

PROGRAMA DE ESTUDIOS: Proyectos de telecomunicaciones.

## PROTOCOLO

<b>Fechas</b>	<b>Mes/año</b>	<b>Clave:</b>	1-CT-ET-11	<b>Semestre:</b>	Décimo		
<b>Elaboración:</b>	Junio 2014	<b>Nivel:</b>	Licenciatura: <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Maestría:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Doctorado:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Aprobación:</b>		<b>Ciclo:</b>	Integración: <input type="checkbox"/>	Básico:	<input type="checkbox"/>	Superior:	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Aplicación:</b>		<b>Colegio</b>	H. y C. S. <input type="checkbox"/>	C. y T.	<input checked="" type="checkbox"/>	C. y H.	<input type="checkbox"/>

**Plan de estudios del que forma parte:** Ingeniería en Sistemas Electrónicos y Telecomunicaciones.

**Propósito(s) general(es):** Proporcionar al estudiante las herramientas para poder desarrollar, presentar, administrar y gestionar proyectos relacionados con las telecomunicaciones, de tal manera que tenga la habilidad para entender las responsabilidades que se tiene como participante de un proyecto ya sea a nivel gerencial o a nivel de desarrollador, utilizando las herramientas especializadas para tal fin.

<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>	<b>Horas de estudio semestral (16 semanas)</b>
Indispensable <input checked="" type="checkbox"/>	Seminario <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/>	Con Teóricas: 96 Autónomas: Teóricas: 48
Optativa <input type="checkbox"/>	Curso <input checked="" type="checkbox"/> Curso-Taller <input type="checkbox"/>	docente: Prácticas: 32 Prácticas: 16
	Laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Clínica <input type="checkbox"/>	

**Asignaturas previas:**  
Sistemas de televisión, Sistemas de comunicaciones ópticas.

**Asignaturas posteriores:**

Requerimientos para cursar la asignatura	
<b>Conocimientos:</b>	Manejo de software para la creación de documentos y diagramas, conocimientos acerca de las entidades reguladoras, conocimiento y manejo de estándares referentes a las telecomunicaciones.
<b>Habilidades:</b>	Razonamiento abstracto para analizar, sintetizar y visualizar la forma de crear, gestionar y manejar propuestas de proyectos.
<b>Perfil deseable del profesor:</b>	Estudios de licenciatura o maestría en Ingeniería afín a las carreras, con conocimientos acerca del manejo y desarrollo de proyectos de telecomunicaciones y/o electrónica y/o software.

**Academia responsable del programa:**  
INGENIERIA

**Diseñador (es):**  
M. en C. Jaime Pedro Abarca Reyna  
M. en I. Luis Enrique Aranda Melo  
M. en I. Patricia Hong Ciri3n.  
M. en I. Oscar Ren3 Valdez Casillas

## 1. INTRODUCCI3N

El presente curso est3 enfocado a la creaci3n, manejo y desarrollo de proyectos de telecomunicaciones, desde su planteamiento inicial dado por alguna necesidad espec3fica o de acuerdo a una convocatoria de creaci3n de proyectos o licitaci3n. Se le dar3 a conocer al estudiante la forma de manejar software espec3fico para administrar los proyectos que sean creados o en los que participe.

## 2. PROP3SITO GENERAL DEL CURSO

El estudiante ser3 capaz de administrar proyectos, incluyendo la creaci3n de concepto, planeaci3n, implantaci3n, control, ayud3ndose de herramientas modernas especializadas en la administraci3n de proyectos.

## 3. CONTENIDOS ORGANIZADOS

### Temas y Subtemas:

#### 1. El Marco de referencia para la Direcci3n de Proyectos

**Prop3sito:** Proporcionar una base para entender la direcci3n de proyectos, dando a conocer el ciclo de de un proyecto y su relaci3n con el ciclo de vida del producto para el cual el proyecto fue creado.

- 1.1. Introducci3n a la Administraci3n e Proyectos.
- 1.2. El contexto y procesos de la administraci3n de proyectos: definici3n y caracter3sticas de los proyectos.
- 1.3. Ciclo de Vida del Proyecto y Organizaci3n.

#### 2. Las 3reas de conocimiento involucradas en la administraci3n de proyectos.

**Prop3sito:** Definir los procesos que est3n involucrados en el desarrollo de proyectos, sus entradas y salidas de cada uno. Define los grupos de procesos

- 2.1. Procesos de Direcci3n de Proyectos para un Proyecto
- 2.2. Evaluaci3n de costos y beneficios. Manejo de inversiones.
- 2.3. Definici3n de alcances y 3mbitos de un proyecto. Especificaciones de un proyecto. Identificaci3n de recursos, incluyendo recursos humanos necesarios.

2.4. Administración de tiempos, de costos, de calidad, de recursos humanos, de la comunicación en el proyecto, de riesgos y de logros alcanzados.

### **3. Implantación.**

**Propósito:** Definir la forma en que los recursos humanos son integrados al proyecto y se evalúan los resultados del proyecto.

3.1. Contratación e Integración y organización de recursos humanos.

3.2. Evaluación y seguimiento de resultados.

### **4. Control de Proyectos.**

**Propósito:** De los procesos ya definidos, se analizará su avance, contingencias y forma de cierre.

4.1. Control de avance, gasto y ganancia.

4.2. Estrategias y tácticas para contingencia.

4.3. Cierre.

### **5. Administración de proveedores.**

**Propósito:** Definir la forma de administración y plan de negocios para el proyecto.

5.1. Administración de suministros. Negociación.

### **6. Aplicación del proceso de administración de proyectos a los procesos de telecomunicaciones y de tecnologías de información.**

**Propósito:** Definir la manera en que se aplica a las telecomunicaciones los procesos de administración de proyectos.

6.1. Inicio, planeación, ejecución, control, cierre de proyecto.

## **4. METODOLOGÍA PARA EL CURSO**

- a) Se debe planear y supervisar de manera continua el trabajo realizado por el estudiante.
- b) El estudiante desempeñará un papel activo a fin de obtener conocimientos, desarrollar procedimientos de análisis y adquirir habilidades relacionadas con el curso.
- c) Conducir la asignatura con explicaciones teórica y complementarlo con el desarrollo de un proyecto durante el semestre.

## **5. EVALUACIONES**

1. **Evaluación Diagnóstica:** Se recomienda aplicar una evaluación al comienzo del semestre para conocer el estado de conocimientos de grupo sobre los temas previos requeridos.

2. **Evaluación Formativa:** Se recomienda a docente que al terminar cada una de las unidades realice una evaluación de los temas vistos, para tener una visión concreta de cuanto ha avanzado el grupo. Se recomienda realizar algunos ejercicios de diseño donde por grupos los estudiantes resuelvan el problema planteado y puedan ir teniendo idea de su propio avance.
3. **Certificación en el periodo correspondiente:** Se plantean dos formas:
  - a. Constará de dos partes: examen teórico escrito con un valor del 40% de la evaluación y la presentación de un proyecto práctico con un valor de 60% de la evaluación, aplicando los conceptos obtenidos en el curso.
  - b. Modalidad portafolio:
    1. Se aplican 6 evaluaciones, una por unidad más un trabajo práctico que se desarrolla durante el curso.
    2. El estudiante presenta exposiciones, investigaciones y prácticas en las que se va calificando el avance que presenta en el curso. A estas evaluaciones se les da un peso del 50% al 60% y un proyecto final que tendrá el porcentaje restante de la evaluación.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- Schwalbe Kathy, "Information Technology Project Management", Course Technology, Inc. Julio 2001.
- Cleland David I., "A Guide to the Project Management Body of Knowledge: Pmbok Guide 2000", Project Management Institute; Feb 2001.
- Wysocki Robert K.; Beck Robert; Crane David B. "Effective Project Management", Wiley John & Sons Inc.; Feb 2000.
- Green James Harry, "Telecommunications Projects Made Easy", C M P Books; Feb 1997.
- Shtub Avraham; Bard Jonathan F.; Globerson Shlomo "Project Management: Engineering, Technology and Implementation", Prentice Hall; Mar-1994.
- Burke Rory, Joyce Val, "Project Management: Planning and Control Techniques", John Wiley & Son Ltd, Mayo 2001.
- Pinto Jeffrey K. (Editor), "Project Management Handbook". Jossey-Bass Business & Management Series; The Project Management Institute.
- Project Management Institute. [www.pmirep.org](http://www.pmirep.org)