



centre adscrit a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUÍA DOCENTE de ASIGNATURA

Fundamentos de la Gestión de Proyectos

[2017-18]

DATOS GENERALES

Nombre del curso:	Fundamentos de la Gestión de Proyectos
Código:	
Curso:	
Titulación:	Posgrado en Gestión de Proyectos
Nº de créditos (ECTS):	(X)
Requisitos:	
Ubicación en el plan de estudios:	curso, cuatrimestre
Fecha de la última revisión:	20 octubre 2017
Profesor Responsable:	Rafael Esquerigüela

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El objetivo de la asignatura es transmitir los conocimientos básicos que necesita un profesional de la gestión de proyectos, bien sea como responsable del mismo o bien participando en diversos aspectos, como, por ejemplo, definiendo objetivos, dando requisitos, o validando resultados.

Para conseguir el objetivo señalado, el curso se fundamenta en las buenas prácticas recopiladas para la gestión de los proyectos, con la finalidad de que los alumnos puedan afrontar los retos que durante la ejecución de un proyecto en la empresa se les pueda presentar, desde su inicio hasta el cierre, pasando por su definición, planificación y ejecución, y así asegurar la consecución de los objetivos que el proyecto tenga.

2 OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

- Comprender los conceptos fundamentales de la gestión de proyectos
- Identificar las funciones, responsabilidades y habilidades del director del proyecto
- Entender el papel de los interesados del proyecto
- Identificar y saber gestionar las influencias organizativas sobre un proyecto
- Conocer las buenas prácticas de gestión al inicio de un proyecto
- Conocer cómo definir el alcance de un proyecto
- Conocer cómo planificar un proyecto
- Saber cómo seguir y controlar un proyecto
- Aplicar las buenas prácticas de gestión para cerrar un proyecto

3 Contenidos del Curso

TEMA 1: CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE PROYECTOS

Objetivos Específicos

El estudiante una vez leído este capítulo y realizado los ejercicios será capaz de:

1. Entender lo que es un proyecto y la gestión de los proyectos
2. Conocer las diferencias entre proyecto y operación
3. Saber cuáles son las razones que llevan al fracaso a los proyectos
4. Entender cuál es el papel del jefe de proyecto y cuáles deben ser sus aptitudes y actitudes
5. Conocer lo que son los procesos de gestión y diferenciarlos de los productivos
6. Y entender la importancia que tiene los interesados y cómo interactúan con los proyectos

Contenido

¿Qué es un proyecto?

- Características de los proyectos
- Proyectos vs operaciones

¿Qué es la Gestión de un Proyecto (PM)?

- Buenas prácticas y estándares
- Principales estándares en gestión de proyectos
- Restricciones del proyecto
- Conocimientos del Project Manager
- Habilidades necesarias para los Gestores de Proyecto
- Principales Funciones y Responsabilidades del Gestor del Proyecto

Tipos de procesos en los proyectos

- Visión dinámica de los grupos de procesos
- Áreas de Aplicación vs Áreas de Conocimiento

Fases de proyecto

- Definición
- Grupos de Procesos y Fases

Interesados del proyecto e Influencias organizacionales

TEMA 2: INICIO DE UN PROYECTO

Objetivos Específicos

El estudiante una vez leído este capítulo y realizado los ejercicios será capaz de:

1. Saber calcular el VAN de un proyecto y su TIR
2. Confeccionar el *Project Charter* de un proyecto
3. Realizar una identificación de los interesados del proyecto

Contenido

¿Cómo se justifica financieramente la realización de un proyecto?

- *Pay Back period*
- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Rendimiento: TIR
- Consistencia e inconsistencia entre VAN y TIR

Inicio del proyecto

- Buena práctica: Desarrollar el *Project Charter* (Acta del proyecto)
- Buena Práctica: Identificar a los interesados (*Stakeholders*)

TEMA 3: DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Objetivos Específicos

El estudiante una vez leído este capítulo y realizado los ejercicios será capaz de:

1. Definir de forma adecuada los objetivos de un proyecto
2. Tomar requisitos de los productos y del proyecto con una visión ágil
3. Conocer lo que significa trazabilidad de los requisitos

Contenido

De la idea a la concreción

- Objetivos bien formulados: SMART
- Tipos de Requerimientos

Buena Práctica: Recopilar Requisitos

- Metodología *Volere* para la toma de requisitos Robertson & Robertson
- Técnicas de toma de requerimientos

Revisión de especificaciones: Valor para el cliente

Trazabilidad de los requisitos

Análisis Post Mortem del proceso de toma de requisitos

TEMA 4: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Objetivos Específicos

El estudiante una vez leído este capítulo y realizado los ejercicios será capaz de:

1. Saber hacer la descomposición detallada del trabajo de un proyecto
2. Identificar actividades para realizar los paquetes de trabajo
3. Confeccionar diagramas de red
4. Calcular la duración de un proyecto e identificar el camino crítico
5. Realizar un diagrama de Gantt
6. Confeccionar las líneas base del proyecto
7. Utilizar una herramienta informática de planificación y seguimiento de proyectos

Contenido

Buenas Prácticas de Planificación

Buena Práctica: Realizar el EDT

Cómo llegar al entendimiento adecuado de lo que hay que hacer

Descomposición detallada del proyecto

Identificar actividades

- Relaciones entre actividades
- Herramientas: PDM
- Tipos de dependencias

Estimación de duraciones de actividades

- Técnicas y herramientas para la estimación de duraciones
- Métodos de estimación: Expertos
- Métodos de estimación: Tres puntos

Puesta en calendario

- *Critical Path Method*
- Acciones de reducción de duraciones

Plan de Gestión de Recursos

- Herramientas: Matriz de asignación de responsabilidades

Gestión de Costes

- Causas de estimaciones erróneas en costes
- Modelo basado en el WBS
- Simulación

- Curva de Costes e Ingresos
- *Cash flow* del proyecto y necesidades de financiación
- Las reservas en el presupuesto
- Relación entre el diagrama de Gantt y el presupuesto

Planificando otros aspectos ...

- Planificación de la gestión de riesgos
- Planificación de la gestión de los recursos
- Planificación de la gestión de la calidad
- Planificación de la gestión de la comunicación
- Planificación de la Gestión de las adquisiciones

Desarrollar el Plan del Proyecto

- Contenido del Plan de Gestión del Proyecto
- Documentos de gestión

TEMA 5: SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Objetivos Específicos

El estudiante una vez leído este capítulo y realizado los ejercicios será capaz de:

1. Conocer y aplicar el método del valor ganado para el seguimiento del proyecto
2. Calcular los KPI's del proyecto y saberlos interpretar
3. Aplicar medidas para acercar el proyecto a lo planificado

Contenido

¿Qué se debe gestionar después de la planificación?

- ¿Qué debe hacer el jefe de proyecto en relación a los procesos?
- ¿Qué debe hacer el jefe del proyecto en relación a las personas

Objetivo del seguimiento

Técnicas y Herramientas: ¿Cómo seguir el proyecto?

- *Earned Value Analysis*: Variables
- *Earned Value Analysis*: Fórmulas
- Estimación de finalización (*Forecasting*)
- *Earned Value*: Métodos de reconocimiento de valor

Situaciones del proyecto que indican la necesidad de introducir medidas

Acciones preventivas y correctivas

TEMA 6: CIERRE DEL PROYECTO

Objetivos Específicos

El estudiante una vez leído este capítulo y realizado los ejercicios será capaz de:

1. Aplicar las buenas prácticas para cerrar un proyecto
2. Recopilar las lecciones aprendidas

Contenido

- Preparación del cierre
- Revisión final
- Lecciones aprendidas

4 METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Las sesiones se basarán en

- clase expositiva
- debates sobre temas sugeridos por el profesor
- casos prácticos, realizados en parte en clase y complementado con el trabajo individual en casa.
- y presentaciones por parte de los alumnos

5 EVALUACIÓN

Se evaluará la asignatura a través de los trabajos realizados en clase y los que serán encargados por el profesor y elaborados por los alumnos fuera de la misma.

Las fechas de entrega de los trabajos estará indicada en el campus del postgrado.

6 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

PMBOK® Guide 5ª Edición	PMI®	978-1-935589-67-9
Introducción a la Gestión de proyectos: Procesos y Técnicas	Rafael Esquerigüela	978-84-938337-0-1

7 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Project Management: A Managerial Approach	Jack R. Meredith Samuel J. Mantel Jr.	0-471-07323-7
Earned value: Project Management	Quentin W. Fleming	1-880410-27-3

8 WEBGRAFÍA

www.pmi.org

www.prince2.com