

---

---

---

## LINEAMIENTOS PARA LA AUTORIZACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN LAS LICENCIATURAS DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA



Aprobados por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería en su sesión 529 ordinaria, celebrada el 31 de enero de 2014, por acuerdo 529.4.5.1 Cancelan y sustituyen a los lineamientos aprobados por acuerdos 92.7.2 del 05 de Diciembre de 1985

## Tabla de Contenido

Marco de Referencia .....	3
Objetivos del Proyecto de Integración .....	4
Modalidades para realizar el Proyecto de Integración.....	4
Procedimiento de autorización .....	5
Resolución .....	7
Inscripción .....	8
Desarrollo del proyecto.....	8
Cancelación del proyecto.....	8
Cambio de asesor .....	9
Evaluación .....	9

# LINEAMIENTOS PARA LA AUTORIZACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN LAS LICENCIATURAS DE LA DIVISIÓN DE CIENCIA BÁSICAS E INGENIERÍA

---

## Marco de Referencia

En las sesiones 355, 357 y 360 del Colegio Académico realizadas el 28 de febrero, 2 y 23 de abril de 2013, respectivamente, se aprobaron las modificaciones a los planes y programas de estudio de las licenciaturas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI). En estas modificaciones se introdujeron las Unidades de Enseñanza Aprendizaje de Proyecto de Integración, como parte fundamental del tronco de integración de las 10 licenciaturas.

Una de las consideraciones que estuvo presente en el planteamiento de las modificaciones a los planes y programas de estudio fue la de homologar la estructura y otros aspectos importantes de los Planes de las licenciaturas de la DCBI. Todos los planes de estudio vigentes hasta el trimestre 13-P, incluían como UEA el Proyecto terminal, sin embargo el número de créditos, UEA involucradas y la existencia o no de un seminario de proyecto terminal, variaba de una licenciatura a otra. En los planes vigentes a partir del trimestre 13-O, todas las licenciaturas poseen un seminario de Proyecto de Integración, con requisitos análogos y en todas se incluye una UEA de Proyecto de Integración I obligatoria de 18 créditos y otras UEA optativas que están asociadas al Proyecto de Integración, de forma que los proyectos pueden tener un alcance mayor al equivalente a un trimestre de medio tiempo de dedicación. Por otra parte, se introducen cuatro modalidades para realizar el proyecto terminal, entre las que se encuentra la experiencia profesional, que ya se contemplaba en los planes de estudios vigentes hasta el 13-P de dos de las licenciaturas.

Los presentes lineamientos tienen por objeto normar los procedimientos de autorización y acreditación del Proyecto de Integración. Por lo que respecta a la autorización el Comité de Estudios juega un papel primordial, en cuanto a la acreditación, en forma análoga al proyecto terminal, se conservó la autonomía del asesor del proyecto para otorgar la calificación al alumno.

## Objetivos del Proyecto de Integración

- Integrar conocimientos adquiridos en distintas unidades de enseñanza aprendizaje del plan de estudios, mediante su aplicación a la resolución de un problema específico de nivel profesional, al desarrollo de una investigación o a través del ejercicio profesional.
- Aplicar de manera sistemática, gradual e integral las competencias básicas de investigación, así como los conocimientos científico-técnicos y complementarios adquiridos en la formación universitaria para desarrollar el Proyecto de Integración, conforme a lo autorizado por el Comité de Estudios y la modalidad elegida (proyecto tecnológico, proyecto de investigación, estancia profesional o experiencia profesional).
- Elaborar por escrito una comunicación técnica, denominada "Reporte de Proyecto de Integración", en la que se describa el desarrollo del proyecto realizado y se señalen los resultados obtenidos o la experiencia adquirida en el ejercicio profesional.

## Modalidades para realizar el Proyecto de Integración

- **Proyecto Tecnológico.** Consiste en la aplicación de conocimientos teórico-prácticos para desarrollar dispositivos tecnológicos, programas de cómputo, procesos o metodologías que contribuyan a la solución de problemas específicos afines al perfil de egreso de la licenciatura en la que se encuentra inscrito el alumno.
- **Proyecto de Investigación.** Consiste en la realización de trabajo experimental o teórico para aplicar o desarrollar métodos, técnicas, procedimientos, experimentos o modelos, que contribuyan al avance de una investigación en el campo de la licenciatura en la que el alumno se encuentra inscrito. La investigación se podrá realizar en un laboratorio u otra instalación dentro o fuera de la UAM.
- **Estancia Profesional.** Consiste en la realización de una estancia en una organización, empresa o industria realizando actividades que le permitan desarrollar dispositivos tecnológicos, programas de cómputo, procesos o metodologías en un proyecto específico en las que se apliquen conocimientos y habilidades afines a la licenciatura en la que el alumno se encuentra inscrito.
- **Experiencia Profesional.** Consiste en el reconocimiento del ejercicio profesional comprobable realizada por el alumno, por al menos un año en la misma organización, empresa o industria. En el ejercicio profesional debió haber aplicado conocimientos y habilidades afines al perfil de egreso de la licenciatura en la que el alumno se encuentra inscrito.

## Procedimiento de autorización

### Presentación de la propuesta

- a) **Para las modalidades de Proyecto Tecnológico, Proyecto de Investigación y de Estancia Profesional**, a más tardar en la octava semana del trimestre lectivo, el alumno presentará al Comité de Estudios, a través del Coordinador de Licenciatura, una propuesta de Proyecto de Integración elaborada bajo la dirección de su(s) asesor(es) y en su caso co-asesor<sup>1</sup> que contenga como mínimo los siguientes elementos:

Portada:

- Licenciatura
- Nombre del Proyecto
- Modalidad: Proyecto Tecnológico, Proyecto de Investigación o Estancia Profesional
- Versión: Primera, Segunda, etc.
- Trimestre Lectivo
- Datos del Alumno: Nombre, matrícula, correo electrónico y firma
- Datos del (los) Asesor(es) y, en su caso Co-asesor: (nombre, categoría y nivel académico, departamento de adscripción, correo electrónico y firma; para la modalidad de Estancia Profesional: datos del jefe directo o responsable legal de la empresa: nombre, puesto, correo electrónico y firma)
- Fecha en que se somete la propuesta

Declaratoria

El texto de la declaratoria deberá ser el siguiente:

En caso de que el Comité de Estudios de la Licenciatura en (Indicar nombre de la licenciatura) apruebe la realización de la presente propuesta, otorgamos nuestra autorización para su publicación en la página de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Nombre y firma del alumno, asesor(es) y en su caso co-asesor.

Desarrollo de la propuesta

- Introducción
- Antecedentes
- Justificación
- Objetivos: Objetivo general y objetivos particulares
- Metodología o Descripción Técnica

---

<sup>1</sup>Para ser asesor de Proyecto de Integración se requiere ser profesor definitivo de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería con categoría de asociado o titular y no estar gozando de periodo sabático. Para ser co-asesor es suficiente contar con título de licenciatura.

- Cronograma de actividades. Si el Proyecto de Integración comprende más de una UEA, señalar las actividades que correspondan a cada una de ellas.
- Entregables: Enumerar los productos que deberá entregar el alumno al concluir el proyecto, tales como planos, diagramas, programas de cómputo, prototipos y bitácora de trabajo.
- Referencias Bibliográficas
- Apéndices (en caso de ser necesarios)

En caso de necesitar recursos internos o externos, indicar el origen de éstos y anexar la autorización correspondiente o carta compromiso respectiva.

- b) **Para la modalidad de Experiencia Profesional** el alumno presentará al Comité de Estudios, a más tardar en la cuarta semana del trimestre lectivo, una propuesta de Proyecto de Integración, que contenga como mínimo los siguientes elementos:

Portada:

- Licenciatura
- Nombre del Proyecto
- Modalidad: Experiencia Profesional
- Versión: (Primera, Segunda, etc.)
- Trimestre Lectivo
- Datos del Alumno: (nombre, matrícula, correo electrónico y firma)
- Datos de la empresa: (nombre, departamento o sección en la que laboró)
- Datos del jefe directo o responsable legal de la empresa: (nombre, puesto, correo electrónico y firma)

Declaratoria

El texto de la declaratoria deberá ser el siguiente:

En caso de que el Comité de Estudios de la Licenciatura en (Indicar nombre de la licenciatura) apruebe la realización de la presente propuesta, otorgamos nuestra autorización para su publicación en la página de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Nombre y firma del alumno, responsable legal de la empresa o jefe inmediato del alumno.

## Desarrollo de la propuesta

- Resumen Ejecutivo que contenga:
  - Descripción de la empresa y actividades a las que se dedica
  - Departamento o sección en la que labora el alumno
  - Descripción técnica de las actividades asociadas al puesto
  - Relación de proyectos en los que ha participado el alumno en la cual se incluya la descripción técnica del trabajo realizado y responsabilidad
- Apéndices

El alumno deberá adjuntar la documentación probatoria de la actividad profesional: copia del contrato de empleo que especifique fecha de inicio y término, constancia laboral que indique antigüedad en el puesto, recibos de honorarios o salariales y los documentos que considere pertinentes.

## Resolución

El Comité de Estudios analizará las propuestas de Proyecto de Integración y, si lo estima conveniente, solicitará una presentación oral de la propuesta o una entrevista con el alumno.

La resolución se notificará al alumno a través del Coordinador de Estudios, durante las semanas 5 a 8 del trimestre, para la modalidad de experiencia profesional y de la semana 9 al último día de clases del trimestre, para las otras modalidades.

Una vez aprobada la propuesta, el alumno llenará el formato de autorización de inscripción a Proyecto de Integración, **PI-A**. En las modalidades de Proyecto Tecnológico, Proyecto de Investigación y Estancia Profesional, se señalará a qué unidades de enseñanza-aprendizaje asociadas al Proyecto de Integración se autoriza la inscripción del alumno y la vigencia de dicha autorización.

En las modalidades de Proyecto Tecnológico, Proyecto de Investigación y Estancia Profesional, la vigencia de la autorización de la propuesta será de dos trimestres cuando el proyecto conste de una sola UEA y de tres trimestres cuando el proyecto se realice en dos o más UEA.

Si el Proyecto de Integración se realiza bajo la modalidad de Experiencia Profesional, únicamente se autorizará la inscripción al Proyecto de Integración I y la vigencia de autorización será de un trimestre.

Cuando a juicio del Comité de Estudios medien circunstancias tales que se requiera de una aprobación extraordinaria de solicitudes, el Comité sesionará para tal efecto y resolverá lo conducente.

Las UEA asociadas al Proyecto de Integración se presentan en la siguiente tabla, en la que se indica su carácter obligatorio u optativo y los créditos correspondientes:

UEA	Tipo	Créditos
Proyecto de Integración I	Obligatorio	18
Proyecto de Integración II	Optativo	18
Introducción al Trabajo de Investigación	Optativo	6
Trabajo de Investigación	Optativo	9

El alumno recabará las firmas y sellos necesarios y entregará el original del formato **PI-A** en la Coordinación de Sistemas Escolares para su registro y copias con el sello de recepción de Sistemas Escolares a su(s) asesor(es) y al Coordinador de Estudios.

## Inscripción

El alumno podrá realizar su inscripción a la(s) UEA autorizada(s), en los períodos señalados para tal efecto por la Coordinación de Sistemas Escolares, si el registro del formato **PI-A** se realiza a más tardar el último día programado para evaluaciones globales y la autorización está vigente.

## Desarrollo del Proyecto

El alumno desarrollará el Proyecto de Integración, en las modalidades de Proyecto Tecnológico, Proyecto de Investigación y Estancia Profesional, de conformidad con la propuesta de Proyecto de Integración. En el caso de la modalidad de Experiencia Profesional, el alumno presentará un reporte detallado de conformidad con la propuesta de Proyecto de Integración.

Si durante el desarrollo del proyecto se presentara alguna situación no prevista en la propuesta de Proyecto de Integración, el alumno y su asesor (o en su caso el jefe directo o responsable legal), enviarán una carta al Comité de Estudios para notificar los cambios, los cuales deberán ser evaluados y en su caso aprobados por el Comité de Estudios.

## Cancelación del proyecto

El Proyecto de Integración se cancelará:

- A solicitud expresa del alumno, informando por escrito al Comité de Estudios y al (los) asesor(es).

- b) A solicitud expresa del asesor, informando por escrito al Comité de Estudios, quien notificará al alumno.
- c) Por expiración de la vigencia del proyecto.

La cancelación de un proyecto implica la anulación de la aprobación de la propuesta registrada en un **PI-A**, por lo que el alumno deberá presentar una nueva propuesta. La(s) inscripción(es) realizada(s) a la(s) UEA correspondientes al Proyecto de Integración cancelado se contabilizan como oportunidades para aprobar la UEA, en términos del Artículo 18, fracción VII del Reglamento de Estudios Superiores.

## Cambio de asesor

Se cambiará de asesor:

- a) A solicitud expresa del alumno con el visto bueno del asesor actual y del asesor propuesto, informando por escrito al Comité de Estudios.
- b) A solicitud expresa del asesor con el visto bueno del profesor propuesto como asesor, informando por escrito al Comité de Estudios quien notificará al alumno.

Los alumnos que estén realizando el Proyecto de Integración bajo las modalidades de Estancia Profesional o de Experiencia Profesional, deberán informar por escrito al Comité de Estudios si hay un cambio del jefe o del responsable legal de la empresa.

Los casos no previstos serán resueltos por el Comité de Estudios consultando a las partes involucradas.

## Evaluación

### Requisitos y procedimiento para asentar la calificación en las actas

Cuando el alumno cubra los objetivos planteados en la propuesta del Proyecto de Integración, el asesor asignará la calificación para Proyecto de Integración I y la hará del conocimiento del Coordinador de Estudios mediante el formato de evaluación de Proyecto de Integración, **PI-E**, que deberá entregar a más tardar el día programado para la evaluación global o de recuperación, según sea el caso, para su firma y sello.

La calificación asentada por el asesor debe considerar las modalidades de evaluación contenidas en los programas de estudio aprobados para estas UEA.

En el caso de la modalidad de Experiencia Profesional, el alumno a más tardar el último día hábil de la décima semana del trimestre, entregará el reporte de Proyecto de Integración al Coordinador de Estudios. El Comité de Estudios asignará la calificación del Proyecto de Integración I, mediante el formato **PI-E**,

para que el Coordinador de Estudios asiente la calificación en el acta correspondiente.

Cuando se haya autorizado la inscripción a dos o más UEA asociadas al Proyecto de Integración que se acreditarán en trimestres diferentes, se entregará un reporte parcial al (los) asesor(es) en el que se muestre que se han cubierto los objetivos planteados para la UEA que se va a acreditar. Para asentar la calificación en el acta correspondiente a la UEA asociada al Proyecto de Integración, el (los) asesor(es) deberá(n) notificar al Coordinador de Estudios la calificación obtenida por el alumno, por medio del formato **PI-E** debidamente llenado y firmado. Al reverso del **PI-E** se debe incluir un resumen del reporte parcial de una cuartilla.

Para que el Coordinador de Estudios asiente la calificación en el acta de la UEA de Proyecto de Integración I, será indispensable entregar:

- Original y copias (para los asesores y alumno) del formato **PI-E**, debidamente llenado y firmado por el (los) asesor(es), o en el caso de la modalidad de Experiencia Profesional por el Coordinador de Estudios.
- El reporte final del proyecto en el que se incluyan los entregables comprometidos en la propuesta, en un mismo archivo en formato PDF grabado en un medio óptico (CD, DVD, etc.). El disco y su estuche deberán estar identificados al menos con el nombre del alumno, matrícula, licenciatura, título del proyecto y trimestre de entrega.

El reporte final del Proyecto de Integración, para las modalidades de Proyecto Tecnológico, Proyecto de Investigación y Estancia Profesional, deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

Portada:

Licenciatura, modalidad, título del proyecto, nombre del alumno, matrícula, nombre del (los) asesor(es), trimestre lectivo y fecha.

Resumen

Tabla de contenido, índice de figuras, tablas, diagramas, fotografías, etc.

Introducción, Antecedentes y Justificación

Objetivos

Marco teórico

Desarrollo del proyecto

Resultados

Análisis y discusión de resultados

Conclusiones

Referencias bibliográficas

Apéndices (en caso de ser necesario)

Entregables comprometidos en la propuesta

En la página posterior a la portada se debe incluir la siguiente declaratoria firmada por el asesor o asesores:

*Yo, NOMBRE COMPLETO DEL ASESOR, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.*

Además de la siguiente declaratoria firmada por el alumno o los alumnos que presentan el reporte de proyecto de integración:

*Yo, NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO, doy mi autorización a la Coordinación de Servicios de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, para publicar el presente documento en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.*

El Reporte de Proyecto de Integración, para la modalidad de Experiencia Profesional, deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

Portada:

Licenciatura, modalidad: Experiencia Profesional, título del proyecto, nombre del alumno, matrícula, nombre de la empresa, nombre del jefe directo o responsable legal de la empresa, trimestre lectivo.

Resumen Ejecutivo

Tabla de contenido, índice de figuras, tablas, diagramas, fotografías, etc.

Desarrollo del Proyecto:

Descripción de la empresa y actividades a las que se dedica  
Descripción del departamento o sección  
Descripción técnica de las actividades asociadas al puesto  
Descripción detallada del o de los proyectos en los que se participó, en la cual se incluya la descripción técnica del trabajo realizado y responsabilidad  
Apéndices (en caso de ser necesario)

En la página posterior a la portada, se debe agregar la siguiente declaratoria firmada por el jefe inmediato o representante legal de la empresa:

*Yo, NOMBRE COMPLETO DEL JEFE DIRECTO O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la*

Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.

Además de la siguiente declaratoria firmada por el alumno que presenta el reporte de proyecto de integración:

Yo, NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO, *doy mi autorización* a la Coordinación de Servicios de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, para publicar el presente documento en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.

Los comités de estudios podrán emitir guías más específicas para la elaboración de la propuesta y de los reportes parcial y final del proyecto de integración, sin contravenir lo establecido en los presentes lineamientos.

Transitorio

Los presentes lineamientos entrarán en vigor a partir del trimestre 14-P. Los proyectos terminales autorizados hasta el trimestre 13-P estarán vigentes hasta el trimestre 14-I.