

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Dirección de Proyectos de TI</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>TIG-1705</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>3-3-6</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería Informática</b>

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

La permanente evolución del mundo de los negocios, exige a las empresas el permanente desarrollo de nuevas estrategias. La ejecución de las estrategias se organiza en proyectos, cuya naturaleza es temporal, por tanto, tienen un principio y un final definidos y producen como resultado un producto, servicio o resultado único.

Los proyectos que involucran TI presentan frecuentemente grandes desviaciones en sus plazos y en sus costos. Una de las principales causas es que los responsables de dichos proyectos se concentran en los aspectos técnicos, descuidando la Dirección de Proyectos.

El utilizar la metodología y los procesos de Dirección de Proyectos le permite a un profesional gestionar proactivamente: el alcance, las incidencias, los riesgos, la calidad y la comunicación, entre otros.

La aportación que esta asignatura le da al perfil profesional es la siguiente:

- Implementa aplicaciones computacionales para solucionar problemas de diversos contextos, integrando diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos.
- Diseña e implementa interfaces para la automatización de sistemas de hardware y desarrollo del software asociado.
- Coordina y participa en equipos multidisciplinarios para la aplicación de soluciones innovadoras en diferentes contextos.

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

- Desarrolla y administra software para apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad.

La asignatura de Dirección de Proyectos de TI, proporciona al estudiante los conceptos que requiere y que debe contemplar para la dirección de un proyecto de TI. Por otro lado, le da la posibilidad de poner en práctica dicha dirección, ya que se sugiere que en esta asignatura, el estudiante desarrolle un proyecto de dirección de software para una organización, adquiriendo las competencias necesarias para estar al frente de dichos proyectos.

La intención es que los estudiantes dirijan un proyecto de TI de carácter multidisciplinario, a fin de trabajar las competencias genéricas que exige su formación profesional.

La asignatura de dirección de proyectos se relaciona con asignaturas previas como Fundamentos de Sistemas de Información, Administración de los recursos y función informática, Análisis y Modelado de SI, Desarrollo e Implementación de SI, Fundamentos de Base de Datos y Taller de Base de Datos.

#### **Intención didáctica**

Los contenidos de la asignatura de dirección de proyectos de TI deben ser abordados de tal manera que cada tema esté dividido en dos partes, la primera parte del tema será para que el docente le presente al alumno los conceptos que la conforman, y la segunda parte deberá abarcar el diseño de la práctica a realizar. Por la naturaleza de los temas, el estudiante inicia el proyecto desde el primer tema y se le dará seguimiento a lo largo de la asignatura.

En el primer tema, se podrá conocer y comprender el entorno global para la dirección de proyectos.

En el segundo tema, el estudiante podrá comenzar a planificar un proyecto que solucione una problemática real iniciando con la determinación de objetivos, el análisis costo beneficio, análisis y recuperación de riesgos, todo esto con la finalidad de determinar la viabilidad del proyecto propuesto.

En el tercer tema, se proporcionará al alumno los conocimientos de administración de recursos, tiempo y de cómo llevar a cabo el seguimiento del desarrollo del proyecto.

De tal manera que al finalizar la asignatura el estudiante debe de realizar una presentación en la empresa que describa los resultados de la dirección del proyecto.

Se sugiere que el docente, presente al estudiante ejemplos reales de dirección de proyectos de TI para que el estudiante tenga una visión clara de la actividad que debe de realizar.

El estudiante debe:

- Verificar una propuesta de solución a la problemática detectada.
- Llevar a cabo la dirección de un proyecto de software elegido por los equipos de trabajo, para lo cual es necesario:
  - Integrar y justificar un equipo de desarrollo acorde a la metodología seleccionada para el desarrollo del proyecto de TI.
  - Presentar durante el semestre avances.
  - Exponer al final del semestre los resultados.

### 3. Competencia(s) a desarrollar

#### Competencia(s) específica(s) de la asignatura

Aplica metodologías e instrumentos, para garantizar la gestión adecuada de un proyecto de TI.

### 4. Competencias previas

- Identifica las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que juegan las TI en las mismas.
- Identifica la importancia de funciones, roles y procesos en una organización.
- Comprende los sistemas de información mediante el análisis del hardware, el software, las tecnologías de bases de datos y de redes junto con las herramientas y técnicas para la seguridad y el control.

### 5. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la Dirección de Proyectos.	1.1. Conceptos Generales 1.1.1. ¿Qué es un Proyecto? 1.1.2. ¿Qué es la Dirección de Proyectos? 1.1.3. Dirección de Programas 1.1.4. Dirección de Portafolios 1.1.5. Proyectos y Planificación Estratégica

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.6. La Oficina de Dirección de Proyectos (PMO).             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.6.1. Concepto de PMO.</li> <li>1.1.6.2. Tipos de PMO.</li> <li>1.1.6.3. Funciones de la PMO.</li> <li>1.1.6.4. Implementación de la PMO.</li> </ul> </li> <li>1.2. Relaciones entre Dirección de Portafolios, Dirección de Programas, Dirección de Proyectos y Dirección Organizacional de Proyectos</li> <li>1.3. Influencia de la Organización en la Dirección de Proyectos</li> <li>1.4. Interesados y Gobierno del Proyecto</li> <li>1.5. Ciclo de Vida del Proyecto             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5.1. Fases del proyecto.</li> </ul> </li> <li>1.6. Acuerdos.</li> <li>1.7. Acta de Constitución del Proyecto</li> </ul>
2	Planificación de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Objetivos de la fase.</li> <li>2.2. Definición de alcance y de trabajo.</li> <li>2.3. Calidad del producto.</li> <li>2.4. Plan de Trabajo.</li> <li>2.5. Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT o WBS).</li> <li>2.6. Estimación de esfuerzos.</li> <li>2.7. Generación del cronograma: Diagramas de red y Ruta Crítica.</li> </ul>

		<p>2.8. Planificación de Comunicaciones.</p> <p>2.9. Planificación de Riesgos.</p> <p>2.10. Análisis de la viabilidad del proyecto.</p>
3	Ejecución, monitoreo y control del proyecto.	<p>3.1. Objetivos.</p> <p>3.2. Mecánica.</p> <p>3.3. Control del Cronograma.</p> <p>3.4. Control de Costos.</p> <p>3.5. El método del valor devengado.</p> <p>3.6. Gestión de respuesta a los riesgos.</p> <p>3.7. Gestión de problemas.</p> <p>3.8. Gestión de Adquisiciones.</p> <p>3.9. Gestión de Cambios al Alcance.</p> <p>3.10. Gestión de Calidad.</p> <p>3.11. Métricas del Proyecto.</p> <p>3.12. Gestión de Comunicaciones.</p> <p>3.13. Reportes de avance.</p>
4	Cierre del proyecto	<p>4.1. Objetivos.</p> <p>4.2. Aceptación del producto.</p> <p>4.3. Satisfacción del cliente.</p> <p>4.4. Revisión post proyecto.</p> <p>4.5. Reporte de cierre.</p>