

## Procedimiento para la presentación y aprobación de la Propuesta de Proyecto Terminal de la Licenciatura en Ingeniería Física de la UAM-Azcapotzalco

Con la finalidad de homologar criterios y garantizar la calidad de las propuestas, este documento describe los pasos necesarios para inscribir las UEA Proyecto Terminal de Ingeniería Física.

La UEA Proyecto Terminal de Ingeniería Física I y II, tiene como objetivos:

1. Integrar conocimientos adquiridos en distintas unidades de enseñanza aprendizaje.
2. Aplicar estos conocimientos a la resolución de un problema específico de nivel profesional en alguna área de la carrera respectiva.
3. Elaborar por escrito una comunicación técnica en la que se describa el desarrollo del proyecto realizado y se señalen los resultados.

Las modalidad de evaluación consiste en la redacción de un informe relacionado con el siguiente tipo de experiencias:

- reporte de trabajo de campo
- prácticas en laboratorios industriales
- extensión de prácticas profesionales
- estancias industriales
- reporte de experiencia profesional
- estancias en centros de investigación
- cursos de certificación

**Para que los alumnos de ingeniería física puedan alcanzar los objetivos de esta UEA, será necesario realizar una intensa planeación que permita que su desempeño sea el esperado. Con tal fin los alumnos prepararán su propuesta de trabajo y la someterán a la consideración del Comité de Estudios durante el trimestre previo a su realización.** Este trabajo se desarrollará en la UEA Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Física, la cual es prerrequisito de los proyectos terminales.

Los presentes lineamientos, dirigidos a alumnos y asesores deberán servir de guía para la planeación, seguimiento y evaluación de los alumnos de proyecto terminal.

### Procedimiento

1. **El alumno entregará al Coordinador original y cinco copias de la propuesta (con el formato descrito más adelante).** Lo anterior siempre y cuando se encuentre cursando o haya aprobado la UEA Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Física.
2. **El Comité de Estudios revisará las propuestas de proyecto terminal las semanas 5 y 9 de cada trimestre,** por lo que los alumnos podrán presentar sus propuestas hasta el viernes de la cuarta y de la octava semana de cada trimestre (**refiérase al cuadro 1**). En cada período de revisión, el Comité de Estudios analizará la propuesta y emitirá sus comentarios, o aprobará la realización del proyecto. En caso de que el Comité haga comentarios a la propuesta presentada, el Coordinador entregará estos comentarios durante la semana 6 para

el primer período de revisión, y durante la semana 10 para el segundo período. El alumno acudirá personalmente a la coordinación para conocer la respuesta a su propuesta. Los resultados posibles de la revisión de la propuesta de proyecto terminal son:

- A. Aprobada sin comentarios
- B. Aprobada con comentarios
- C. Requiere nueva revisión del Comité
- D. Rechazada

En el caso A, el alumno recibirá la forma PT-01 para ser llenada y recabar las firmas, como se indica más adelante en este documento.

En los casos B y C, el alumno discutirá con su asesor los cuestionamientos hechos por el Comité, responderá a las indicaciones hechas y entregará al Coordinador, según sea el caso, una carta de aclaraciones (caso B), o la propuesta corregida atendiendo los comentarios hechos por el Comité de Estudios (caso C). En ambos casos, el alumno deberá anexar, en una hoja, la síntesis de sus respuestas a los comentarios realizados por el Comité. El Coordinador (o alguno de los integrantes del Comité) revisará la nueva propuesta y verificará que los comentarios del Comité han sido respondidos satisfactoriamente. Cuando la propuesta se haya corregido de acuerdo con las indicaciones del Comité, ésta será aprobada por el Coordinador. En caso de persistir las dudas, la propuesta se le regresará nuevamente al alumno, para que realice las modificaciones pertinentes.

3. **Una vez que la propuesta de proyecto terminal ha sido aprobada**, el alumno llenará a máquina el formato PT-01 que es un resumen que contiene los datos más importantes del proyecto, y recabará las firmas del asesor y del Coordinador de Estudios. La forma esta disponible en la página electrónica de la carrera. **La forma PT-01 es individual, por lo que en proyectos donde participe más de un alumno, cada uno deberá elaborar su propia forma PT-01 y recabar las firmas correspondientes.**

**Cuadro 1.** Calendario para presentación de propuestas de proyecto terminal

Evento	1 <sup>er</sup> período de revisión	2 <sup>o</sup> período de revisión
Presentación de propuesta	Hasta viernes semana 4	Hasta viernes semana 8
Revisión de propuesta por el Comité	Semana 5	Semana 9
Entrega de comentarios por el Coordinador	Semana 6	Semana 10
Adecuación de la propuesta	Semana 7 hasta semana 11	Semana 11
Aprobación de propuesta	Hasta semana 12	Semana 12

### Aspectos a considerar en la elaboración de la propuesta de proyecto terminal

*El alumno y su asesor* deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos al elaborar la propuesta de proyecto terminal:

1. La Propuesta se redacta entre el asesor(s) y el alumno(s) con base a las recomendaciones por el Comité de Estudios en este procedimiento.

2. El tema a desarrollar en el proyecto deberá estar estrechamente relacionado con el perfil de un alumno egresado de la Licenciatura en Ingeniería Física.
3. Debe haber congruencia entre las actividades a realizar y el tiempo dedicado a la uua el cual es de 9 horas/semana/trimestre.
4. El perfil profesional y académico del asesor deberá ser acorde a la temática del proyecto que se desea desarrollar.

La propuesta a presentar deberá contener, al menos, los siguientes apartados:

1. **Portada.** Indicará los datos generales, tales como título del proyecto el cual deberá rescatar la idea fundamental del trabajo a realizar, nombre, firma y matrícula del (los) alumno(s) que realizará(n) el proyecto, nombre y firma del asesor, anotando su adscripción y número económico. Si fuera necesaria asesoría externa, también incluir nombre, firma, lugar de trabajo y cargo del asesor externo (ver también apartado *documentos complementarios*). Incluya direcciones electrónicas y teléfonos de todos los involucrados.
2. **Objetivos, general y específicos.** Describirá las metas globales y específicas del proyecto. Serán redactados de manera que permitan orientar los comentarios del Comité sobre los alcances del trabajo a realizar.
3. **Antecedentes del proyecto.** Describirá el estado del arte del proyecto que se propone haciendo mención de los trabajos que se consideren más importantes como antecedentes.
4. **Justificación del proyecto.** Expondrá la importancia y novedad del proyecto así como las razones técnicas y académicas por las que se desea realizar.
5. **Descripción técnica y plan de trabajo.** Explicará las distintas etapas del proyecto de manera que cualquier persona con formación científico-técnica, sin ser necesariamente experto en el campo del proyecto que se propone, pueda percatarse de la naturaleza del trabajo a realizar. Se recomienda que dicha explicación sea acompañada de un diagrama de flujo en el que puedan identificarse las actividades o etapas más relevantes del proyecto. La descripción deberá ser suficiente para que el Comité pueda evaluar si el proyecto es realizable en el tiempo y con los recursos que se le destinarán. La descripción técnica no deberá ser un simple listado de las actividades a realizar, sino que deberá proporcionar los elementos suficientes para que el Comité valore la factibilidad de realización del proyecto propuesto.
6. **Cronograma de actividades.** Deberá incluir las actividades a realizar en los dos trimestres que contempla la ejecución del proyecto terminal. Si para la realización del proyecto fuera necesario el trabajo de más de un alumno, será necesario indicar las actividades a realizar por cada uno de ellos. En ambos casos la información deberá presentarse organizada por semanas.
7. **Referencias** (se incluye exclusivamente la bibliografía citada).

Las citas bibliográficas que se incluyan en el cuerpo de la propuesta de proyecto terminal deberán realizarse con el sistema de autor y fecha, en donde se escribe entre paréntesis el nombre del autor principal y el año de publicación.

Las fichas bibliográficas completas se ordenarán alfabéticamente al final de la propuesta en la sección Referencias de acuerdo a los formatos estándares.

## Documentos complementarios.

Para proyectos que requieren recursos (internos o externos) o que se realizarán fuera de la institución, la propuesta deberá contener las cartas compromiso y de aceptación correspondientes.

- Si el proyecto requiere de recursos de alguno de los Departamentos de la División, anexar una carta compromiso firmada por el Jefe de Departamento correspondiente.
- Si el proyecto requiere recursos externos, anexar una carta compromiso firmada por el responsable del financiamiento.
- Si fuera necesario realizar el Proyecto fuera de la UAM, se deberá anexar una carta de aceptación de la institución o empresa correspondiente.
- Todos aquellos que de manera particular requiera el Comité de Estudios para verificar la autenticidad de la información, por ejemplo, en el caso de reportar experiencia profesional .

## Notas importantes.

- El número de alumnos y asesores deberá estar plenamente justificado por el tipo, complejidad y volumen del trabajo a realizar. En el caso de proyectos a realizar fuera de la UAM se recomienda para el proyecto un solo asesor interno y uno externo.
- Nuevamente se hace hincapié en el hecho de que debe haber congruencia entre las actividades a realizar y el tiempo dedicado a la uea el cual es de 9 horas/semana/trimestre por cada proyecto.
- El alumno entregará una copia de la forma de registro PT-01 aprobada a: la Coordinación de Estudios, al Asesor, la Coordinación de Sistemas Escolares, y al Departamento de adscripción del asesor y una copia la conservará el alumno.
- Es muy importante conservar la copia del formato PT-01 aprobado, ya que deberá presentarse cada vez que se solicite inscripción a la uea: Proyecto Terminal I, y II.
- Si un alumno tiene ya aprobada la propuesta de Proyecto Terminal y desea cambiar de proyecto, deberá solicitarlo por escrito al Comité de Estudios. La solicitud deberá entregarse junto con la nueva propuesta que deberá ser elaborada de acuerdo con estos lineamientos, y será nuevamente evaluada por el Comité de estudios siguiendo el procedimiento para el registro de Proyecto Terminal.

## Indicaciones aplicables cuando el proyecto terminal ha sido concluido

- Una vez concluido el Proyecto Terminal I el alumno deberá llenar a máquina el formato PT-02 para que su asesor le asigne la calificación y entregarla al Coordinador oportunamente (máximo en la fecha y hora publicada para la realización de la evaluación global) para que éste, a su vez, asiente la calificación en el acta correspondiente.
- Para el caso del Proyecto Terminal II además de la forma PT-02, deberán entregarse dos copias del informe de Proyecto Terminal (de lo contrario no se asentará la calificación en el acta de evaluación correspondiente, máximo en la fecha y hora publicada para la realización de la evaluación global). Las dos copias del informe del proyecto terminal deberán entregarse en formato electrónico (disco compacto), en archivos con formato PDF o DOC debidamente organizados y ligados para realizar búsquedas. Una de las copias será retenida por la Coordinación y el segundo será regresado al alumno para que éste lo haga llegar a las oficinas de

la COSEI. El alumno es responsable de entregar, si se le requiere, ejemplares a otras instancias (por ejemplo, asesor(es), departamentos, etc.)

- En el caso del Proyecto Terminal II, el formato PT-02 se entregará en original y tres copias. El Coordinador conservará el original y una copia (para archivo del alumno y Secretaría Académica respectivamente). El alumno entregará copia al asesor y conservará la última como acuse.