

FACULTAD: Ingeniería.		ESCUELA: Ingeniería Eléctrica.		DEPARTAMENTO: Comunicaciones	
ASIGNATURA: Técnicas para el Control de Avance de Proyectos				CÓDIGO: 2470	PAG.:1 DE: 6
REQUISITOS: Haber aprobado 150 Unidades					UNIDADES: 4
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRAB. SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

PROPÓSITO

Esta asignatura permitirá al estudiante adquirir los conocimientos básicos sobre las técnicas que se utilizan para el control de avance en proyectos de ingeniería. Se imparte enseñanza sobre la planificación y programación de proyectos, programación de recursos, planificación de costos, procesos licitatorios y consideraciones administrativas contractuales.

OBJETIVO GENERAL

Al término de esta asignatura el estudiante debe ser capaz de conocer los procedimientos utilizados normalmente para el control de avance de actividades en un proyecto de ingeniería

OBJETIVOS TERMINALES

- 1- . Adquirir conocimientos básicos sobre técnicas de un sistema efectivo de control
- 2- . Adquirir conocimientos básicos sobre la planificación de proyectos
- 3- . Adquirir conocimientos básicos sobre la programación de proyectos
- 4- . Adquirir conocimientos básicos sobre la programación de recursos
- 5- . Adquirir conocimientos básicos sobre consideraciones administrativas y contractuales en el desarrollo de un proyecto.
- 6- . Adquirir conocimientos básicos sobre los procesos de Adquisición y Procura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Adquirir conocimientos básicos sobre técnicas de un sistema efectivo de control
 - 1.1- . Definir y discutir sobre las características de los Sistemas de Control de proyectos en relación al proceso de control, Estructura organizacional, apoyo gerencial, metodología y herramientas específicas, flexibilidad en los controles, recomendaciones y acciones necesarias, implantación de correctivos, reuniones de seguimiento.
- 2- Adquirir conocimientos básicos sobre la planificación de proyectos

Fecha Emisión: Enero 2003		Nro. Emisión: 3 ^{ra}		Período Vigente: Febrero 2001		Ultimo Período:			
Profesor: Delmar Osuna		Jefe Dpto.: F. Brito		Director: Rafael Díaz		Aprob. Cons. Escuela: Febrero de 2001		Aprob. Cons. Facul.: Febrero de 2001	

FACULTAD: Ingeniería.		ESCUELA: Ingeniería Eléctrica.		DEPARTAMENTO: Comunicaciones	
ASIGNATURA: Técnicas para el Control de Avance de Proyectos				CÓDIGO: 2470	PAG.:2 DE: 6
REQUISITOS: Haber aprobado 150 Unidades					UNIDADES: 4
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRAB. SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

2.1- . Definir y discutir sobre los objetivos del proyecto, así como los medios para lograrlos, estructura básica del trabajo (WBS), niveles en la WBS, subproyectos, actividades, relaciones entre actividades. Diagramas Pert, Hitos.

3- Adquirir conocimientos básicos sobre la programación de proyectos

3.1- . Definir y discutir sobre los métodos de cálculo (Ruta Crítica), programación de actividades por unidad de tiempo, establecer cálculos de duración, información histórica (volver a utilizar)

4- Adquirir conocimientos básicos sobre la programación de recursos

4.1- . Definir y discutir sobre la jerarquía organizativa (OBS), objetivos de la OBS, estructura jerárquica de la organización, métodos para el control de costos de un proyecto, métodos para la agrupación de recursos, planificación de los recursos para el proyecto, asignación de recursos, evaluación de las asignaciones de recursos.

5- Adquirir conocimientos básicos sobre consideraciones administrativas y contractuales

5.1- . Definir y discutir sobre la administración del contrato o contratos inherentes a la ejecución de un proyecto, fluidez en los trámites, procesos licitatorios, cumplimiento de normas, decretos y leyes. Administración de los contratos, inicio de los trabajos, modificaciones en las obras, variaciones de precios, obligaciones laborales, terminación, aceptación y recepción de los trabajos, resolución de contratos.

6- Adquirir conocimientos básicos sobre los procesos de adquisición y procura

6.1- . Definir y discutir sobre el proceso general de adquisición y administración de materiales y equipos, actividades básicas a ser incluidas dentro del sistema de adquisición, programación de necesidades, compras, control de existencias, movimiento de materiales, recepción, almacenamiento y distribución

Fecha Emisión: Enero 2003		Nro. Emisión: 3 ^{ra}		Período Vigente: Febrero 2001		Ultimo Período:			
Profesor: Delmar Osuna		Jefe Dpto.: F. Brito		Director: Rafael Díaz		Aprob. Cons. Escuela: Febrero de 2001		Aprob. Cons. Facul.: Febrero de 2001	

FACULTAD: Ingeniería.		ESCUELA: Ingeniería Eléctrica.		DEPARTAMENTO: Comunicaciones	
ASIGNATURA: Técnicas para el Control de Avance de Proyectos				CÓDIGO: 2470	PAG.:3 DE: 6
REQUISITOS: Haber aprobado 150 Unidades					UNIDADES: 4
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRAB. SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

CONTENIDO

A- PROGRAMA SINÓPTICO

Introducción, Conceptos de control de proyectos, Organización y dirección, consideraciones operativas básicas, programación de proyectos, programación de recursos, planificación de costos, procesos licitatorios, consideraciones administrativas y contractuales, proceso de adquisición y procura, aplicaciones prácticas y ejemplos.

B- PROGRAMA DETALLADO

TEMA 1. Introducción: Justificación y alcances de la asignatura. Objetivos, evaluación, cronograma de actividades

TEMA 2. Conceptos de Control de proyectos: Definiciones básicas. Un modelo de control de proyectos. Características de sistema efectivo de control de proyectos. Bases para un sistema de control.

TEMA 3. Organización y Dirección: Bases de las organizaciones. Funciones Gerenciales. Organizaciones autónomas. Organizaciones Matriciales, características. Predireccionamiento de un proyecto.

TEMA 4. Consideraciones Operativas Básicas: Características del proyecto. Organización del Proyecto. Coordinación para el arranque. Plan de Ejecución. Revisiones del Proyecto.

TEMA 5. Programación de Proyectos: Planificación del Trabajo. Programación del Plan. Evaluación del Programa de Trabajo. Desarrollo de la Planificación-Programación. Modelos de Programación CPM contra análisis de riesgos.

TEMA 6. Programación de Recursos: Planificación de la jerarquía OBS. Asignación y programación de Recursos. Evaluación de la programación de recursos. Recurso humano. Tiempo de ejecución.

Fecha Emisión: Enero 2003		Nro. Emisión: 3 ^{ra}		Período Vigente: Febrero 2001		Ultimo Período:			
Profesor: Delmar Osuna		Jefe Dpto.: F. Brito		Director: Rafael Díaz		Aprob. Cons. Escuela: Febrero de 2001		Aprob. Cons. Facul.: Febrero de 2001	

FACULTAD: Ingeniería.		ESCUELA: Ingeniería Eléctrica.		DEPARTAMENTO: Comunicaciones	
ASIGNATURA: Técnicas para el Control de Avance de Proyectos				CÓDIGO: 2470	PAG.:4 DE: 6
REQUISITOS: Haber aprobado 150 Unidades					UNIDADES: 4
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRAB. SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

TEMA 7. Consideraciones Administrativas y Contractuales: Bases para desarrollar una Unidad Administrativa de Contratos. Contratos de Obras. Contratos de Servicios de Consultoría. Comentarios sobre las condiciones contractuales. Variaciones de Precios. Empleo de Fórmulas escalatorias. Variaciones del presupuesto. Formas de Pago. Terminación, Aceptación y recepción de la Obra. Aceptación Provisional. Lapso de Garantía y conservación de la obra. Recepción Definitiva.

TEMA 8. Proceso de Adquisición y Procura: Adquisición de Materiales. Almacenamiento del material. Clasificación de las compras. Registro de Proveedores. Selección de Proveedores. Propuestas para el suministro de materiales y equipos. Análisis y evaluación de las propuestas.

TEMA 9. Aplicaciones Prácticas y Ejemplos.

C- PROGRAMA DE LABORATORIO

Esta materia no tiene laboratorio

D- REQUISITOS

Haber aprobado las asignaturas
150 Unidades

E- PROGRAMACIÓN CRONOLÓGICA

El tiempo total destinado a esta asignatura se distribuirá de la siguiente manera:

TEORÍA

TEMA 1: 2 HORAS

Fecha Emisión: Enero 2003	Nro. Emisión: 3 ^{ra}	Período Vigente: Febrero 2001	Ultimo Período:
Profesor: Delmar Osuna	Jefe Dpto.: F. Brito	Director: Rafael Díaz	Aprob. Cons. Escuela: Febrero de 2001
			Aprob. Cons. Facul.: Febrero de 2001

FACULTAD: Ingeniería.		ESCUELA: Ingeniería Eléctrica.		DEPARTAMENTO: Comunicaciones	
ASIGNATURA: Técnicas para el Control de Avance de Proyectos				CÓDIGO: 2470	PAG.:5 DE: 6
REQUISITOS: Haber aprobado 150 Unidades					UNIDADES: 4
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRAB. SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

TEMA 2: 4 HORAS

TEMA 3: 4 HORAS

TEMA 4: 6 HORAS

TEMA 5: 6 HORAS

TEMA 6: 4 HORAS

TEMA 7: 4 HORAS

TEMA 8: 4 HORAS

TOTALES: 34 HORAS

F- HORAS DE CONTACTO

La asignatura comprende:

34 horas de teoría.

12 horas de actividades tipo seminario.

6 horas de evaluación.

Lo que permite una distribución semanal de:

3 horas de teoría

1 hora de práctica.

G- PLAN DE EVALUACIÓN

La calificación del alumno se obtendrá de la aplicación de los siguiente instrumentos:

TEORÍA.

Instrumento

Contenido A Evaluar

Valor Porcentual

Fecha Emisión: Enero 2003	Nro. Emisión: 3 ^{ra}	Período Vigente: Febrero 2001	Ultimo Período:
Profesor: Delmar Osuna	Jefe Dpto.: F. Brito	Director: Rafael Díaz	Aprob. Cons. Escuela: Febrero de 2001
			Aprob. Cons. Facul.: Febrero de 2001

FACULTAD: Ingeniería.		ESCUELA: Ingeniería Eléctrica.		DEPARTAMENTO: Comunicaciones	
ASIGNATURA: Técnicas para el Control de Avance de Proyectos				CÓDIGO: 2470	PAG.:6 DE: 6
REQUISITOS: Haber aprobado 150 Unidades					UNIDADES: 4
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRAB. SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

Examen parcial (1 ^{ro})	Tema 1 al Tema 5	30%
Examen parcial (2 ^{do})	Tema 6 al Tema 8	30%
Trabajo Final	Ejemplo General	40%

H- BIBLIOGRAFÍA

- COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA, Manual de Contratación de Ingeniería de Consulta. C.I.V, Caracas, 1994
- WELCOM SOFTWARE TECHNOLOGY. Control de proyectos, Septiembre 1993
- F.M GREGORY, Gerencia de Ingeniería, Aplicaciones gerenciales en la Ejecución de Proyectos

Fecha Emisión: Enero 2003		Nro. Emisión: 3 ^{ra}		Período Vigente: Febrero 2001		Ultimo Período:	
Profesor: Delmar Osuna		Jefe Dpto.: F. Brito		Director: Rafael Díaz		Aprob. Cons. Escuela: Febrero de 2001	
Aprob. Cons. Facul.: Febrero de 2001							