



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I5282	40	40	80	8

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= Curso	P= Práctica	CT = Curso-Taller	X	M=Módulo	C= Clínica	S= Seminario
----------	-------------	-------------------	---	----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado
----------------	---	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:	Ciencias Exactas y Tecnología	
Carrera:	Licenciatura en Tecnologías de la Información	
Área de formación:	Especializante Obligatoria	
Historial de revisiones:	Fecha: 29/08/2016	Responsable: Juan Luis Pérez Salas
	28/01/2017	
	24/01/2018	
Elaboración		

Academia: Cómputo	
Aval de la Academia:	

2. OBJETIVO GENERAL

El curso de Administración de proyectos de TI permitirá al estudiante reconocer los procesos, herramientas, técnicas y áreas de conocimiento necesarias para desarrollar de manera exitosa un proyecto de Tecnologías de la Información.

3. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. **Naturaleza y concepto del proyecto de Tecnologías de Información (10 hrs.)**
 - 1.1 Introducción a soluciones en tecnología
 - 1.2 Por qué fallan los proyectos IT
 - 1.3 Probabilidades de éxito
 - 1.4 Contexto de la administración de proyectos en TI (APTI)
 - 1.5 Ciclo de vida del proyecto y desarrollo de TI
 - 1.5.1 Definición de la meta del proyecto
 - 1.5.2 Plan del proyecto
 - 1.5.3 Ejecución del proyecto
 - 1.5.4 Cierre del proyecto
 - 1.5.5 Ciclo de vida del producto TI
 - 1.5.5.1 Planeación, análisis, diseño implementación, mantenimiento y soporte



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1.6 Fundamento de la administración de proyectos (PMBOOK)

1.7 Metodología de un proyecto de TI

1.7.1 Concepto y visión

1.7.2 Detalle y desarrollo del plan

1.7.3 Control y ejecución del proyecto

1.7.4 Cierre del proyecto

1.7.5 Evaluación del proyecto

1.8 Fundamentos de APTI

1.8.1 Procesos de APTI

1.8.2 Objetivos de la APTI

1.8.3 Herramientas de la APTI

1.8.4 Infraestructura de la APTI

1.9 Selección y aprobación de la APTI

2. Punto de partida y desarrollo del plan de APTI (8 hrs.)

2.1 Procesos de la APTI

2.2 Elementos del proyecto

2.2.1 Identificación del proyecto

2.2.2 Actores y participantes del proyecto

2.2.3 Descripción del proyecto

2.2.4 Valor organizacional medible (VOM)

2.2.5 Alcance del proyecto

2.2.6 Programación del proyecto

2.2.7 Presupuesto del proyecto

2.2.8 Calidad en el desarrollo del proyecto

2.2.9 Recursos

2.2.10 Supuestos y riesgos

2.2.11 Aprobación del proyecto

2.3 Estructura del plan

2.3.1 El VOM

2.3.2 Definición del alcance del proyecto

2.3.3 División del proyecto en fases

2.3.4 Tareas: secuencia, recursos y estimaciones de tiempo

2.4 Programa y presupuesto

2.4.1 Reunión de punto de arranque

3. Recursos humanos en APTI (6 hrs.)

3.1 Planeación y organización

3.1.1 Organización formal

3.1.2 Organización informal

3.2 El equipo del proyecto

3.2.1 Rol del líder

3.2.2. Rol del administrador

3.2.3 Organización del equipo

3.2.4 Desempeño del equipo

3.2.4.1 Grupos de trabajo

3.2.4.2 Grupos reales

4. Definición de alcances y escenarios del proyecto (6 hrs.)

4.1 Planeación del alcance del proyecto

4.2 Definición oficial del alcance

4.3 Verificación del alcance del proyecto

4.4 Control del alcance del proyecto

5. Subdivisión del proyecto en componentes: el modelo WBS (Work Breakdown Structure) (6



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

hrs.)

5.1. Componentes de trabajo

5.1.1 Productos, datos, servicios

5.1.2 Vínculos entre los componentes de trabajo

5.2 Desarrollo del WBS

5.2.1 WBS como soporte planeación y control

5.3 Estimaciones del proyecto

5.3.1 Supuestos

5.3.2 Técnica Delphi

5.3.3 Estimación de mayor a menor

5.3.4 Estimación de menor a mayor

6. Programa y presupuestos en APTI (8 hrs.)

6.1 Desarrollo del programa del proyecto

6.1.1 Gráficas de Grantt

6.1.2 Diagramas de redes del proyecto

6.1.3 Análisis de ruta crítica

6.1.4 PERT

6.1.5 Método de diagramación de procedimientos (PDM)

6.2 Software para la administración de proyectos

6.3 Desarrollo del presupuesto del proyecto

6.3.1 Estimación de costos

6.3.2 Costos indirectos

6.3.3 Identificar proveedores

7. Gestión de riesgos proyectos de TI (8 hrs.)

7.1 Consideración de riesgos en la APTI

7.1.1 Identificación de riesgos

7.1.2 Evaluación de riesgos

7.1.3 Estrategias para el manejo de riesgos

7.1.4 Monitoreo y control de riesgos

7.1.5 Acciones de respuesta

7.2 Análisis y evaluación de riesgos

7.2.1 Valor esperado de un riesgo

7.2.2 Plan de contingencia a riesgos

7.2.3 Tabla de impacto de riesgos

7.2.4 Simulación de contingencias

8. Comunicación, seguimiento y reportes de proyectos de TI (6 hrs.)

8.1 Control y monitoreo del proyecto

8.2 Plan de comunicaciones del proyecto

8.3 Mediciones del proyecto

8.4 Progreso y reporte del desempeño

8.5 Distribución de información

9. Gestión de calidad en proyectos de TI (8 hrs.)

9.1 Tendencia de la calidad

9.1.1 Frederic W. Taylor (1856-1915)

9.1.2 Walter A. Shewhart (1891-1967)

9.1.3 W. Edwards Deming (1900-1993)

9.1.4 Joseph Juran (1904-2008)

9.1.5 Kaoru Ishikawa (1915-1989)

9.1.6 Phillip Crosby (1926-2001)

9.2 Sistemas de calidad

9.2.1 International Organization for Standardization (ISO)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

- 9.2.2 TickIT
- 9.2.3 Six Sigma (6cr)
- 9.2.4 The Capability Maturity Model (CMM)
- 9.3 Plan de calidad en el proyecto
 - 9.3.1 Enfoque en satisfacción del cliente
 - 9.3.2 Prevención vs Revisión
 - 9.3.3 Mejora del proceso para mejora del producto
 - 9.3.4 Calidad es responsabilidad de todos
- 9.4 Verificación y validación
- 9.5 Maduración y mejora continua

- 10. Gestión del cambio organizacional, resistencia y conflicto (8 hrs.)**
 - 10.1 Consecuencias del cambio
 - 10.1.1 Impacto de cambio
 - 10.1.2 Cambio como proceso
 - 10.1.3 Respuesta emocional al cambio
 - 10.2 Plan de gestión al cambio
 - 10.2.1 Valoración de voluntad, disposición y capacidad par el cambio
 - 10.2.2 Patrocinador (directivos o dueños) del proyecto
 - 10.2.3 Agentes de cambio
 - 10.2.4 Objetivos del cambio
 - 10.3 Estrategia para el cambio
 - 10.3.1 Aproximación racional-empírica
 - 10.3.2 Aproximación normativa-reeducación
 - 10.3.3 Aproximación coercitiva-poder
 - 10.3.4 Aproximación ambiental-adaptativa
 - 10.4 Resistencia y conflicto
 - 10.4.1 Casos de resistencia y estrategia
 - 10.4.2 Casos de conflicto y estrategia

- 11. Cierre y evaluación del proyecto (6 hrs.)**
 - 11.1 Cierre administrativo
 - 11.1.1 Reporte final del proyecto
 - 11.1.2 Reunión de presentación final del proyecto
 - 11.1.3 Aprobación del patrocinador del proyecto
 - 11.1.4 Cierre del proyecto
 - 11.2 Evaluación del proyecto
 - 11.2.1 Revisión del desempeño individual
 - 11.2.2 Auditoría del proyecto
 - 11.3 Evaluación del éxito del proyecto (VOM)

4. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

Libros / Revistas Libro: Gerencia de proyectos de tecnología de información
Llorens Fabregas, Juan (2005) El Nacional No. Ed

ISBN: 9803881868 / 978980388186

Libro: Information technology project management: providing measurable organizational value
Marchewka, Jack T. (2012) J. Wiley & Sons No. Ed 4a. edición

ISBN:

Libro: A guide to the project managemant body of knowledge (PMBOK GUIDE)

Enrique Diaz de León No. 1144, Colonia Pascos de la Montaña C.P. 47460.
Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66511, Fax Ext. 66527
www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

(2008) Project Management Instit No. Ed 4a. edicion

ISBN: 9781933890517

Libro: Information technology for management

Turban, Efraim y Volonino, Lin (2012) Wiley Publishing, Inc. No. Ed 9a. edicion

ISBN: 9781118357040