



Opciones de Titulación en la División de Ingeniería Eléctrica



El presente documento presenta la descripción de las opciones de titulación en la División de Ingeniería Eléctrica (DIE).

1. Titulación mediante Tesis o Tesina

En esta opción el alumno debe desarrollar ya sea una tesis individual o grupal (máximo 5 integrantes) o una tesina individual. El trabajo deberá contar con un director que será algún académico de la UNAM. Los temas de tesis o tesina deberán ser aprobados por el Comité de Titulación de la DIE. Una vez concluida la tesis o la tesina, el alumno será evaluado por un jurado formado por cinco sinodales en un examen profesional mediante una réplica oral sobre el tema de tesis o tesina desarrollado.

2. Titulación por Actividad de Investigación

En esta modalidad de titulación el alumno deberá integrarse a algún proyecto de investigación cuando menos por seis meses para realizar actividades de investigación. Los proyectos de investigación deberán ser aprobados por el Comité de Titulación de la DIE. Como resultado de la participación en el proyecto, el alumno deberá entregar un trabajo escrito que puede ser una tesis, una tesina o un artículo académico aceptado en alguna revista arbitrada. El alumno será evaluado por un jurado formado por cinco sinodales en un examen profesional mediante una réplica oral sobre el tema de investigación desarrollado.

3. Titulación por Seminario de Tesis o Tesina

Los alumnos que elijan esta opción deberán inscribir una asignatura denominada "Seminario de Titulación". Durante el semestre que cursen dicha asignatura, los alumnos desarrollarán un tema que previamente debió haber sido aceptado por el Comité de Titulación de la DIE. Esta materia será evaluada mediante un trabajo final, el cual deberá ser aprobado por el titular del seminario. Al terminar el semestre, el alumno será evaluado por un jurado formado por cinco sinodales en un examen profesional mediante una réplica oral sobre el tema del trabajo final desarrollado en el seminario.

4. Titulación mediante Examen General de Conocimientos

El alumno deberá presentar un examen escrito que evalúe el nivel general de conocimientos del estudiante así como su capacidad de aplicarlos en los temas de la carrera que cursó. Este examen puede ser interno o externo. En el caso externo puede ser con reconocimiento nacional o internacional. El alumno que opte por esta opción no deberá presentar trabajo escrito ni réplica oral.

5. Titulación por Alto Nivel Académico

Para cumplir con los requisitos de esta modalidad de titulación el alumno deberá haber cubierto la totalidad de los créditos de su plan de estudios en el periodo establecido en el mismo, así como no haber reprobado materia alguna y tener al menos 9.5 de promedio.

6. Titulación por Trabajo Profesional

El alumno que elija esta modalidad deberá comprobar que ha trabajado cuando menos seis meses en alguna actividad relacionada con la carrera. Asimismo deberá elaborar un informe escrito que demuestre su dominio de capacidades y competencias profesionales. Este informe requiere ser avalado por un responsable académico que puede ser un profesor de la Facultad. El alumno será evaluado por un jurado formado por cinco sinodales en un examen profesional mediante una réplica oral sobre el tema del informe escrito.

7. Titulación por Estudios de Posgrado

En esta modalidad el alumno deberá ingresar a una especialización, a una maestría o a un doctorado en la UNAM. El Comité de Titulación de la DIE determinará la pertinencia del posgrado seleccionado. El alumno deberá cursar el primer semestre con una carga de tiempo completo y acreditar todas las materias con un promedio mínimo de 8.

8. Titulación por Ampliación y Profundización de Conocimientos

Existen dos alternativas para esta modalidad.

Alternativa 1

Para optar por esta alternativa se requiere tener un promedio mínimo de 8.5 y tener el 100% de los créditos de la carrera. El alumno deberá cursar un semestre adicional de la misma licenciatura o de otra afín impartida por la UNAM. Las asignaturas adicionales deberán ser aprobadas por el Comité de Titulación de la DIE y la suma de los créditos de dichas asignaturas deberán ser cuando menos el 10% de los créditos totales de la carrera. El alumno deberá aprobar todas las asignaturas adicionales con un promedio mínimo de 9 durante un semestre lectivo. De no cumplir con estos requisitos, el alumno no podrá optar nuevamente por esta modalidad de titulación.

Alternativa 2

Para esta opción no se solicita el requisito de promedio mínimo y se puede registrar la opción cuando el alumno tenga cuando menos el 50% de créditos de la carrera. El alumno deberá acreditar cursos y diplomados impartidos por la UNAM que sean afines a su carrera con una duración conjunta de cuando menos 240 horas. Los cursos y diplomados deberán ser aprobados por el Comité de Titulación de la DIE.

9. Titulación por Servicio Social

Esta modalidad está dirigida a alumnos que hayan realizado el servicio social en un tema relacionado con su carrera y que tenga como objeto extender los beneficios de la ciencia y la técnica a la sociedad, así como consolidar la formación académica y la capacitación profesional del prestador. El alumno deberá escribir una tesina y será evaluado por un jurado formado por cinco sinodales en un examen profesional mediante una réplica oral sobre el tema desarrollado en su servicio social.

10. Titulación por Apoyo a la Docencia

Consistirá en la elaboración de material didáctico para apoyo específico a una o varias asignaturas o actividades académicas de los planes de estudio de las licenciaturas que se imparten en la Facultad de Ingeniería.

Para optar por esta opción, se entenderá como Material Didáctico: libro de texto, material para prácticas, cuadernos, apuntes, software, bases de datos, programas de cómputo, videos, materiales multimedia, prototipos, modelos, u otros productos que apoyen las actividades de aprendizaje de alguna de las asignaturas de los planes de estudio que se imparten en la Facultad de Ingeniería; desarrollado bajo la dirección de un académico adscrito a la UNAM, quien fungirá como tutor del alumno. El alumno deberá ser evaluado por un jurado formado por cinco sinodales en un examen profesional mediante una réplica oral sobre el material didáctico desarrollado.

Cuadro comparativo de las opciones de titulación

Modalidad	Trabajo Escrito	Promedio Mínimo	Réplica Oral	Acumulación de Tiempo	Otros Productos
Tesis o tesina	Tesis, Tesina	No	Si	No	No
Investigación	Tesis, Tesina, Artículo	No	Si	≥ 6 meses	No
Seminario	Trabajo final	No	Si	No	No
Examen General	No	No	No	No	Examen escrito
Alto Nivel	No	≥ 9.5	No	No	No
Trabajo Profesional	Informe	No	Si	≥ 6 meses	No
Estudios de Posgrado*	No	≥ 8 en el primer semestre del posgrado	No	No	No
Ampliación (Alternativa 1)*	No	≥ 8.5 en la carrera, ≥ 9 en las materias adicionales	No	No	No
Ampliación (Alternativa 2)	No	No	No	≥ 240 horas	No
Servicio Social	Tesina	No	Si	No	No
Apoyo a la Docencia	Depende del producto	No	Si	No	Si

Preguntas Frecuentes

1. ¿Cuál es la mejor forma de titulación?

La mejor forma de titulación es la que mejor se adapte a tus necesidades o a tus intereses. Todas las opciones cumplen con el objetivo de que obtengas tu título profesional. Fueron pensadas en aprovechar las diferentes circunstancias por las que puedes atravesar o en ampliar algún interés que tengas para continuar con tu desarrollo profesional. Tomando en cuenta la diversidad de situaciones e intereses de los estudiantes es que se han planteado estas diez opciones. Va a depender de ti que elijas la que más te convenga.

2. ¿Cómo le hago para encontrar tema de tesis?

La mayoría de los académicos de la UNAM están interesados en dirigir tesis en su área de especialidad. Existe la percepción de que las tesis solo se desarrollan en los centros o institutos donde se hace investigación. Esta percepción no es correcta dado que la tesis se puede desarrollar con cualquier académico cuya área de especialidad te interese. El único requisito es que sea un académico de la UNAM. Entonces la primera aproximación para encontrar tema es que te acerques con tus profesores y les preguntes si es que tienen temas de tesis o que te recomienden a alguien más que esté trabajando en tus temas de interés. En la Facultad de Ingeniería, así como en las demás facultades, centros o institutos de la UNAM hay muchos profesores o investigadores que estarán muy felices de que los busques para iniciar tu trabajo de tesis.

3. ¿Si me urge titularme, cuál es la opción más rápida?

La respuesta depende de tu situación personal. Si tienes más del 50% de créditos en la carrera puedes aplicar a alguna de las opciones que te permiten ir avanzando en tu proceso de titulación para que una vez que concluyas tus créditos puedas titularte inmediatamente. Las opciones que tienen esta característica son Tesis o tesina, Investigación, Trabajo profesional, Ampliación de conocimientos (alternativa 2), Servicio social y Apoyo a la docencia. Sin embargo, las demás opciones no tienen porque ser tardadas si planeas con tiempo la forma en cómo te vas a titular.

4. ¿Debo de presentar réplica oral en todas las modalidades de titulación?

En algunas modalidades no es necesario presentar réplica oral. Estas opciones son: Examen general de conocimientos, Alto nivel académico, Estudios de posgrado y Ampliación de conocimientos en sus dos alternativas. Si por alguna razón te dan pánico las presentaciones orales, puedes elegir alguna de las modalidades donde no se soliciten.

5. ¿Puedo cambiar la modalidad de titulación, el tema de tesis o el asesor?

Si, es posible cambiar tanto la modalidad de titulación, el tema de tesis o el asesor. Es muy importante que tengas la certeza de que solo tú defines la forma de titularte. Si por alguna razón piensas que te equivocaste en elegir la modalidad, el tema de tesis o el asesor, no vas a encontrar trabas administrativas si en algún momento decides hacer un cambio.

6. ¿Qué diferencia hay entre una tesis y una tesina?

En pocas palabras la principal diferencia es el nivel de profundidad. Ambas incluyen los mismos puntos, solo que en la tesis se analizan de forma más exhaustiva. Sin embargo, para efectos prácticos tanto la tesis como la tesina son trabajos escritos donde reportas el trabajo que te permitirá obtener tu título de licenciatura con la profundidad que tú junto con tu asesor decidan.

7. ¿Qué es el informe profesional en la modalidad de titulación por trabajo profesional?

Como su nombre lo dice es un informe, no es ni tesis ni tesina. Es un documento técnico que demuestra que cuentas con la experiencia profesional para comunicar a otros profesionales de tu área lo que has realizado en el campo laboral. Existe una guía con los puntos que debes incluir, la cual la puedes solicitar a tu coordinador de carrera.

8. ¿Qué pasa si ya realicé el servicio social y me doy cuenta que puedo aprovecharlo como opción de titulación?

Todas las opciones tienen la característica de que pueden ser aplicadas de forma retroactiva. Si ya desarrollaste el servicio social y éste cumplió con los requisitos puedes aprovecharlo como forma de titulación. En esta opción deberás escribir una tesina sobre el trabajo desarrollado en tu servicio social y solicitar al Comité de titulación que se te tome en cuenta de forma retroactiva.

9. ¿En dónde puedo encontrar el listado de diplomados y cursos aprobados para la opción de ampliación de conocimientos?

Los diplomados y cursos aprobados de las carreras de computación, eléctrica-electrónica y telecomunicaciones los podrás encontrar en la siguiente dirección <http://profesores.fi-b.unam.mx/normaelva/titulacion.html> . Sin embargo, si existe algún diplomado o curso de la UNAM que no está incluido en ese listado entonces puedes proponerlo y si cumple con los requisitos se te puede aprobar.

10. ¿En caso de tener alguna duda, con quién puedo acudir?

Los coordinadores de carrera están muy interesados en que puedas obtener tu título profesional y están en la mejor disposición de aclarar cualquier duda, por pequeña que parezca. La información de contacto es la siguiente:

Ingeniería en Computación

M. en I. Norma Elva Chávez Rodríguez

normaelvacr@gmail.com

56-22-30-67

Ingeniería Eléctrica-Electrónica

Dr. José Ismael Martínez López

coordinacionelec@gmail.com

56-22-31-00 ext 102

Ingeniería en Telecomunicaciones

M. en I. Juventino Cuellar González

juve97@fi-b.unam.mx

56-22-30-62