

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo			
P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura:	Administración de Proyectos y Operaciones		
Profesor Titular:	Ing. Jorge L. MORENO		
Carrera:	Ingeniería Civil e Industrial		
Año: 2015	Semestre: 10°	Horas Semestre: 75	Horas Semana: 5

OBJETIVOS

- ◆ Identificar la naturaleza de los distintos componentes y actividades que distinguen a los proyectos. Considerar la relación y vinculación con las operaciones de las organizaciones.
- ◆ Analizar los conceptos básicos de administración, e identificar su aplicabilidad a los proyectos.
- ◆ Conocer los estándares y mejores prácticas vinculadas a la adm. y dirección de proyectos.
- ◆ Conocer las áreas del conocimiento vinculadas a la Dirección de Proyectos.
- ◆ Identificar y gestionar adecuadamente las variables relevantes de los proyectos.
- ◆ Identificar y seleccionar las estructuras organizacionales aplicables a proyectos.
- ◆ Identificar roles y responsabilidades asociados a la conformación, desarrollo y operación de equipos de trabajo vinculados a la Dirección de Proyectos
- ◆ Identificar y gestionar riesgos asociados a los proyectos, y los procesos de toma de decisiones más corrientes
- ◆ Conocer y utilizar adecuadamente las herramientas modernas para la gestión eficiente de los proyectos.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS

1.A. Antecedentes y conceptos generales.

- Antecedentes y estado actual del proceso de Administración.
- Conceptos generales, elementos. Planificación. Organización. Dirección. Control
- Nuevas filosofías y técnicas de administración. Su vinculación con los proyectos.
- La Dirección de Proyectos como especialidad.

1.B. Fundamentos de la Gestión de Proyectos

- Proyectos: definición, descripción, características principales
- Componentes básicos Aspectos distintivos.
- Ciclo de vida y agregación de valor. Etapas. Fases técnicas y económicas
- Variables relevantes de los proyectos.
- Estándares y mejores prácticas. Grupo de procesos, procesos y áreas del conocimiento propuestas por el Project Management Institute (PMI).

UNIDAD 2: DEFINICIÓN DEL PROYECTO. GESTIÓN DEL ALCANCE

2.A. Definición del proyecto

- Requisitos. Producto del proyecto. Descripción. Alcance del producto del proyecto.
- Alcance del proyecto. Definición.

2.B. Gestión del Alcance del proyecto

- Gestión del alcance en proyectos. Procesos involucrados.
- Estructura de Desglose del Trabajo.
- Diccionario. Línea base del alcance.
- Control de cambios en el alcance. Validación y comunicación.

UNIDAD 3: ADMINISTRACIÓN DE LOS PROCESOS CENTRALES

3.A. Planificación y control de proyectos

- La planificación en proyectos. Tipos de planificación. Usos.



- Programa maestro. Hitos
- Procesos y herramientas de planificación aplicables a proyectos. Diagramas de red, CPM, Cartas Gantt, Pert.
- Análisis, asignación y balance de recursos. Línea base del plazo.
- Seguimiento y control de proyectos. Identificación y evaluación de cambios. Validación y comunicación.

3.B. Gestión de los costos

- Costos en proyectos. Definición. Evaluación. Estimación.
- Presupuesto de proyectos. Curva “S”. Línea base del costo. Flujos de caja
- Control de costos. Cambios. Validación y comunicación
- Conceptos sobre financiamiento y rentabilidad, y su aplicación a la gestión de proyectos.

UNIDAD 4: ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO. RECURSOS HUMANOS

4.A. Organización

- Estructuras organizacionales aplicables a proyectos. Casos.
- El Director del Proyecto. Responsabilidades. Capacidades. Liderazgo

4.B. Recursos humanos

- Gestión del RRHH en proyectos. Su rol relevante para el desempeño de los proyectos.
- Conformación de equipos de de proyectos. Roles y responsabilidades. Competencias. Matriz de responsabilidades.
- Desarrollo de equipos de proyectos. Evaluación de desempeño.

UNIDAD 5: ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

5.A. Administración de las Adquisiciones

- Gestión de los suministros en proyectos. Procesos centrales. Materiales e insumos Identificación de suministros críticos. Recursos.
- Proveedores. Selección y Evaluación. Desempeño.

5.B. Administración de Contratos

- Contratos. Tipos y selección de contratos. Riesgos asociados a los contratos.
- Gestión de los contratos. Manejo de cambios. Reclamos.

UNIDAD 6: ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD EN PROYECTOS

6.A. Calidad en proyectos

- Calidad. Conceptos modernos de la calidad.
- Calidad en proyectos. Alcance. Procesos involucrados

6.B. Gestión de la calidad en proyectos

- Planes de calidad del proyecto.
- Herramientas de calidad aplicables a la gestión de proyectos.
- Mejoramiento de procesos asociados a la calidad y el desempeño de los proyectos. Indicadores de desempeño.

UNIDAD 7: ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN PROYECTOS

7.A. Riesgo en proyectos

- Riesgo e incertidumbre en proyectos. Conceptos y definiciones.
- Detección e incidencia en proyectos. Incidencia en el proceso de toma de decisiones

7.B. Gestión del riesgo en proyectos

- Procesos de la gestión del riesgo en proyectos.
- Identificación, análisis y manejo de riesgos. Probabilidad e impacto
- Respuesta al riesgo. Planes de contingencia. Seguimiento y control de riesgos.

UNIDAD 8: GESTIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS

8.A. Aspectos ambientales en proyectos

- Ambiente. Definiciones y conceptos generales
- Afectación en proyectos. Impactos. Clasificación.

8.B. Gestión ambiental de proyectos

- Evaluación del impacto ambiental de los proyectos.
- Estudio de Impacto Ambiental. Objetivos.
- Aplicación a proyectos. Legislación.
- Planes de mitigación a aplicar en la ejecución y la operación

UNIDAD 9: GESTIÓN EFICIENTE DE PROYECTOS

9.A. Gestión de las Comunicaciones. Sistemas de información y control de gestión

- Comunicación. Su importancia en los proyectos.
- Gestión de las comunicaciones en proyectos. Modalidades. Canales. Reportes e informes
- Sistemas de información. Uso de la tecnología en comunicaciones.

9.B. Gestión de la Integración de los proyectos. Dirección Eficiente de Proyectos

- Gestión de la integración. Procesos de inicio. Acta de constitución. Plan de Dirección del Proyecto. Procesos de planificación. Gestión de la ejecución. Seguimiento y control del trabajo del proyecto. Procesos de cierre de proyectos.
- Bases y herramientas para la administración eficiente de proyectos.
- Cambios. Gestión del cambio. Sistema integrado de control de cambios
- Control y seguimiento. Definición y uso de indicadores.
- Resolución de conflictos en proyectos.

9.C. Gestión de los interesados del proyecto

- Identificación de interesados. Clasificación y categorización. Registro.
- Requisitos. Expectativas. Gestión de los involucrados.
- Compromisos con los involucrados. Control de compromisos
- Actividades específicas de control. Informes de cumplimiento de requisitos.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza establecida para el presente ciclo lectivo considera los siguientes aspectos:

- Clases expositivas y participativas, con análisis y discusión de casos y/o análisis de proyectos específicos, que permitan aplicar los conceptos aprendidos.
- Aplicación de conceptos sobre la base de ejemplos y casos específicos. Participación de los alumnos en el desarrollo de ejemplos.
- Lectura e investigación s/ alguna temática específica que considere la preparación del correspondiente informe.
- Elaboración de un trabajo grupal integrador sobre la base de un proyecto real propuesto por los alumnos o cuerpo docente.
- Atención de consultas específicas relacionadas al contenido de las clases o de los trabajos grupales, a través de la plataforma virtual, el correo electrónico o en los horarios de consulta estipulados por la cátedra.
- Seguimiento y control de los trabajos grupales.
- Presentación del trabajo final, asumiendo que el grupo “presenta” el proyecto a la gerencia de la organización para su evaluación y aprobación.

NOTA: la dirección de correo electrónico p/ consultas y presentación de trabajos y tareas es jmoreno@fing.uncu.edu.ar
Importante: los trabajos que no sean presentados en las fechas acordadas, no serán considerados válidos. Para ello cada alumno deberá verificar titularidad y fecha de envío de cada trabajo.

Actividad	Carga horaria por semestre
Teoría y resolución de ejercicios simples	45
Formación práctica	
Formación Experimental – Laboratorio	0
Formación Experimental - Trabajo de campo	0

Resolución de problemas de ingeniería	15
Proyecto y diseño	15
Total	75

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
Project Management Institute Standards Committee.	Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. PMBoK Guide.	PMI Stc.	2013 2008 2004	1 1 1
Buchtik, L.	Secrets to mastering the wbs in real world projects / the most practical approach to work breakdown struct.	Montevideo Uruguay Buchtik Global	2009	1
Jack Gido-J. P. Clements.	Administración exitosa de proyectos. 3º Ed.	Cengage Learning	2007	1
Jack Gido-J. P. Clements.	Administ. exitosa de proyectos. 2º Ed.	Thomson	2006	1
Ted Klasterin.	Administración de Proyectos. 1º Ed.	Alfaomega	2005	1
J. Davinson Frane	La Dirección de Proyectos en la organización. 1º Ed.	Granica	2005	1
A. Díaz Martín	El arte de dirigir proyectos. 2º Ed.	Alfaomega	2007	1
A. D. Ajenjo	Dirección y Gestión de Proyectos	Alfaomega	2003 2005	2 1
F. Merchan .Gabaldón	Manual para la Dirección Integrada de Proyectos y Obras	CIE Inv. Ed. Dossat2000	1999	1
Sydney M Levy	Project Management in Construction	McGraw-Hill.	2006	1
Lledó, P., Rivarola, G.	Gestión de Proyectos	Pearson P. Hall	2007	6
Sydney M Levy	Administración de Proyectos de Construcción. 2º Ed.	McGraw-Hill.	1997	1
A. Serpell Bley – L. F. Alarcón Cárdenas.	Planificación y Control de Proyectos.	U. C. de Chile.	2001	2
A. Serpell Bley.	Administración de Operaciones de Construcción.	P. U. C. de Chile.	1993	1
Harold Kerzner	Project Management a Systems Approach to planning, scheduling and controlling. 9º Ed.	John Wiley & Sons	2006	1
A. Drudis.	Planificación, Organización y Gestión de Proyectos.	Gestión 2000	1992	1
Ahuja-Walsh	Ingeniería de Costos y Administración de Proyectos	Alfaomega	1995	1
Weiss, J. PH.	Dirección de Proyectos. 1º Ed.	Addison-Wesley	1994	1
Esterkin, J.	La Administración de Proyectos en un ámbito competitivo. 1º Ed.	Thomson	2007	1
M. Campero Q. – L. F. Alarcón Cárdenas.	Administración de Proyectos Civiles.	P. U. C. de Chile	1999	6
Davidson Frame, J.	La dirección de proyectos en las organizaciones : cómo utilizar bien el tiempo, las técnicas y la gente	Buenos Aires : Granica	2005	1
Díaz Martín, Á.	El arte de dirigir proyectos	México, D.F. : Alfaomega	2007	1
Esquembre - Baidés Calderaro - Caselles Ferrero - Garay Martínez -	Dirección profesional de proyectos : guía examen PMP	Buenos Aires Pearson Education	2009	1

Palmés Rivarola - Varela				
Bibliografía complementaria				
Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
Cantú A.- Moreno J.,	Guía de operación de Administración de Proyectos.	s/Editorial.	2003	1
Ortega Castro, A.	Proyectos de inversión	Continental	2006	1
Fontaine, E. R.	Evaluación Social de Proyectos.	Alfaomega.	1999	1
Martínez Montes, G. Pellicer Albiñana, E.	Organización y Gestión de Proyectos y Obras. 1º Ed.	McGraw-Hill	2006	1
Carrasco, S. Stronati, A., Mennella, P.	Gerenciamiento de Proyectos y Obras. 1º Ed.	Arquitectos Asociados	2006	1
Sapag Chain, N.	Preparación y evaluación de Proyectos. 3º Ed.	McGraw-Hill	2000	3
Institution of Civil Eng.	The Engineering and Const. Contract.	T. Telford.	1995	1
Baca Urbina, G.	Evaluación de Proyectos, 2º Ed.	McGraw-Hill	1990	2
Baca Urbina, G.	Evaluación de Proyectos, 3º Ed.	McGraw-Hill	1995	3
Baca Urbina, G	Evaluación de Proyectos, 4º ed.	McGraw-Hill	2001	2
Chiavenato, I.	Adm. de Recursos Humanos. 5º Ed.	McGraw-Hill	2000	4
Martínez Montes -Pellicer Armiñana	Organización y gestión de proyectos y obras	Madrid : McGraw-Hill	2007	1
Salvarredy - García Fronti	Gestión de proyectos p/ la const. utilizando Microsoft Excel, Microsoft Project y Autocad Análisis, proyecto y dir. de obras	Buenos Aires : Omicron System	2008	1

EVALUACIONES

Las tareas vinculadas a lecturas e investigación deben ser presentadas para su evaluación en los plazos establecidos por la cátedra. Para su calificación se tendrá en cuenta no solo el contenido de las mismas sino el cumplimiento y presentación en tiempo y forma.

Todos los temas tratados en las clases respectivas deberán ser desarrollados e incorporados como parte de los trabajos grupales. Los mismos deberán ser presentados, para su consideración por parte de los docentes de la cátedra, dentro de los 14 días posteriores al dictado de la clase respectiva.

Las evaluaciones parciales programadas (dos) deberán ser aprobadas de acuerdo a lo establecido en la Ord 108-2010 CS UNCuyo. Los recuperatorios se tomarán en la clase siguiente de entregado el resultado de la evaluación o en la fecha que estipule la cátedra.

Para poder promocionar la materia, los alumnos deberán obtener una calificación mayor de 7 (siete), de acuerdo a la siguiente composición y ponderación:

Evaluaciones parciales..... 30%

Participación en clase/ lecturas e investigación 10%

Trabajo final (contenido y presentación) 60%

Los alumnos que no alcancen la promoción pero que cumplimenten las exigencias establecidas, quedarán en carácter de alumnos regulares. Estos, para aprobar la asignatura, deberán rendir examen final en las fechas establecidas en el calendario de exámenes de la Facultad. En esta instancia se evaluará, en forma escrita u oral, el aprendizaje de los conceptos teóricos y su aplicación, respetando lo establecido en la Ord.108-2010 CS.

Programa de examen

Bolilla 1: Temas: 1A – 2B – 3A – 4B – 6A – 7A - 9A

Bolilla 2: Temas: 1B – 3B - 4A – 5A – 6B – 7B – 8B

Bolilla 3: Temas: 2A – 3A – 4B - 5B – 6A – 7B – 9C

Bolilla 4: Temas: 2B – 3B – 5A – 6B – 7A– 8B – 9A

Bolilla 5: Temas: 1B – 2B – 3B – 5A – 7B – 8A – 9B

Bolilla 6: Temas: 1B – 3A – 4B – 6B – 7A – 8B – 9C

Bolilla 7: Temas: 2B – 3B – 4A – 5B – 6A – 7B – 9C

Bolilla 8: Temas: 2A – 3A – 4B – 5A – 6B – 8A – 9B

Bolilla 9: Temas: 2B – 3B – 4B - 5B – 7A – 8B – 9A