



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba

“2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria”

ASIGNATURA: PROYECTO FINAL

ESPECIALIDAD: INGENIERÍA CIVIL

PLAN: 1995 ADECUADO (ORDENANZA N° 1030)

NIVEL: 5

MODALIDAD: ANUAL

HORAS ANUALES: 96 HS

AREA: PLANIFICACIÓN, DISEÑO Y PROYECTO

CICLO LECTIVO: 2018

Correlativas para cursar:

Regulares: Diseño Arquitectónico, Planeamiento y Urbanismo, Estructuras de Hormigón, Hidrología y Obras Hidráulicas, Ingeniería Legal

Aprobadas: Ingeniería Civil II, Probabilidad y Estadística, Resistencia de Materiales, Tecnología de la Construcción, Hidráulica General y Aplicada, Calculo Avanzado

Correlativas para rendir:

Aprobadas: Todas

Regulares: -----

OBJETIVOS.

Permitir la adecuación de los conocimientos adquiridos con una perspectiva integradora, completando la formación profesional.

Desarrollar los criterios par la formulación y evaluación de proyectos.

Demostrar habilidad para la investigación aplicada a problemas ingenieriles y para la organización y dirección de la tarea profesional.

Reconocer la trascendencia social de la profesión de ingeniero, la inserción de la universidad en el medio, incrementar la relación Gobierno – Investigación – Administración.



ING. HECTOR R. MACAÑO
SECRETARIO ACADEMICO

Res. 903/18



CONTENIDOS.

El trabajo consiste en desarrollar un proyecto que resuelva una necesidad trascendente y sentida por la comunidad. Debe constituirse en una propuesta válida para la solución del tema elegido, que comprenda el diagnóstico de la Situación, la formulación y evaluación del proyecto y el estudio de impacto ambiental. Según el grado de complejidad dispuesto, la propuesta podrá ser estudiada por etapas.

El trabajo podrá ser personal o grupal, en función de su complejidad.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1. EL PROYECTO

Definición. Elementos que lo componen. Formulación y programación de Trabajos. Organización de un Proyecto.

UNIDAD 2. TIPOS DE PROYECTO

Tipos de Proyecto. Etapas de desarrollo. Alcances y Documentación según el Tipo.

UNIDAD 3. DESARROLLO DE PROYECTOS

Análisis de antecedentes. Estudios básicos. Estudios especiales. Escala del Proyecto. Alternativas de Solución.

UNIDAD 4. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Evaluación Técnico-económica. Evaluación Ambiental. Aspectos Legales. Comparación de Soluciones.

UNIDAD 5. DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS

Evaluación Técnico-económica. Evaluación Ambiental. Aspectos Legales. Comparación de Soluciones.

IMPLEMENTACIÓN

DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

La asignatura Proyecto Final, como materia integradora, es un espacio donde el alumno desarrolla habilidades y criterios de resolución tanto de obras civiles como de investigación aplicada.

Toda obra de ingeniería civil, además de la resolución de los temas técnicos, requiere del análisis y consideración de los aspectos sociales, económicos y políticos del contexto en que se emplaza.



El cuerpo docente de la Cátedra se encarga de ser una guía permanente y personalizada en las diferentes etapas que comprende el desarrollo del Proyecto.

Las responsabilidades de estos docentes involucran:

- Dictado de clases sobre temas especiales.
- Recepción y aceptación del tema propuesto por el grupo de trabajo.
- Orientación acerca del docente colaborador con perfil afin al tema a resolver.
- Seguimiento y verificación del cumplimiento de los objetivos y cronograma planteado.

FORMACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO

Se establece la conveniencia de que el trabajo se realice preferentemente en grupo. De esta forma se logra que los alumnos aprovechen las ventajas de trabajar en equipo fortaleciendo la actitud crítica y la búsqueda de consenso para la resolución de los problemas a enfrentar durante el desarrollo del proyecto.

Los grupos, en general, se conforman con un mínimo de dos alumnos y un máximo de cuatro.

En la conformación de grupos los docentes no solo consideran la compatibilidad de afinidades, sino que también proponen una evaluación de los exámenes finales adeudados por los alumnos. A través de ésta evaluación se propone integrar grupos de alumnos en los que los eventuales desniveles de conocimientos se equilibren para posibilitar un mejor desarrollo de los proyectos; también se propende a articular las diferentes disponibilidades horarias para el desarrollo de la actividad.

PRESENTACIÓN DEL TEMA PROPUESTO

El tema propuesto debe surgir como una idea propia, basada en los lineamientos del Programa Sintético, procurando un planteo que lo convierta en una unidad de negocios que le permita desarrollar una actitud única y novedosa que resulte competente en lo laboral y en el mercado, resaltando permanentemente en que lo importante en el desarrollo de la vida profesional se sostiene en el desarrollo empresarial, con base en el prestigio profesional y en el bienestar económico.

Los alumnos realizan una presentación del tema elegido, mediante una Memoria Descriptiva en la que se desarrolla la justificación y defensa del Tema propuesto. En la misma se define el alcance del mismo y los objetivos propuestos, así como un programa de etapas y el Cronograma correspondiente.

La cátedra evalúa la presentación, tanto en lo referente al tema propuesto como en el alcance del mismo, los objetivos y el cronograma respectivo, solicitando las ampliaciones y/o aclaraciones pertinentes en caso de corresponder, a fin de dar la autorización para el inicio del desarrollo del mismo.





Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba

“2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria”

DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL

Desarrollo:

Iniciado el trabajo, el grupo de alumnos cuenta con el apoyo permanente y personalizado de los docentes de la Cátedra y de los demás docentes del Departamento de Ingeniería Civil, según la temática desarrollada y en correspondencia con la especialidad específica del proyecto.

Presentación:

Periódicamente y conforme al avance del trabajo, el grupo presenta documentación de avance de tareas a la Cátedra, a fin de realizar la evaluación continua de las mismas.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO FINAL

Finalmente, una vez que la planta docente responsable de la actividad considera que los contenidos, plazos comprometidos, formas, conceptualización y documentación general del proyecto, poseen el nivel adecuado y responden satisfactoriamente a los objetivos propuestos por el grupo y aprobados por la Cátedra, se autoriza al grupo a realizar la presentación final del trabajo y su defensa pública en el examen final, oportunidad en la que se aprueba el mismo y se otorga la calificación correspondiente al trabajo.

BIBLIOGRAFÍA.

Manual práctico para la elaboración de proyectos en ingeniería civil. Aranjuelo Michelena, Alejandro. Colecciones Libros UPV/EHU. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Reglamentos, Normativas y Leyes relacionadas.



ING. HECTOR R. MACAÑO
SECRETARIO ACADEMICO