

Descripción

Este curso integra los conocimientos necesarios para diseñar y construir proyectos industriales, de infraestructura y edificación. Parte esencial es combinar las especialidades que son fundamentales en el quehacer profesional diario de este tipo de proyectos (Arquitectura, Diseño Estructural e Ingeniería de Construcción) introduciendo competencias de trabajo colaborativo, multidisciplinario y, eventualmente, a distancia.

La forma de trabajo consiste en formar grupos multidisciplinarios de estudiantes (por ejemplo, un arquitecto, un ingeniero en estructuras y un ingeniero en construcción) que desarrollen un proyecto a partir de un anteproyecto entregado por un mandante hipotético. En términos generales, el arquitecto detalla el diseño arquitectónico, el ingeniero estructural diseña soluciones estructurales y el ingeniero en construcción planifica y costea esas opciones. La idea es que las distintas especialidades trabajen en forma traslapada, privilegiando la interacción rápida y los ciclos de iteración cortos en vez de esperar a terminar todo el trabajo de una especialidad antes de pasar a la siguiente. Este equipo multidisciplinario juega el papel de una alianza estratégica de empresas que está desarrollando un proyecto para un mandante que quiere contratar el proyecto completo (AIC: Arquitectura, Ingeniería y Construcción).

Además de aplicar los conocimientos propios de cada disciplina, los alumnos aprenderán a trabajar en equipos multidisciplinarios y conocerán las formas de trabajo, requerimientos e idiosincrasias de otras especialidades.

El curso se apoyará fuertemente en tecnologías de información para trabajo colaborativo y para apoyar el diseño en 3D, análisis estructural y análisis constructivos (constructabilidad, 4D, interferencias, etc.)

Contenidos

1. Colaboración interdisciplinaria
2. Diseño arquitectónico
3. Diseño estructural
4. Diseño de procesos constructivos
5. Sustentabilidad
6. Tecnologías de colaboración