

CATEDRA: INGENIERIA CIVIL I

DOCENTE: PATRICIA ETHEL MAILLUQUET

1. ANÁLISIS DE LA ASIGNATURA

La materia integradora Ingeniería Civil I de primer año, desarrolla un concepto que pretende superar la concepción de la profesionalización como proceso que ocurre fuera del espacio formativo. La consideración del alumno como un profesional en formación continua requiere una perspectiva que ordene metas y procedimientos didácticos. A partir de los ejes geométrico, físico y tecnológico, como triada conformadora de la identidad profesional, la resolución de problemas abiertos posibilita tanto la integración de conocimientos adquiridos como la demanda de nuevos, fortaleciendo la orientación ingenieril a través de un proceso de construcción de redes conceptuales, capacidades operativas y valores. Entendemos que estos ejes son de profundización permanente en la profesión.

En el desarrollo de los trabajos, se hará hincapié en la interrelación de los ejes temáticos, a partir del nivel de desarrollo en que se encuentren los estudiantes; es decir, hay que partir desde la matemática y la física que traen del secundario.

Se plantean problemas de situaciones reales, evitando trabajar en planteos abstractos recortados de sus contextos. La explicitación previa de las expectativas de logro del trabajo, facilitan la autoevaluación. El proceso de proyecto proporcionando una producción material – informes modelizaciones y representaciones- conforma el soporte objetivo que permite la evaluación crítica de lo efectuado tanto por educadores como educandos en el marco del taller.

Los distintos temas planteados permitirán variar la importancia y profundidad relativa de cada eje temático.

Los trabajos aumentarán en su complejidad y profundidad a lo largo del año manteniéndose vinculados por una red de nociones básicas, cuya consideración se da en todos los trabajos, tanto en la faz de relevamiento, como en el de la propuesta.

El desarrollo de estos ejes temáticos permitirá integrar conocimientos horizontalmente, con el resto de las materias de primer año y anticipar otros, para una futura inserción vertical:

A) Relación entre realidad y modelos descriptivos (vincula con relaciones horizontales con el taller de Dibujo – Álgebra y Geometría Analítica, Análisis Matemático I y II).

B) Relación entre comportamiento físico, geometría y materiales (vincula horizontalmente con Análisis Matemático y Física I y también anticipa temas de Estática y Estabilidad).

C) Relación de todo lo anterior con consideraciones sobre la construcción como hecho humano. (Relaciones horizontales con Ingeniería y Sociedad y anticipa temas de Técnicas Constructivas).

D) Consideraciones sobre la historia de la ciencia y técnicas. Vinculación horizontal con Ingeniería y Sociedad.

En relación a los ejes temáticos planteados se enfocarán los contenidos a un nivel informativo conceptual.

2. METODOLOGÍA PROPUESTA

Se formarán comisiones de no más de cuatro alumnos y con no más 2 maestros mayores de obra y/o técnicos por grupo, alternando capacidades, tratando de conformar grupos heterogéneos. Si bien los trabajos de síntesis son individuales, la discusión y evaluación de los relevamientos son en equipo y la discusión será colectiva.

Los trabajos individuales serán entregados en carpetas unificadas por comisión.

Se tratará que cada comisión, comunique al conjunto del taller sus trabajos, en las evaluaciones.

En relación al apoyo teórico de los temas, se invitará a participar a ingenieros especializados de la casa, o externos en los mismos.



3. EVALUACION

La aprobación de la materia es promoción progresiva, cada trabajo práctico es entregado y evaluado por la cátedra. Todas las entregas deben ser presentados en término, ya que el manejo del tiempo forma parte de la capacitación, y aprobados la totalidad de los mismos. Los trabajos que no alcancen el nivel requerido por la cátedra deben recuperarse para su posterior evaluación y aprobación caso contrario se pierde la promoción.

La evaluación continua permite conducir dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

La ausencia de un programa analítico no descarta la existencia de una red de conceptos básicos, cuyo correcto manejo por parte del alumno debe ser verificado.

Los trabajos efectuados son evaluados distinguiendo tres niveles:

- Bajo nivel
- A nivel
- Sobre nivel.

Se toman en consideración los siguientes aspectos.

- a) El logro efectuado por el alumno en relación a su situación inicial, teniendo en cuenta:
 - Dibujo y representación.
 - Manejo del lenguaje técnico.
- b) Capacidades cognitivas (de identificación, de relacionar conceptos, de generalizar).
- c) La calidad del proceso de trabajo efectuado (eficiencia, constancia, seriedad, dominio, orden, actitud).
- d) La calidad intrínseca del trabajo (originalidad, insistencia, coherencia).

Se realiza una evaluación por cada trabajo práctico y por cada entrega parcial en que se subdividen los mismos.

La evaluación de la primera entrega del primer trabajo, es una evaluación diagnóstica de la situación del curso, tendiente a recolectar información para definir mejor el perfil del trabajo a realizar con el grupo, mediante la determinación del nivel previo y conocimientos de los alumnos y el grado de heterogeneidad de los mismos.

El resto de las evaluaciones, tienen por función tanto la retroinformación del proceso de aprendizaje-enseñanza con el fin de introducir correcciones e indicar actividades para superar dificultades como producir una evaluación Normativa.

Efectuada la promoción, se efectúa una evaluación final que integra todos los elementos y da la nota final. Los trabajos no entregados en término y los trabajos bajo nivel deben ser recuperados. Los trabajos sobre nivel aprueban directamente.

Para la aprobación directa se requiere:

- 1) Un 75 % de asistencias.
- 2) La totalidad de los trabajos a nivel.
- 3) La recuperación para cada trabajo, en caso de no haber alcanzado el nivel.

