

REGLAS DE OPERACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE TALLER DE PROYECTOS I, II, III, IV.

Agosto 2017.

1. Dentro de estas materias, en cada semestre, los alumnos desarrollarán el proyecto de una obra de Ingeniería Civil.
2. Para la realización del proyecto formarán brigadas compuestas por integrantes de las materias involucradas.
3. La determinación de los integrantes de la brigada es aleatoria.
4. El proyecto a realizar por cada brigada se asignará en una reunión realizada al inicio del curso.
5. Los alumnos integrantes de la brigada son **solidariamente responsables de la autenticidad, contenido, conclusión y calidad del proyecto.**
6. Se elegirá un líder de brigada de entre los alumnos que cursan el Taller de proyectos IV preferentemente, o por lo menos de Taller de Proyectos III. La elección del líder de brigada recae en los integrantes de la brigada. Es posible remover al alumno líder de la brigada en caso de ser necesario, a criterio del profesor guía, o bien a sugerencia de los integrantes de la misma, con el visto bueno del Coordinador de la Carrera y/o Jefe de Área y se debe de dar aviso a la(s) persona(s) encargada(s) del control de evaluaciones.
7. A cada brigada se le asignará un profesor guía quien tiene la función de supervisar el cumplimiento de actividades en tiempo y forma. Este profesor es responsable ante el programa del registro de la participación de los estudiantes, la verificación del contenido y la calidad del proyecto realizado. La asignación es aleatoria.
8. El proyecto final puede contener las siguientes secciones, según su naturaleza:

Introducción¹

Antecedentes²

Objetivo General³

Objetivos Específicos⁴

1. Estudios de factibilidad

- a. Factibilidad socioeconómica
- b. Factibilidad legal
- c. Factibilidad técnica
- d. Factibilidad ecológica

2. Estudios preliminares

- a. Levantamiento topográfico
- b. Estudio de mecánica de suelos
- c. Estudio Hidrológico

- d. Estudio de geofísica
 - e. Estudio de sismología
3. Normas y especificaciones
- a. Especificaciones generales
 - b. Especificaciones particulares
 - c. Normas de calidad
 - d. Normatividad municipal, estatal y federal aplicable
4. Proyecto Arquitectónico
5. Proyectos de Ingeniería
- a. Cálculo de la cimentación
 - b. Cálculo Estructural
 - c. Cálculo de la iluminación
 - d. Cálculo de la instalación eléctrica o energía alternativa
 - e. Cálculo de instalaciones: hidráulica, sanitaria y de gas
 - f. Cálculo de plantas auxiliares
 - g. Diseño de señalética
 - h. Cálculo de aire acondicionado
 - i. Cálculo de escaleras eléctricas y elevadores
6. Planos de construcción
- a. Planos arquitectónicos
 - b. Planos de cimentación
 - c. Planos estructurales
 - d. Planos de instalaciones
 - e. Planos de áreas exteriores
 - f. Planos de señalética
7. Números generadores
8. Presupuesto de obra
9. Programa de obra
- a. Programa de ejecución
 - b. Programa financiero de los trabajos
 - c. Programa de suministro de materiales
 - d. Programa de utilización de personal
 - e. Programa de utilización de maquinaria

Conclusiones⁵

Bibliografía⁶

9. Cada carpeta de avance de proyecto debe indicar, en un **lugar visible, la entrega a la que corresponde**: primera, segunda, tercera o proyecto final.

10. Los integrantes de la brigada, participarán de acuerdo con la asignatura inscrita, en las siguientes actividades:

Taller de Proyectos	Actividades a realizar	Materias Antecedentes
I	Estudios topográficos, estudios de geotecnia, elaboración de planos del proyecto	Topografía Geotecnia I Herramientas de Cómputo III
II	Interpretación de los estudios de geotecnia, números generadores, presupuesto de obra (volumetría, análisis de P.U. e integración del presupuesto del proyecto	Geotecnia II Construcción II Ingeniería de Sistemas Taller de Proyectos I
III	Estudios de factibilidad. Normas y especificaciones, programa de obra.	Teoría de la Planeación Taller de Proyectos II
IV	Proyecto Arquitectónico, Estudio Hidrológico, proyectos de ingeniería.	Taller de proyectos III y al menos 4 de: Estructuras de concreto, Simulación de sistemas estructurales, Estructuras de acero, Cimentaciones, Hidrología, Ingeniería sanitaria.

11. Las actividades anteriores no son exclusivas, cada integrante de la brigada puede apoyar actividades no consideradas para su nivel.

12. La evaluación del proceso de desarrollo será continua a lo largo del semestre y considerará:

- Presentación del contenido
- Cumplimiento de asignaciones
- Responsabilidad
- Disposición
- Iniciativa
- Participación en el trabajo colaborativo
- Solidaridad en las actividades
- Abierto a las críticas
- Trato con los demás
- Respeto a sí mismo y a los demás
- Trabajar con orden y limpieza
- Forma de resolución de conflictos

13. El profesor asignado a la brigada llevará una bitácora donde consigne los avances, conflictos y forma de resolverlos.

14. Se realizarán al menos 3 entregas parciales de avance de proyecto en las fechas y horario establecido al inicio del curso. En caso de no cumplir en la fecha y hora límite se penalizará la calificación del proyecto, disminuyéndola en 20 puntos en base 100.

15. La entrega se realizará en formato impreso y digital. El primero consiste en una carpeta que deberá incluir al inicio, un calendario de desarrollo del proyecto, el cual deberá ser presentado al profesor guía oportunamente, a fin de que le permita revisarlo y en su caso, aprobarlo o marcar correcciones. Una vez que tenga el visto bueno, se respetará esta impresión hasta la última entrega, por lo que en cada una de ellas deberá aparecer con la firma del profesor guía.

16. Las entregas parciales del proyecto serán revisadas por un Comité Evaluador, el cual proporcionará por escrito las observaciones y/o correcciones realizadas. A partir de la segunda entrega, se incluirán dos carpetas, una con la versión anterior en la cual se consignan las correcciones hechas por el comité y la correspondiente a la entrega actual, a fin de verificar que las correcciones solicitadas se hayan realizado. El proyecto final debe satisfacer todas las observaciones del Comité Revisor.

16. El Profesor guía, el líder y los integrantes de brigada realizarán al menos tres evaluaciones de los integrantes de la brigada.

18. Los días para la realización de la auto-evaluación serán únicamente los dos días inmediatos siguientes a la fecha de entrega de avances. Los integrantes de la brigada y el profesor guía acudirán en el horario acordado por ellos, al Laboratorio de Computación del Área Civil para realizar la auto-evaluación. Si un alumno no acude a realizar esta auto-evaluación en el horario definido por el profesor guía, podrá realizarla dentro del periodo establecido, previa autorización de su profesor guía. En caso de no realizar la auto-evaluación, se le reportará el 50% de la calificación correspondiente a esta auto-evaluación.

19. Es muy importante que los maestros guía y líderes de brigada realicen la auto-evaluación, ya que el no hacerlo antes de generar las estadísticas, provoca conflictos en el sistema de evaluación y retardos en la entrega de calificaciones.

20. Previo a cada presentación del proyecto en el Auditorio, cada brigada deberá de exponerla ante sus compañeros y el profesor guía, así como realizar las correcciones que se le indiquen.

21. La calificación del proyecto representa el 60% de la calificación de la materia. El 40% restante será la evaluación realizada por el profesor asignado al grupo de la materia de acuerdo con sus lineamientos de evaluación.

22. La calificación general del proyecto será asignada por el Comité de Seguimiento y Evaluación de Proyectos Integradores de la carrera de Ingeniero Civil.

23. La calificación individual de proyecto de cada alumno, se conformará a partir de la calificación general del proyecto, de las auto-evaluaciones y las presentaciones. Ésta incluye las amonestaciones a las cuales se haya hecho acreedor por no realizar la auto-evaluación y/o inasistencia (falta de registro de entrada o salida) de la presentación.

24. Para acreditar la materia, el alumno debe obtener tanto calificación individual de proyecto aprobatoria (la correspondiente al 60% del total de la calificación) como promedio aprobatorio en la calificación de la materia (la correspondiente al 40% del total de la calificación).

25. Si un alumno obtiene calificación individual de proyecto reprobatoria no tendrá derecho a presentar exámenes extraordinarios, a título de suficiencia o de regularización.

26. Con el objeto de presentar examen de regularización, un alumno que no haya acreditado proyecto durante la inscripción normal de la materia, se puede incorporar, por única vez, a una brigada y buscar contar con la acreditación del proyecto de la materia. El alumno debe cumplir con todos los requisitos y procedimientos propios de la brigada, como son las presentaciones y auto-evaluaciones.

27. Los avances del proyecto deben ser presentados por los integrantes de la brigada en una sesión intermedia del semestre y en otra al final del semestre; La primera incluirá hasta el avance del proyecto y la segunda, el total del mismo. La presentación oral se realizará ante los profesores del programa y alumnos en general. La asistencia de todos los integrantes de la brigada es obligatoria, en caso de insistencia será acreedor a una sanción impuesta por el Comité de Seguimiento y Evaluación de Proyectos Integradores de la carrera de Ingeniería Civil.

28. Durante la presentación, los profesores asistentes elaborarán un documento de retroalimentación y evaluarán a los integrantes, el cual será entregado a cada brigada como un mecanismo de retroalimentación. Esta evaluación se considerará para incrementar la calificación si el alumno hace una presentación destacada.

29. Toda situación no prevista será analizada y resuelta por el Comité de Seguimiento y Evaluación de Proyectos Integradores de la carrera de Ingeniería Civil.