador tiene la responsabilidad de organizar al comité para que se realicen todas las actividades que le corresponden durante la admisión, permanencia y egreso del alumno. La persona que se designe como suplente, tendrá esta función en el comité durante la estancia del alumno y en el jurado para el acto recepcional.

Son funciones del Comité Tutorial con respecto a la evaluación del desempeño del estudiante y en la obtención del grado de doctor en ciencias:

- a) Aprobar el tema de tesis doctoral propuesto por el alumno y avalado por el director de tesis.
- b) Revisar, evaluar y calificar los informes técnicos del alumno.
- c) Evaluar los trabajos presentados por el alumno en los siguientes eventos: Seminario Predoctoral, Informe de avance y Examen de grado. Otros eventos adicionales pueden ser establecidos, revisados y evaluados por el mismo comité tutorial.
- d) El Comité Tutorial se constituirá en jurado del alumno al participar y evaluar el examen de grado, y la conformación de este jurado será avalada por el Claustro Doctoral.

NOTA: Los miembros del Comité Tutorial deberán estar presentes en todos los eventos de evaluación del alumno, a excepción del proceso de admisión al programa y revisiones de informes de avance, en los cuales se autoriza que solo se tenga la opinión de cuatro de los miembros del comité.

#### 4. Del Jurado

El jurado para el examen de grado de doctor en ciencias estará integrado por el propio comité tutorial y estructurado con un presidente, un secretario, tres vocales y uno o dos suplentes. El claustro doctoral designará los puestos dentro del jurado, bajo los siguientes criterios:

Presidente: Este puesto tiene que ser ocupado por un miembro del CENIDET y se designará a la persona con mayores méritos académicos, entre los cuales se considerará la pertenencia al SNI, tesis de doctorado y maestría dirigidas, antigüedad, etc. Este puesto no puede ser ocupado por el director de tesis.

Secretario: Este puesto siempre será ocupado por el director de tesis (primer director en el caso de haber co-dirección).

1er, 2do y 3er Vocales: Se utilizan los mismos criterios que para el puesto de presidente, pero estos puestos sí pueden ser ocupados por miembros externos al centro.

Suplentes: Este puesto es ocupado por personal del CENIDET y normalmente es designado desde que el Claustro Doctoral designa el Comité de Admisión (que se convierte después de dictaminarse la admisión del alumno en el Comité Tutorial).

Son funciones del jurado con respecto a la obtención del grado de doctor en ciencias:

- a) Analizar y dictaminar la aprobación del examen de grado de acuerdo a la documentación y tesis presentada.
- b) Ordenar los cambios en contenido y presentación de la tesis,
- c) Autorizar la impresión de la tesis.
- d) Acreditar la tesis propuesta, para fines de certificación de los estudios correspondientes.
- e) Sancionar con su presencia, participación y discusión el examen de grado de doctor en ciencias.

Para fungir como miembro de un jurado de examen de grado de doctor en ciencias se deberán reunir las siguientes características:

- a) Contar con el grado académico de doctor en ciencias o equivalente.
- b) Contar con cédula profesional correspondiente legalmente expedida y registrada. Para revisores nacionales con estudios en el extranjero, se recomienda tramitar un permiso temporal ante la DGIT. Para revisores extranjeros se solicitaría solamente

una copia una copia del diploma de doctor certificada por el consulado de México en el país y copia de la Cédula Profesional o equivalente.

- c) Tener una formación acorde con el área científico tecnológica del tema que se desarrolló.

En caso de ausencia de alguno de los miembros del jurado al acto de celebración del examen, tomará su lugar el vocal suplente previamente designado, pero en ningún caso, el vocal suplente podrá ocupar el cargo de presidente o sustituir al director de tesis en su función de secretario.

El Jefe del Departamento notificará el nombramiento a cada uno de los miembros del jurado con copia a la Subdirección Académica y a servicios escolares para la elaboración del acta de examen correspondiente.

## **5. Del acto recepcional**

El examen de grado de doctor en ciencias se concederá al aspirante que cumpla los siguientes requisitos:

- a) Haber acreditado todas las asignaturas que marca el plan de estudios (opción escolarizada o investigación) de su programa doctoral con un promedio general superior o igual a 80.
- b) No tener adeudos económicos de material y equipo con las oficinas, laboratorios, talleres y bibliotecas del CENIDET.
- c) Tener menos de 5 años de haber ingresado como alumno del programa; si rebasó este límite se debe entregar al Claustro Doctoral una solicitud avalada por el director de tesis. La cual debe explicar los motivos del retraso en el trabajo de tesis.
- d) Haber solicitado fecha y lugar para la celebración de examen de grado.
- e) Haber entregado a los miembros del jurado, la última versión de tesis aprobada por el director de tesis, al menos un mes antes de la fecha en que se programará el examen (se autoriza que sea un documento con presentación del tipo "engargolado").
- f) Contar con al menos una publicación en revista internacional (al menos debe estar aceptado) o dos en congresos de reconocido prestigio avalados por su Comité Tutorial, como producto de su investigación.
- g) Haber acreditado el dominio del idioma Inglés.

El examen será en una sola sesión pública de acuerdo al día, hora y lugar señalados.

El examen de grado debe ser sancionado por un jurado y deberá registrar su dictamen en caso de ser aprobado en el libro de actas correspondiente.

Las preguntas del jurado se referirán al contenido de la tesis y a su consideración podrán ampliarse el interrogatorio a otros conocimientos adquiridos por el sustentante en sus estudios de doctorado.

El dictamen del jurado será inapelable.

Los dictámenes del jurado sólo podrán ser de APROBADO o de SUSPENDIDO. Para emitir dictamen de aprobado se requiere que más de la mitad de los miembros del jurado así lo determinen.

El escrito de la tesis podrá ser aprobado sin cambios, con cambios menores, o con cambios mayores. Dependiendo del nivel de cambios que se sugieran al documento de tesis, la impresión definitiva de la misma con las copias que se marcan en el apartado de Procedimientos Académico-Administrativos de este documento, deberán ser entregadas a los siguientes días a partir de la fecha de examen de grado:

- a) 10 días después en el caso de que el documento se considera sin cambios,
- b) 30 días documento se considera con cambios menores y
- c) 90 días si el documento se considera con cambios mayores.

El acta de examen de grado deberá estar firmada por todos los miembros del jurado.

Si el jurado emite dictamen de suspendido, el sustentante tendrá derecho de presentar un nuevo examen de grado en un plazo máximo de un año. Por su parte, el jurado hará por escrito las recomendaciones que considere necesarias para el sustentante.

Si por segunda vez el jurado suspende al sustentante, éste ya no podrá optar por el grado académico correspondiente y sólo recibirá la certificación oficial de sus estudios.

## **6. De la tesis de doctorado**

Por definición una tesis doctoral debe ser un documento que refleje en forma sintética, pero con suficiencia, la investigación realizada para obtener el grado de doctor en ciencias. No existe, un criterio que fije límites máximos o mínimos a la extensión del documento, sin embargo el cuerpo principal de la tesis, esto es los capítulos, se recomienda que no debe exceder de 150 páginas.

EL documento se puede imprimir en una cara o en ambos caras de la hoja, dependiendo de la calidad del papel que se elija y de la extensión del material.

El contenido de la tesis debe ser el siguiente:

- a) La portada -ó carátula- y la portadilla deben consignar los siguientes datos básicos:
- b) Nombre de la institución (nombre completo del Centro) y logotipo de la SEP.
- c) Título de la tesis.
- d) Nombre del sustentante.
- e) Grado al que aspira.
- f) Nombre del (de los) director(es) de la tesis.
- g) Nombre de los miembros del jurado y su institución de procedencia.

- h) Fecha de graduación.
- f) Ciudad, estado, país,
- g) En el lomo: nombre del tesista y título (puede abreviarse) de la tesis.
- h) Páginas de documentos oficiales,
- i) Páginas de dedicatorias personales y reconocimientos académicos,
- j) Resumen del contenido de la tesis,
- k) Índice o tabla de contenido (aquí empieza numeración en romanos; debe incluir listas de figuras, simbología, etc. y los títulos y subtítulos principales de los capítulos).
- l) Lista de símbolos, figuras, tablas, etc. (todo paginado en números romanos),
- m) Comienza la tesis con: Introducción o Capítulo 1 (aquí se inicia numeración en arábigos. Los capítulos pueden ir numerados en romanos o en arábigos). Los capítulos pueden iniciarse con un breve resumen.
- n) A criterio del director, pueden colocarse al final de cada capítulo las referencias bibliográficas que se utilizaron en él o todas al final.
- o) Al final de la tesis, que concluye con "Conclusiones y Recomendaciones" se colocan los anexos que continúan la numeración arábica corrida.
- p) Se consigna la bibliografía general o referencias bibliográficas. Para hacerlo se seguirán las recomendaciones o el modelo de publicaciones reconocidas en las respectivas áreas.

Recomendaciones:

- a) Los pies de figuras van en letra menor.
- b) Las figuras deben ir bien colocadas con respecto a su texto.
- c) Hay que dejar espacios blancos adecuados arriba y debajo de las figuras.
- d) Las tablas suelen llevar su título arriba.
- e) Se sugiere iniciar en cada capítulo la numeración de las figuras; 1.1, 1.2, .3.1, 3.2 etc.
- f) Tener la seguridad de que las figuras quedarán claras al imprimirse.
- g) Se sugiere incluir cornisa (el letrero pequeño con el nombre del capítulo que va arriba de la página) éste debe ir con letra pequeña (aproximadamente 50% del tamaño de la letra normal).

### III. PROCEDIMIENTOS ACADEMICO -ADMINISTRATIVOS

En esta sección del documento, se describen los procedimientos académico-administrativos detallados por los que debe pasar un alumno al solicitar su ingreso, para asegurar su permanencia y solicitar su egreso de cualquiera de los programas doctorales del CENIDET.

En la administración de la operación del programa se involucran la Subdirección Académica, los Jefes de Departamento, los Claustros Doctorales Departamentales y desde luego, los directores de tesis de los alumnos del programa. Esta información se complementa en la sección de anexos, con una serie de documentos ejemplo de cada uno de los trámites por los que pasa todo el proceso.

#### 1. Para ingresar al programa de doctorado en ciencias en el CENIDET

Durante la vigencia de este reglamento, se ha tomado la decisión de que los aspirantes que provengan de otras instituciones, sólo podrán ingresar al programa en el cuatrimestre Septiembre-Diciembre; si el aspirante proviene de un programa de maestría del CENIDET, podrá ingresar en cualquier cuatrimestre, siempre y cuando el Comité de Admisión autorice el ingreso en la modalidad de investigación ( si es escolarizada por razones de cambio de especialidad por ejemplo, no se autorizará su ingreso hasta el cuatrimestre Septiembre-Diciembre siguiente).

Las fechas del examen de inglés, así como la entrevista con el Comité de Admisión, para el caso de ingreso en el cuatrimestre septiembre-diciembre, se publicará en la documentación oficial del centro. Para el caso de alumnos que se autorice aplicar para ingresar en otros cuatrimestres, las fechas de estos eventos los definirá el Comité de Admisión (entrevista) y la Subdirección Académica (examen de inglés).

1. El aspirante comunica al jefe de departamento respectivo, su deseo de ser considerado como candidato para ingresar al programa doctoral del departamento.
2. El Jefe de Departamento orienta y apoya al aspirante para identificar un posible tema de tesis, así como un director de tesis de acuerdo a la temática de interés del aspirante, procurando circunscribirse a los programas o líneas de investigación del propio centro. En el caso de no ser suficientes los temas de tesis registrados, se promoverán las entrevistas entre el aspirante y los profesores que puedan ofrecer temas en el área de interés.
3. Una vez identificado el posible tema de tesis, así como la obtención de la anuencia de un profesor del programa para participar como director de tesis, el aspirante solicita (vía una carta de motivación, tema de interés etc.) por escrito al Jefe de Departamento correspondiente, con copia al Subdirector Académico, se le considere como estudiante del programa doctoral . (Se debe incluir a la carta solicitud, una copia del resumen de la propuesta del tema de investigación que el director de tesis previamente presentó y recibió la aceptación del Claustro Doctoral y su currículum vital, con copias de documentos que avalen su nivel académico.)

4. El Claustro Doctoral del departamento correspondiente, analiza la solicitud y documentación relacionada y la recibe para su evaluación. En principio se revisa exclusivamente la propuesta de tema de tesis (la cual en la mayoría de los casos ya ha sido avalada por el Claustro Doctoral con asistencia de al menos el 51% de los miembros de tiempo completo). Para esta defensa, se requiere que se presente a todos los miembros del claustro un resumen de la propuesta con un mínimo de diez días de anterioridad.

Queda a juicio del Claustro Doctoral el aceptar, solicitar modificaciones a la redacción o rechazar la propuesta definitivamente.

5. Si la solicitud se acepta, el Claustro Doctoral procede a nombrar un Comité de Admisión (nombrado de acuerdo al reglamento vigente y oficializado con oficio que expide el Jefe del Departamento, con el visto bueno del Subdirector Académico), para evaluar y revisar la solicitud en forma detallada en lo que se refiere al aspirante. El Comité de Admisión entrevista al aspirante y determina en conjunto con los resultados del examen de inglés, si está apto para iniciar los estudios doctorales y tomar el tema de tesis propuesto, así como decidir en que modalidad del programa ingresaría el aspirante (escolarizada o por investigación) (formato ESC\FORDOC01). El dictamen se presenta en una reunión ordinaria del Claustro Doctoral para su aprobación (este dictamen deberá registrarse en el libro de actas del Claustro Doctoral y turnarse una copia del dictamen a la Subdirección Académica. En la sección de anexos se incluye un documento ejemplo del formato de aceptación y o rechazo del aspirante por parte del Claustro Doctoral.
6. El Subdirector Académico emite el programa de estudios y la carta de aceptación, apoyándose en el dictamen generado por el Claustro Doctoral, la carta especifica la modalidad en que fue aceptado ( en el caso de cursos, si ya lo hubiera determinado el Claustro Doctoral, describe las materias que cursaría), y ratifica el título preliminar del trabajo de tesis. En el caso de rechazo, elaborará una carta que describirá las razones del mismo, anexando la carta del Claustro Doctoral donde se llegó a esta determinación.
7. El aspirante entrega en el departamento de servicios escolares la documentación correspondiente: copia de la carta de aceptación, plan de estudios, acta de formación del comité tutorial (formato ESC\FORDOC03), currículum vite, fotografías, acta de nacimiento y los documentos que avalan su trayectoria académica para la integración de su expediente, se inscribe en el Departamento de Servicios Escolares, cubriendo los requisitos definidos para el caso.

## 2. Para permanecer en el programa de doctorado

8. El alumno deberá inscribirse en las fechas señaladas para ello, a todos los cuatrimestres posteriores al inicial, hasta el término de sus estudios..

9. En caso de llevar la modalidad escolarizada (Plan de estudios Dlx-1994-001), el alumno, deberá aprobar los cursos que le indique su Comité Tutorial. Deberá cursar un mínimo total de 24 créditos durante el programa. Los cursos podrán ser tomados fuera de CENIDET a juicio del Comité Tutorial. En esta modalidad, durante la duración de estos cursos el alumno deberá elaborar su propuesta formal de investigación.

En caso de llevar la modalidad por investigación (DCI-1994-001) deberá inscribirse en el seminario o curso que marque el plan de estudios, en el que profundizará y consolidará su propuesta de tesis; en este caso, el seminario se calificará a través de sus reportes técnicos y de actividades. Para ambas modalidades, el alumno, deberá ser aprobado con calificación mínima de 80/100. El no aprobar un curso o seminario podrá ser razón suficiente para solicitar que se abandone el programa.

10. Quince días antes del término de cada cuatrimestre impar (a partir del ingreso), el alumno entregará al director de tesis un reporte con las actividades realizadas durante el cuatrimestre. El director de tesis deberá emitir una carta donde mencione el avance satisfactorio del alumno durante ese periodo (se anexa carta modelo en la sección de anexos). Dichos documentos deberán ser entregados al Departamento de Servicios Escolares para su registro y notificación a las instituciones proveedoras de becas, y se turnará copia de la carta al Jefe del Departamento.

Se recomienda la presentación oral del reporte a los miembros del Comité Tutorial (al menos a los miembros internos).

11. Un mes y medio antes del término de cada cuatrimestre par (a partir del ingreso) el alumno entregará al coordinador de su Comité Tutorial un Informe Técnico que comprenda el trabajo realizado en el cuatrimestre anterior y el presente. Dicho documento deberá contar con el visto bueno del director de tesis. En caso de contar con un revisor externo del programa que no domine el idioma español, los informes deberán escribirse en idioma inglés. El coordinador se encargará de distribuir el informe entre los miembros del Comité Tutorial para su revisión, adjuntándole un acta de calificaciones que el revisor deberá llenar. (ver formato ESC\FORDOC04 en anexo) Los miembros del comité deberán regresar al departamento el acta de calificaciones del informe y sus observaciones sobre el mismo, que servirá para determinar según sea el caso, la calificación de las materias Seminario de Investigación y Proyecto de Tesis I, II, III y IV ( la calificación en todos los casos será el promedio de las calificaciones entregadas por los miembros del Comité Tutorial ). Cabe resaltar que al menos debe haber cuatro calificaciones disponibles para poder hacer el promedio antes mencionado.
12. El Departamento Académico promediará las calificaciones de los revisores (siempre y cuando tenga al menos información de 4 de los miembros ya designados del Comité Tutorial) y turnará el acta oficial para que sea firmada por el Director de Tesis (en el caso de que este no se encuentre en CENIDET, la firmará el jefe de Departamento con el visto bueno del Subdirector Académico)

regresando este documento al Jefe del Departamento de Servicios Escolares con copia de las calificaciones de los revisores para el expediente del alumno, El Jefe de Departamento turnará copia de las observaciones de los miembros del Comité Tutorial sobre el informe al alumno y al director de tesis.

13. En un lapso de ocho a doce meses después del ingreso, el director de tesis y el alumno deberán solicitar por escrito al Jefe de Departamento correspondiente con copia al coordinador de su Comité Tutorial, la anuencia para presentar el Seminario Predoctoral. El Jefe de Departamento notificará al Departamento de Servicios Escolares la fecha tentativa de realización de la mencionada presentación y preparará el acta correspondiente (ver formato ESC\FORDOC05 y ESC\FORDOC06 en anexo) y posteriormente le enviará copia del acta del evento para que éste elabore el acta de calificaciones correspondiente que será firmada por el director de tesis (en el caso de que sea externo, por el Jefe del Departamento).

El resultado de este evento podrá ser de "aceptado", "aceptado con modificaciones", "aplazado" o "rechazado". En el caso de que el resultado sea "aplazado", se deberá fijar la fecha de una próxima presentación en donde el nuevo resultado sólo podrá ser "aceptado" o "rechazado". En el caso de un resultado de "rechazado", el sustentante abandonará el programa.

El Jefe de Departamento verificará que se envíe copia de toda esta documentación al director de tesis y al expediente del alumno. Es importante resaltar que este evento consiste en la presentación de los resultados de la revisión del estado del arte del trabajo de investigación y la presentación de una propuesta formal sobre la estrategia que se pretende seguir para desarrollar una contribución original en el trabajo de investigación conducente a tesis de grado. La autorización de la propuesta de investigación le otorga los 26 de créditos del valor curricular de este evento.

14. El Jefe de Departamento, con base en el dictamen aprobatorio del Comité Tutorial procede a registrar el tema y envía una copia al Departamento de Servicios Escolares para su conocimiento, así como al expediente del alumno en el departamento (se adjunta copia de la carta para este efecto).
15. En un lapso veinte a veintiocho meses después de la inscripción, el alumno deberá solicitar por escrito al Jefe de Departamento, (con copia al coordinador de su Comité Tutorial), anuencia para presentar el Informe General de Avance. El Jefe de Departamento preparará el acta correspondiente (ver formato ESC\FORDOC07 en anexo) y verificará que copia de toda esta documentación sea enviada al director de tesis y al expediente del alumno. Es importante resaltar que el objetivo principal de esta presentación es verificar que la investigación doctoral ya presenta suficientes elementos de originalidad que a juicio del Comité Tutorial sean suficientes para avalar la calidad de la misma ( artículos de revista, de congresos de "reconocido prestigio", etc). Al finalizar el "Informe General de Avance" se levantará el acta correspondiente a este evento con los resultados del mismo e indicando al alumno la anuencia para iniciar la escritura de la tesis. El acta del evento se enviará a la subdirección académica. Este evento no tiene un valor en

créditos, pero tiene una gran importancia ya que en él se espera que el alumno demuestre que ya ha obtenido resultados originales en su investigación doctoral.

16. El aspirante procederá a completar el trabajo pendiente que se haya detectado a raíz de su presentación general de avance y a elaborar por escrito el trabajo preliminar de tesis y solicitar la revisión y aprobación de la misma a su director de tesis.
17. Eventualmente, se harán presentaciones técnicas, que serán públicas y estarán programadas dentro del calendario departamental o de los grupos de investigación del departamento.
18. Será altamente recomendable que el doctorando realice durante el tiempo que dure su investigación una estancia de dos a seis meses, en otra institución de investigación que realice trabajos en la misma línea de investigación o en una similar. La selección de esta institución estará sujeta a los convenios que se tengan y situación económica de cada departamento y deberá ser autorizada por el director de tesis y el Claustro Doctoral departamental.

### **3. Para terminar en el programa de doctorado**

19. Como lo indica el programa académico de doctorado, es requisito para poder terminar el programa el contar con publicaciones internacionales producto de su investigación. Las publicaciones se deberán realizar en revistas con arbitraje o en congresos arbitrados avalados por el Comité Tutorial, y el estudiante deberá aparecer como co-autor.

En obvio del tiempo, la carta de aceptación del artículo completo servirá para cumplir este requisito. La acreditación de este requisito será verificada por el Comité Tutorial.

20. Es responsabilidad del alumno cumplir con el requisito de acreditación de conocimiento del idioma inglés que le permita comunicarse técnicamente con personas que cultivan su misma disciplina.

De acuerdo al dictamen que se haya tenido en el caso de cada estudiante durante el proceso de aceptación y máximo un mes antes de la fecha límite, el estudiante está obligado a solicitar al Jefe de Departamento correspondiente ( éstos se coordinarán con la Subdirección Académica para aplicar un solo examen en un mismo día y horario a todos los estudiantes) que se le aplique nuevamente el examen de idioma o presentar los resultados de un examen externo reconocido (resultados del TOEFL por la agencia autorizada). Si no se aprobara dicho examen, con la información de los resultados del examen, el Claustro Doctoral tendrá que decidir si se le otorga una prórroga especial de un año para cumplir con este requisito (dicha prórroga solo se concederá una vez).

21. Una vez que el alumno y director de tesis decidan que su documento de tesis está terminado, deberá entregar copias impresas engargoladas del trabajo preliminar de tesis al departamento académico para que éstas sean turnadas a cada uno de los miembros de su Comité Tutorial. (ver formato ESC\FORDOC08 en anexos) Es importante resaltar que el documento tiene que ser entregado al departamento al menos un mes y medio antes de la fecha en que se desee programar el examen de grado, junto con un oficio (ver formato ESC\FORDOC09 en anexos) dirigido al Jefe de Departamento y con copia al Departamento de Servicios Escolares.
22. El alumno deberá entregar al Jefe de Departamento de Servicios Escolares (con copia al Jefe de Departamento) en un plazo no mayor a tres días hábiles después de entregar sus ejemplares de tesis al departamento correspondiente, la constancia de no adeudos de la biblioteca, recursos financieros, laboratorios y centro de cómputo y los pagos respectivos por derecho a examen.
23. El Departamento de Servicios Escolares notificará al Jefe de Departamento, con copia a la Subdirección Académica y Administrativa, en un plazo no mayor a tres días hábiles después de que recibe copias de las notificaciones de entrega del ejemplar de tesis y constancia de no adeudo, la certificación de que toda la documentación académico administrativa para proceder al examen de grado esté completa. De no estar cubiertos los requisitos, el Departamento de servicios Escolares comunicará por escrito al Jefe de Departamento, los documentos o procedimientos faltantes y el proceso restante se detendrá hasta que se aclare la situación anómala.
24. El Comité Tutorial se constituye en jurado del alumno para participar y evaluar el examen de grado. El Jefe del Departamento hace la designación oficial (en base al reglamento vigente) de jurados a cada uno de los miembros del Comité Tutorial y notifica a los involucrados, con copia a la Subdirección Académica y el Departamento de Servicios Escolares. (ver formato ESC\FORDOC11 en anexos)
25. Una vez que se haya acordado fecha y hora del examen de grado (entre el jurado, director de tesis, alumno y la disponibilidad del sitio del examen), el Jefe de Departamento solicitará a la Subdirección Académica autorización para la realización del examen ( se anexan formatos de solicitud y anuencia en el anexo de este documento).
26. Una vez que todos los requisitos han sido cubiertos la Subdirección Académica expide la autorización para sustentar el examen de grado, indicando lugar, fecha y hora definitiva del examen y nombre de los jurados según solicitud. Enviará copia al Departamento de Servicios Escolares y al departamento académico correspondiente.
27. Los miembros del jurado de examen de grado se reúnen en el lugar y fecha indicados, media hora antes de la hora prevista para celebrar el examen de grado con la finalidad de integrarse y realizar los preparativos pertinentes.

28. El Departamento de Servicios Escolares entregará al secretario del jurado el libro de actas y formatos de examen de grado, en la fecha y lugar indicado en la carta de autorización.
29. Los miembros del jurado proceden a realizar las sustituciones necesarias para su integración si ésta no fuera posible por falta de uno de sus miembros y ya hubieran transcurrido 30 minutos de la hora fijada para dar inicio al examen de grado.
30. Si aún no fuera posible su integración se levantará un acta en la cual se indicará el motivo de la suspensión. Esta se remitirá a la Subdirección Académica con copia al Departamento de Servicios Escolares para que se establezca posteriormente una nueva fecha, hora y jurado.
31. El jurado del acto recepcional una vez integrado procederá a:
  - A. Observar que se tengan disponibles los siguientes documentos:
    - (i) Libro de actas de examen de grado.
    - (ii) Ejemplar del presente instructivo.
    - (iii) Código de Ética Profesional.
  - B. Tomar los acuerdos pertinentes al examen de grado.
32. El jurado del acto recepcional autoriza pasar al sustentante para realizar el examen de grado.
33. El secretario del jurado hará la declaratoria oficial de la instalación del examen de grado, presentará al sustentante y dará a conocer el tema de tesis.
34. El sustentante expondrá con claridad su trabajo de tesis apoyándose si así lo requiere en cualquier tipo de material didáctico a fin de enriquecer su presentación, estableciendo el jurado el tiempo de duración límite para esta presentación, que se sugiere no sea mayor a 45 minutos.
35. El jurado interrogará al sustentante en el siguiente orden: vocales, secretario y presidente. Si el jurado lo autoriza, puede integrarse al interrogatorio el vocal suplente.
36. Una vez concluido el interrogatorio al sustentante, el jurado del examen deliberará en privado emitiendo un dictamen final de aprobado o suspendido en función de la calidad del documento de tesis, la presentación oral y el trabajo en general.
37. El dictamen del jurado será inapelable. Para emitir dictamen de aprobado se requiere que más de la mitad de los miembros del jurado así lo determinen.
38. El acta de examen de grado deberá estar firmada por todos los miembros del jurado.
39. El presidente del jurado con base al dictamen emitido procede a:
  - (i) Elaborar conjuntamente con los demás miembros del jurado un documento que se integrará al expediente del interesado con el

veredicto de su examen. Posteriormente el jurado emitirá las recomendaciones que considere necesarias al sustentante. El veredicto no quedará asentado en el libro de actas cuando el dictamen sea de suspendido.

40. El presidente dará lectura al acta dando a conocer el veredicto.
41. El presidente entregará al sustentante el Código de Ética Profesional, exhortándolo a cumplirlo íntegramente, en caso de que el dictamen sea aprobatorio. El sustentante toma la protesta dando lectura en voz alta al juramento de ética profesional.
42. El secretario del jurado da por terminado el acto recepcional, levantando el acta en el libro y formatos correspondientes.  
  
El secretario del jurado entregara toda la documentación correspondiente a la Subdirección Académica y al Departamento de Servicios Escolares.
43. El alumno deberá entregar 16 ejemplares de la impresión final de la tesis ( 6 para los miembros del comité tutorial, uno para la el departamento correspondiente, uno para la subdirección académica y 8 para la biblioteca del CENIDET) antes de 10, 30 o 90 días, dependiendo si el documento de tesis se etiquetó como "sin cambios", "con cambios menores" o "con cambios mayores", como fue mencionado en el reglamento.
44. El Departamento de Servicios Escolares tramita el registro de grado y expedición del mismo bajo su procedimiento establecido.

**4. Requisitos para la expedición del grado de Doctor en Ciencias, registro y expedición de cedula.**

45. Cumplir con la normatividad descrita en el PROGRAMA ACADEMICO DE DOCTORADO del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico - CENIDET y con los procedimientos y requisitos marcados en este documento.
46. Haber cubierto los derechos de expedición del grado.
47. Haber acreditado el examen de grado de doctorado de acuerdo a la normatividad y procedimientos establecidos vigentes.
48. Integrar el expediente con la siguiente documentación:
  - (i) Llenar solicitud de tramite de expedición de grado y cedula
  - (ii) Copia **CERTIFICADA** de la cédula de licenciatura y maestría
  - (iii) Copia **CERTIFICADA** de certificado de maestría
  - (iv) Copia del CURP
  - (v) 4 fotografías tamaño infantil blanco y negro

- (vi) 4 fotografías tamaño Diploma blanco y negro
- (vii) original de acta de nacimiento.

49. La expedición del grado de doctor en ciencias se sujetará a las normas de la Secretaría de Educación Pública.

#### **IV. VIGENCIA.**

El presente documento normativo de los programas de Doctorado en Ciencias del Centro Nacional de Investigación y desarrollo Tecnológico CENIDET, fue aprobado por los responsables de los programas doctorales vigentes a mayo del 2003 (considerando los puntos de vista de todo el Claustro Doctoral del CENIDET) y tendrá una vigencia de tres años. Dos meses antes del término de la mencionada vigencia, la Subdirección Académica convocará al consejo Consultivo de Doctorado para que haga la revisión correspondiente

#### **V. TRANSITORIOS**

Lo no previsto en el presente documento, será resuelto por el Consejo Consultivo de Doctorado del CENIDET, con el apoyo de la Dirección Académica de la Dirección General de Institutos Tecnológicos.

---

Dr. Jesús Arnoldo Bautista Corral  
 Director

---

Dr. Jaime E. Arau Roffiel  
 Encargado de la Subdirección  
 Académica

---

Dr. Enrique Quintero Mármol  
 Jefe de Departamento de Ingeniería  
 Electrónica

---

Dr. Rodolfo A. Pazos Rangel  
 Jefe de Departamento de Ciencias de  
 la Computación

---

Dr. Rigoberto Longoria Ramírez  
Jefe de Departamento de Ingeniería  
Mecánica

---

Dr. José Ruiz Ascencio  
Coordinador del programa de  
Ingeniería Mecatrónica



# ANEXOS



**Departamento de XXXXXXXXX**  
**CLAUSTRO DOCTORAL**  
Comité de evaluación a aspirante a doctorado

**CLAUSTRO DOCTORAL DEPARTAMENTAL**

PRESENTE

Comité de evaluación:

Nombre de los doctores que forman el comité de evaluación (especificando asesor, suplente y coordinador).

Comentarios del comité:

FORMATO LIBRE

Por lo tanto el comité de Evaluación recomienda el ingreso del candidato Nombre del Alumno, al programa de Doctorado en XXXXXXXXXXXXXXX del CENIDET en la modalidad de (seleccionar escolarizado o investigación).

Sin otro comentario, se somete este dictamen para su evaluación dentro del Claustro Doctoral del Departamento de XXXXXXXXXXXXXXX del CENIDET.

**(i) Firmas**

Dr. (nombre del profesor -investigador).

Dr. (nombre del profesor -investigador).

Dr. (nombre del profesor -investigador).

Dr. (nombre del profesor -investigador).

c.c.p.: Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / *Jefe del Depto. de Servicios Escolares*  
Dr. XXXX XXXX XXX / *Subdirector Académico*

**Departamento de XXXXXXXXX**  
**CLAUSTRO DOCTORAL**  
**DR. JAIME ARAU ROFIEL**

**SUBDIRECTOR ACADEMICO  
PRESENTE.**

**Los que suscriben, miembros del Claustro Doctoral del Departamento de XXXXX están de acuerdo en el dictamen del comité de admisión y por lo mismo avalan el ingreso del candidato XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, al Programa de Doctorado en Ciencias XXXXXXXXXXXXX, en la modalidad (investigación o escolarizado).**

**Dr (nombre del profesor -investigador).**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

**Dr \_\_\_\_\_.**

c.c.p.: Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / *Jefe del Depto. de Servicios Escolares*

**ACTA DE FORMACION DEL COMITÉ TUTORIAL PARA EL DOCTORADO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROGRAMA \_\_\_\_\_ DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERIA ELECTRONICA \_\_\_\_\_

TEMA Y/O TITULO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LOS ABAJO FIRMANTES ACEPTAN FORMAR PARTE DEL COMITÉ TUTORIAL DEL DOCTORADO

**ASESOR**

NOMBRE \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

**CO-ASESOR**

NOMBRE \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**REVISORES**

NOMBRE \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Vo. Bo.

JEFE DEL DEPARTAMENTO

c.c.p.: Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / *Jefe del Depto. de Servicios Escolares*

DIRECCIONES POSTALES Y ELECTRONICAS

Nombre completo del Asesor: \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Col. Delegación o Municipio \_\_\_\_\_  
Ciudad, Estado, País \_\_\_\_\_  
CP. \_\_\_\_\_  
Teléfono y Fax \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

Nombre completo del Asesor: \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Col. Delegación o Municipio \_\_\_\_\_  
Ciudad, Estado, País \_\_\_\_\_  
CP. \_\_\_\_\_  
Teléfono y Fax \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

Nombre completo del Revisor: \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Col. Delegación o Municipio \_\_\_\_\_  
Ciudad, Estado, País \_\_\_\_\_  
CP. \_\_\_\_\_  
Teléfono y Fax \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

Nombre completo del Revisor: \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Col. Delegación o Municipio \_\_\_\_\_  
Ciudad, Estado, País \_\_\_\_\_  
CP. \_\_\_\_\_  
Teléfono y Fax \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

Nombre completo del Revisor: \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Col. Delegación o Municipio \_\_\_\_\_  
Ciudad, Estado, País \_\_\_\_\_  
CP. \_\_\_\_\_

Teléfono y Fax

E-mail

Nombre completo del Revisor:

Dirección

Col. Delegación o Municipio

Ciudad, Estado, País

CP.

Teléfono y Fax

E-mail

Nombre completo del Revisor:

Dirección

Col. Delegación o Municipio

Ciudad, Estado, País

CP.

Teléfono y Fax

E-mail

## MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORIAL:

Por este medio **XXXXXXXXXX** la revisión final de el documento de tesis titulado “**XXXXXXXXXX**” de el estudiante de doctorado **XXXXXXXXXX**, bajo mi dirección **XXXXXXXXXX**, dado que por mi parte se encuentra listo par su revisión.

**A t e n t a m e n t e**

---

Asesor (1)

Nombre y firma

Asesor (2)

Nombre y firma

c.c.p.: Dr. XXXX XXXX XXX / *Subdirector Académico*  
Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / *Jefe del Depto. de Servicios Escolares*

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS DOCTORAL

Cuernavaca, Morelos a XX de XXXXXX del XXXX

JEFE DEL DEPARTAMENTO

Presente

Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la Tesis Doctoral del alumno XXX XXX XXX, manifiestan que después de haber revisado su trabajo de tesis doctoral titulado “XXXXXX”, realizado bajo la dirección del Dr. XXXX XXX XXX, el trabajo se ACEPTA para proceder a su impresión.

A T E N T A M E N T E

Dr. (nombre del profesor -investigador).  
(nombre de la institución).

Dr. (nombre del profesor -investigador).  
(nombre de la institución).

Dr. (nombre del profesor -investigador).  
(nombre de la institución).

Dr. (nombre del profesor -investigador).  
(nombre de la institución).

Dr. (nombre del profesor -investigador).  
(nombre de la institución).

Dr. (nombre del profesor -investigador).  
(nombre de la institución).

c.c.p.: Dr. XXXX XXXX XXX / *Subdirector Académico*  
Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / *Jefe del Depto. de Servicios Escolares*  
Expediente

**Cuernavaca, Morelos a XX de XXXXXXXX del 2002**

Nombre del Alumno  
Candidato a grado de Doctorado  
en Ciencias en XXXX XXXX  
P r e s e n t e

**Después de haber sometido a revisión su trabajo final de tesis titulado “ XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXX”, y habiendo cumplido con todas las indicaciones que el jurado  
revisor de tesis le hizo, le comunico que se le concede autorización para que proceda a la  
impresión de la misma, como requisito para la obtención del grado.**

**Reciba un cordial saludo.**

**A T E N T A M E N T E**

**Nombre del Jefe de Depto.  
Jefe del Depto. de XXXXX**

**C.c.p.** Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / *Jefe del Depto. de Servicios Escolares*  
Expediente

**Cuernavaca, Morelos a XX de XXXXXXXX del XXXX**

**Dr. XXXXXXXX**

**Subdirector Académico**

**P r e s e n t e**

**Por este medio le comunico la designación de jurado para el examen de grado de Doctor en Ciencias en XXX XXX del alumno XXXXX con el tema de tesis XXXXXX que se llevará a cabo el día XXX de XXX del presente año a las XX:00 horas en el auditorio de este centro,**

**Dr. XXXXX**

**Director de Tesis**

**Dr. XXXXXXX**

**Director de Tesis**

**Dr. XXXXX**

**Presidente**

**Dr. XXXXX**

**Secretario**

**Dr. XXXXX**

**1er. Vocal**

**Dr. XXXXX**

**2do. Vocal**

**Dr. XXXXX**

**3er. Vocal**

**Reciba un cordial saludo.**

**A t e n t a m e n t e**

**JEFE DE DEPARTAMENTO**

**c.c.p.: Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / Jefe del Depto. de Servicios Escolares  
Expediente.**

**Cuernavaca, Morelos a XX de XXXXXXXX del XXXX**

**Nombre del Estudiante**

**Estudiante de doctorado**

**Departamento**

**P r e s e n t e**

Por este medio comunico que se autoriza la presentación de su examen, para obtener el grado de Doctor en Ciencias en XXX XXX el día XXX de XXX del presente año a las XX:00 horas en el auditorio de este centro, con el tema de tesis titulado "XXXXXXXXXX"

La composición del jurado para su examen de grado se ha asignado de la siguiente manera:

Dr. XXXXX	Presidente
Dr. XXXXX	Secretario
Dr. XXXXX	1er. Vocal
Dr. XXXXX	2do. Vocal
Dr. XXXXX	3er. Vocal
Dr. XXXXX	1er. Suplente
Dr. XXXXX	2do. Suplente

**Reciba un cordial saludo.**

**A t e n t a m e n t e**

**Vo.Bo.**

---

**Nombre y firma**

**Jefe de Departamento**

---

**Nombre y firma**

**Subdirector Académico**

c.c.p.: Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz / Jefe de Servicios Escolares  
Expediente.





ACTA DE CALIFICACIÓN PARA EL INFORME DE AVANCE

NOMBRE

PROGRAMA

TEMA Y/O TITULO

DESPUÉS DE REVISAR EL DOCUMENTO No \_\_\_\_ DEL DOCTORANDO, SE ASIGNAN LAS SIGUIENTES CALIFICACIONES CONFORME A LOS CRITERIOS INDICADOS.

Estructura y claridad del documento

Amplitud y actualidad de la información utilizada

Grado de avance con respecto AL informe anterior

Nivel técnico empleado en el informe

Asertividad en la explicación de la aportación en el avance

Nivel de propuesta de las actividades futuras

Apreciación general de la información recibida

PROMEDIO

FECHA \_\_\_\_\_

EL REVISOR

Vo. Bo.

DR.

JEFE DEL DEPTO. DE

NOTAS: Las Calificaciones aceptadas 80, 90, 100 o Insuficiente. Las observaciones dirigidas al alumno favor de hacerlas en la hoja anexa.

Se le solicita por favor enviar original de calificaciones y observaciones a Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz, Jefa del Departamento de Servicios Escolares.

- Para agilizar el proceso de calificaciones, favor de enviar por fax al número 01(777) 312 24 34 y/o correo electrónico a (olivia@cenidet.edu.mx)



ACTA DE PRESENTACION DEL SEMINARIO PREDOCTORAL

**NOMBRE**

---

**PROGRAMA**

---

**TEMA Y/O TITULO**

---

---

**LOS MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORIAL ABAJO FIRMANTES, MEDIANTE CONSENSO POSTERIOR A LA PRESENTACION, HAN DECIDIDO OTORGAR EL SIGUIENTE RESULTADO (\*)**

---

*ASESOR*

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

*CO-ASESOR*

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

*REVISORES*

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

---

NOMBRE

FIRMA

PROCEDENCIA

NOMBRE

FIRMA

PROCEDENCIA

Vo. Bo.

DR.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE

FECHA:

c.c.p.: Servicios Escolares

**NOTAS: *LOS RESULTADOS POSIBLES SON:  
ACEPTADO, ACEPTADO CON MODIFICACIONES, APLAZADO O RECHAZADO  
Las observaciones dirigidas al alumno favor de hacerlas en la hoja anexa.***

**NOMBRE DEL ALUMNO**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS**

**TEMA Y/ O TITULO**

**FECHA**

**COMENTARIOS DE LA PRESENTACION:**

**FIRMAS**

**Vo. Bo.**

**DR,  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE**

c.c.p,- Servicios Escolares

ACTA DE CALIFICACIÓN PARA EL SEMINARIO PREDOCTORAL

NOMBRE \_\_\_\_\_

PROGRAMA \_\_\_\_\_

TEMA Y/O TITULO \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DESPUÉS DE REVISAR EL DOCUMENTO No \_\_\_\_\_ DEL DOCTORANDO, SE ASIGNAN LAS SIGUIENTES CALIFICACIONES CONFORME A LOS CRITERIOS INDICADOS.

Estructura y claridad del documento

Amplitud y actualidad de la información utilizada

Grado de Originalidad del informe

Nivel técnico empleado en el informe

Asertividad en la explicación de la aportación en el avance

Nivel de propuesta de las actividades futuras

Apreciación general de la información recibida

PROMEDIO

FECHA \_\_\_\_\_

EL REVISOR

Vo. Bo.

\_\_\_\_\_

DR.

JEFE DEL DEPTO. DE

NOTAS: Las Calificaciones aceptadas 80, 90, 100 o Insuficiente. Las observaciones dirigidas al alumno favor de hacerlas en la hoja anexa.

Se le solicita por favor enviar original de calificaciones y observaciones a Lic. Rosa Olivia Maquinay Díaz, Jefa del Departamento de Servicios Escolares.

- Para agilizar el proceso de calificaciones, favor de enviar por fax al número 01(73) 12 24 34 y/o correo electrónico a (olivia@cenidet.edu.mx)

ACTA DE PRESENTACION DE AVANCE

**NOMBRE**

---

**PROGRAMA**

---

**TEMA Y/O TITULO**

---

---

**LOS MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORIAL ABAJO FIRMANTES, MEDIANTE CONSENSO POSTERIOR A LA PRESENTACION, HAN DECIDIDO OTORGAR EL SIGUIENTE RESULTADO (\*)**

---

*ASESOR*

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

*CO-ASESOR*

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

*REVISORES*

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

**NOMBRE**

---

**FIRMA**

---

**PROCEDENCIA**

---

---

NOMBRE

FIRMA

PROCEDENCIA

NOMBRE

FIRMA

PROCEDENCIA

Vo. Bo.

---

DR.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE

FECHA:

c.c.p.: Servicios Escolares

**NOTAS: *LOS RESULTADOS POSIBLES SON:  
ACEPTADO, ACEPTADO CON MODIFICACIONES, APLAZADO O RECHAZADO  
Las observaciones dirigidas al alumno favor de hacerlas en la hoja anexa.***

