GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 49415

Créditos ECTS 4,50

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Contexto de la asignatura

Esta asignatura se propone la formación de los/las futuros/as ingenieros civiles en la disciplina de la Gestión de Proyectos (Project Management), y su aplicación a la gestión de los proyectos de construcción en general y de infraestructuras en particular, atendiendo a los condicionantes legales en España pero sin olvidar la vertiente del trabajo internacional. La intención es tratar el concepto PROYECTO de modo genérico, como actividad compuesta de distintas tareas interrelacionadas, para cuyo desarrollo es preciso constituir un equipo a fin de lograr un objetivo, con limitaciones de recursos y tiempo. De las técnicas de GESTIÓN DE PROYECTOS en general, se derivará a las aplicaciones concretas a los PROYECTOS CONSTRUCTIVOS y las obras consiguientes. Se pretende que el alumno/a, desde el conocimiento de estas técnicas, pueda durante su vida profesional gestionar desde puestos de progresivo liderazgo cualquier proyecto, y en especial los de CONSTRUCCIÓN, conociendo el Sector y los métodos y procedimientos utilizados, desde los distintos planos de la vida profesional del/de la ingeniero civil.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

-Conocimiento del del proyecto y de la gestión de estos.

- Conocimiento de la planificación, programación y viabilidad.

- Conocimiento de la gestión de costes y plazos.

- Conocimiento de los proyectos constructivos.

- Conocimiento de las fases de gestión de un proyecto.

- Conocimiento del sector de la construcción (tanto público como privado)

- Conocimiento de la gestión en el desarrollo de una obra.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

1ªPARTE: EL PROYECTO Y LA GESTION DE PROYECTOS
1.1. El Proyecto genérico y la Gestión de Proyectos. La Norma ISO 10.006. Historia de la Gestión de Proyectos. La Gestión de Proyectos. Sus fases.
1.2. La Gestión de Proyectos. El equipo. El trabajo en equipo: principios y valores. La gestión de equipos. Evaluación del desempeño. Gestión de conflictos. Crecimiento y desarrollo: el Coaching. El líder: funciones y cualidades. Teorías del liderazgo.
1.3. La planificación y la programación. El diseño del objetivo. La viabilidad. El escenario de estimaciones. La descomposición del trabajo. La asignación de responsabilidades. El proceso de programación. Software y su aplicación.
1.4. La gestión de costes, plazos y calidad. La gestión de costes: sus fases. Gestión de contingencias. La gestión de los tiempos: productividad, hitos y toma de decisiones. La gestión de la calidad: conceptos. Fijación de parámetros de calidad. Sistemas de evaluación. El cliente. El equilibrio de objetivos.

2ªPARTE: LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS CONSTRUCTIVOS.
2.1. El proyecto constructivo. Estructura. Tipos. Objetivos. Los documentos del proyecto.
2.2. Fases de inicio y tramitación. Gestiones previas. Evaluación del impacto ambiental. Los expedientes de expropiación. Planteamiento de alternativas y decisión multicriterio. La supervisión de los proyectos, la información pública y la aprobación.
2.3. Fase de licitación. La Ley de Contratos del Sector Público. El expediente de contratación. El departamento de Estudios de las empresas constructoras: los estudios de costes y el diseño de la oferta. La clasificación de contratista. Los pliegos de bases de los concursos. Criterios de valoración de ofertas. Bajas desproporcionadas.
2.4. Fase de contratación. Las plicas: su estructura. Las garantías. El contrato administrativo. Tipos de contratos. Clausulado y gestión de la contratación pública. La contratación privada.

3ªPARTE EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
3.1. El Sector de la construcción. Empresas constructoras y promotoras. Su estructura actual. Implantaciones internacionales. La carrera profesional del Ingeniero de Caminos en la empresa constructora.
3.2. El Sector Público. Su estructura actual. El Ingeniero de Caminos y la función pública.
3.3. El sub-sector de las empresas consultoras. La carrera profesional del Ingeniero de Caminos en la empresa consultora. La Dirección facultativa. El Project Manager.

4ªPARTE: LA OBRA COMO DESARROLLO DEL PROYECTO
4.1. La gestión de la producción. La puesta en marcha de la obra. Gestiones previas: la apertura del centro de trabajo, el Plan de Seguridad y Salud, el programa de trabajos. Las instalaciones del equipo de obra. El acta de replanteo. La gestión de recursos.
4.2. La gestión económica. Medición y valoración: la certificación de obras. Las revisiones de precios. Nuevos precios. Adicionales y reformados.
4.3. Las distintas esferas de trabajo del ingeniero civil en la gestión de obras. Acciones de la Propiedad, de la Contrata y de la Dirección facultativa. La coordinación y el objetivo común.

CARGA PRÁCTICA. Trabajo individual y en equipos.

Práctica 1. Planteamiento por equipos de un proyecto genérico concreto. Identificación de fases. Planificación.
Práctica 2. Estudio de un caso real de gestión de un proyecto. Comentarios y crítica. Sugerencia de mejoras.
Práctica 3. Programación con MS Project de una obra de infraestructuras elegida por el equipo de alumnos.
Práctica 4. Estimación de costes. Representación del cash-flow y el flujo financiero de un proyecto.
Práctica 5. Informe sobre el contenido de los documentos de un proyecto aportado por el equipo de alumnos.
Práctica 6. Estudio de costes del proyecto para preparar una oferta.
Práctica 7. Exigencia de clasificación de contratista para la licitación de una determinada obra.
Práctica 8. Según las bases de un concurso y la apertura de plicas, valoración de ofertas, bajas desproporcionadas y garantías.
Práctica 9. Cálculo de la certificación de revisión de precios de un contrato de obras determinado.
Práctica 10. Estudio de un caso real gestionado por Project Management.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

"Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. Se informará la dirección de Departamento y de la EPS sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta en esta u otra asignatura conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación (Reglamento de disciplina académica de los Centros oficiales de Enseñanza Superior y de Enseñanza Técnica dependientes del Ministerio de Educación Nacional BOE 12/10/1954)."

La evaluación será continua recuperable, mediante la aplicación de los criterios que se detallan a continuación.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Control individual de la sesión de puzle colaborativo en clases teórico-prácticas	Controles al final de la clase	10
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Informe con presentación de sesión media de ABP en clases teórico-prácticas	Entrega de informe y presentación por el equipo	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Presentación de portfolio personal	Clasificación de documentación elaborada durante el curso, actas de las sesiones de trabajo fuera de aula y autovaloración de las competencias y los conocimientos adquiridos en cada tema y en el global de la asignatura.	20
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Presentación de sesión corta de ABP en clases teórico-prácticas	Presentación de informe por el equipo	20