



CARRERA Ingeniería Química
ASIGNATURA Gestión de Proyectos
TIPO Optativa

PLAN 2003
COD. 294

PROGRAMA ANALÍTICO

PARTE I - ETAPA INICIAL DEL PROYECTO

1.- Introducción

Proyectos en organizaciones contemporáneas. Definición de proyecto. Ciclo de vida de un proyecto. Ejemplos, proyecto del trayecto de la antorcha Olímpica y Demolición del puente de San Francisco. Desarrollo de habilidades en ambientes adverso.

2.- Iniciación de Proyectos

Criterios para los modelos de selección de proyectos. Naturaleza de los modelos de selección de proyectos. Tipos de modelos de selección de proyectos. Análisis bajo condiciones de incertidumbre. El manejo del riesgo. Información básica para la selección de proyectos. Propuesta de un proyecto. Análisis de un proyecto de inversión.

PARTE II - IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS

3.- Programación

Introducción a la programación de proyectos en Ingeniería. Tipos y construcción de redes. Técnicas de redes: PERT y CPM. Diagramas de Gantt. Camino crítico. Extensión y aplicaciones. Estimaciones de tiempos de las tareas. Análisis de incertidumbre. Estimación del tiempo que demanda un proyecto. Comportamiento Organizacional. Niveles de contingencia.

4.- Asignación de Recursos

Método de camino crítico. El problema de la asignación de recursos. Incorporación y distribución de recursos. Programación de recursos escasos. Programación multiproyecto y asignación de recursos. Industria de productos para Hospitales Singer.

5.- Sistema de Información y Monitoreo

El ciclo planificación, monitoreo y control. Información necesaria y reportes de procesos. Sistema de información de proyectos computarizados. Estudio comparativo de herramientas de gestión de proyectos.

6.- Control de Proyectos

El objetivo propósito del control de proyectos. Tres tipos de control de proyectos. Diseños de sistemas de control. Control como una función del director. Balance en los sistemas de control. El



control y las actividades creativas. Control de cambios y objetivos. Control de acuerdo a los objetivos.

PARTE III - FINALIZACIÓN DE PROYECTOS

7.- Auditoría de Proyectos

Propósitos de la evaluación. Objetivos del sistema. Auditoría de proyecto. Construcción y uso de los reportes de auditoría. El ciclo de vida de las auditorías. Consideraciones especiales sobre la auditoría y la evaluación. Medición de objetivos. Valuación post proyecto.

8.- Etapa Final del Proyecto

Distintos tipos de etapas finales. Procesos de finalización. Toma de decisión y cuándo dar por terminado. Reporte final. La historia del proyecto.

PARTE IV - FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS. PROTECCIONES E INCUBADORAS DE EMPRESAS

9.- Formulación de Proyectos Innovadores

Formulación. Antecedentes. Justificación. Gestión Administración duración y cierre. TIR. Control y Evaluación de Proyectos de Innovación Tecnológica. Oportunidades y Nichos de Mercado.

10.- Organismos de CyT - Mecanismos de financiamiento. SETCIP

Orígenes. Desarrollo. Evolución. Sistema actual. Plan Plurianual de Ciencia y Tecnología. **GACTEC** Quienes lo forman. Por qué la Ciencia y la Tecnología cortan transversalmente a los distintos sectores. **ANPCYT** sus dos fondos **FONCYT** y **FONTAR**. Por qué separar las políticas de la Promoción y de la Ejecución. **CONICET**. Orígenes. Desarrollo. Organigrama. Programas. **INTI, INTA, CNEA, INVAP, CONAE, INIDEP, CITEFA**, otros. Mecanismos de financiamiento por parte de las Instituciones anteriores a Proyectos Tecnológicos.

11.- Promoción de la Innovación

Ley 23877 "Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica". Glosario. Antecedentes. Orígenes (1990). Reglamentación (1992). Decretos reglamentarios. El consejo Consultivo. Iniciativas para la promoción y Fomento de la Innovación: Financieras, Fiscales, No financieras y Especiales. Federalización. Jurisdicciones Provinciales

12.- Protecciones. Patentes

Modelos de Utilidad. Derechos de Obtentor. Marcas. Propiedad de los resultados de la Investigación. Propiedad Intelectual. Regalías. Contratos. Aspectos legales.

13.- Incubadoras

Conceptos básicos. Incubadoras de empresa de base tecnológica y productiva. Emprendedorismo. La incubadora virtual. El Proceso de incubación. Mortalidad infantil en empresas incubadas. Casos de estudio. Unidades de Vinculación Tecnológica. Orígenes: La Vinculación en el INTA. La oficina de Transferencia de Tecnología del CONICET. La Ley de



Innovación. Desarrollo. Expansión. Situación actual. Interfase Productiva. Su futuro. Estudio de Casos

BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes de la Cátedra: Trabajo en Equipos, Estudio de los Procesos y Documentación.
- Meredith, J.R. Mantel, S.J, "Project Management, a managerial approach" 4th ed., J. Wiley & Sons, 2000.
- Frame, J. D., "La nueva dirección de proyectos", Granica ediciones, 2000.
- PMI Standard Committee, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK", Project Management Institute, 1996.
- Senge, P.M.: "La quinta disciplina", Granica ediciones, 1998.
- Marks, P., Riley, K., "Aligning Technology, for best business results", Design Insight, 1995.
- "Step by step Microsoft Project 98", Catapult and Microsoft Press.
- Silverman, M. "Project Management", 2nd ed. New York, J. Wiley & Sons, 1998.
- Roman, D.D., "Managing projects: a system approach", Elsevier, 1986.
- Shtub, A., Bard, J.F., Globerson, S., "Project Management, Engineering, Technology an Implementation", Prentice Hall, 1994.
- "Work Breakdown Structure, reference guide", Program/Project Management Series, National Aeronautics and Space Administration, NASA, 1994.
- Kleiner, B, Newcomb, J.F. "NEAR Project, Rendezvous eight Faster, Better, Cheaper NASA Project", national Aeronautics and Space Administration, NASA, Virginia Polytechnic Institute and State University and Scientific Management, Inc. 1998.
- Grenville, D., Kleiner, B, Newcomb, J.F., "AGATE, The turning point for general Aviation. General Aviation Task Report", National Aeronautics and Space Administration, NASA, Virginia Polytechnic and State University and Scientific Management, Inc. 1993.
- Thepvongs, S., Kleiner, B, Newcomb, J.F, "High Speed research, Programmatic focus on Flight for the Next Century", National Aeronautics and Space Administration, NASA, Virginia polytechnic Institute and State University and Scientific Management, Inc. 1997.
- Grenville, D., Kleiner, B, Newcomb, J.F., "M.S.T.I., optimizing the whole system" National Aeronautics and Space Administration, NASA, Virginia polytechnic Institute and State University and Scientific Management, Inc. 1995.
- Comisión Europea "El libro Verde de la Innovación"
- Comisión de Industria – H. Senado de la Nación "Ley de Patentes y Modelos de Utilidad" 1993
- J.C. Del Bello "Las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Argentina". Seminario Internacional – Políticas para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación.