

### PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS TIC

|                                  |   |                        |                                 |
|----------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|
| Facultad:                        | Ingeniería  | Departamento:          | Gestión de Proyectos y Sistemas |
| Código:                          | FPTSP11   | Asignatura:            | Gerencia de Proyectos TIC       |
| Creditos:                        | 3   | Tipo:                  | X Obligatoria ___ Electiva      |
| Carreras:                        | Ingeniería de Sistemas (IS)                                   | Trimestres:            | XI (IS)                         |
| Prerrequisito                    | Sistemas de Información (FPTSP04) ó 57 créditos BP aprobados. | Modalidad:             | Virtual                         |
| <b>Número de horas semanales</b> |   |                        |                                 |
| <b>En aula</b>                   | <b>Prácticas supervisadas</b>                                 | <b>Laboratorio</b>     | <b>Aprendizaje Autónomo</b>     |
| 4                                |   |                        | 4                               |
| Coordinador:                     | Christian Guillén Drija                                       | Fecha de actualización | Oct. 2025                       |

1. **Justificación:**

Esta asignatura es esencial para el ingeniero de sistemas, ya que permite planificar, ejecutar y controlar proyectos tecnológicos con éxito en entornos competitivos. El estudiante desarrolla competencias para optimizar recursos limitados mediante metodologías internacionales como el PMI, asegurando que las soluciones TIC alcancen metas estratégicas. Así, se capacita al profesional para gestionar la complejidad y garantizar resultados sostenibles y efectivos en las organizaciones.

2. **Propósito:**

Formar profesionales integrales y críticos en la gestión de proyectos tecnológicos, desarrollando competencias para analizar, planificar, ejecutar y controlar proyectos TIC, mediante el uso de metodologías internacionales como PMI y enfoques ágiles. El curso orienta al estudiante en la selección y aplicación de herramientas de software y técnicas de gestión, promoviendo la formulación de planes de trabajo, cronogramas, gestión de recursos y administración de riesgos para proyectos reales y simulados. Además, fomenta la capacidad de evaluar y comunicar resultados, generar aprendizajes organizacionales y proponer estrategias para afrontar los retos emergentes de la industria tecnológica.

3. **Objetivos**

- Analizar los diferentes factores (internos y externos) que influyen en el éxito de un proyecto TIC, diferenciando su impacto y proponiendo estrategias para gestionarlos. (Objetivos: 1, 2 y 4 de la carrera)
- Aplicar las herramientas y técnicas de planificación y programación de proyectos TIC para elaborar un cronograma, asignar recursos y controlar el avance de un proyecto simulado. (Objetivos: 1, 2 y 4 de la carrera)
- Aplicar diferentes metodologías de gestión de proyectos TIC (PMI, Agile, etc.) en función de sus características, ventajas y desventajas, justificando la selección de la metodología más adecuada para un caso específico. (Objetivos 3 y 4 de la carrera)
- Diseñar un plan de gestión de riesgos para un proyecto TIC, identificando posibles riesgos, analizando su probabilidad e impacto, y formulando estrategias de respuesta. (Objetivos 3 y 4 de la carrera)

4. **Resultados de aprendizaje**

- a) **RA8 - Resolución de problemas de ingeniería.** Capacidad para comprender, definir y resolver problemas de análisis de ingeniería en el campo de estudio pertinente, con el uso de conocimientos básicos y avanzados de métodos analíticos modernos. (N3)
- b) **RA12 - Enfoque en el mercado de trabajo.** Capacidad alinear soluciones informáticas con las necesidades estratégicas de las organizaciones, sector productivo y empresarial, ofreciendo soluciones innovadoras y eficientes que resuelvan problemas complejos y generen valor en el mercado laboral. Resolución de problemas de índole empresarial. (N1)

5. **Contenido**

| Tema | Contenido  | Herramientas técnicas y actividades (proyectos, trabajos, laboratorios)  | Horas dedicadas |
|------|--|--|-----------------|
| 1    | Inicio y Conceptos generales. Etapas del proyecto. | <b>Clase virtual:</b> Explicación de conceptos básicos. <b>Estudio de casos:</b> casos introductorios y análisis de casos de proyectos TIC exitosos y fallidos.  | 4               |
| 2    | Proceso de planificación de                        | <b>Desarrollo de proyectos:</b> Los estudiantes trabajarán en equipos de manera colaborativa para el desarrollo de un plan de gestión de proyectos para un caso simulado o real. Definición del alcance, objetivos, entregables y criterios de éxito del proyecto. Elaboración del cronograma del proyecto utilizando herramientas de software. Asignación de recursos y estimación de costos. | 10              |
| 3    | Dimensiones de la Gestión de Proyectos.            | <b>Clase magistral:</b> Explicación de conceptos básicos. Sesión sincrónica. <b>Estudio de casos:</b> Análisis de casos reales de gestión de la integración, tiempo, calidad, recursos humanos, riesgos, adquisiciones y comunicaciones en proyectos TIC. <b>Proyecto:</b> Desarrollo de un plan de gestión de riesgos para el   | 20              |

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
|   |  | proyecto simulado. (Entrega parcial, cronograma)<br><b>Herramientas:</b> Trello, entre otras.  |    |
| 4 | Control y cierre de proyectos.                   | <b>Proyecto:</b> Seguimiento y control del avance del proyecto simulado. Identificación y gestión de desviaciones y problemas. <b>Análisis de lecciones aprendidas</b> en el proyecto simulado. <b>Presentación:</b> Video de presentación de proyecto.  | 10 |
| 5 | Otras Metodologías para la Gestión de proyectos. | <b>Clases magistrales:</b> Presentación de diferentes metodologías de gestión de proyectos (Agile, Scrum, Kanban, etc.). Sesión sincrónica. <b>Dinámicas reflexivas:</b> Análisis de las ventajas y desventajas de cada metodología. <b>Foros de discusión:</b> Debate sobre la selección de la metodología adecuada para diferentes tipos de proyectos. | 4  |

6. **Métodos de aprendizaje:**

**Aprendizaje basado en proyectos (ABP):** El docente puede solicitar a los participantes que formen equipos de trabajo para desarrollar un proyecto integrador que abarque todo el contenido de la materia. Se pueden utilizar herramientas de software de gestión de proyectos para este ejercicio.

**Aprendizaje basado en problemas:** El docente puede presentar a los estudiantes casos reales de proyectos TIC exitosos y fallidos. Analizar en clase las decisiones tomadas, los factores de éxito y fracaso, y las lecciones aprendidas.

**Aprendizaje Invertido (Flipped Classroom):** el docente propiciará la revisión del material teórico (lecturas, videos) antes de la clase.

**Aprendizaje autónomo:** mediante la revisión de materiales (recursos educativos tipo presentación, vídeos, bibliografía, etc.) donde se abordarán los conceptos asociados a la asignatura.

7. **Métodos de evaluación:**

| Aprendizaje en contacto con el docente (32 %)  | Aprendizaje práctico experimental (54%)  | Aprendizaje autónomo ( 14%)   |
|--|--|---|
| Exposiciones, Participación en clases, Debates, Exámenes escritos u orales, Talleres, Defensa de proyectos, entre otros. | Resolución de problemas prácticos, Prácticas de laboratorio, Salidas de campo o visitas técnicas, Manejo de software especializado, Prototipado técnico, Estudios de caso técnicos, entre otros. | Elaboración de informes, Resolución de problemas y ejercicios, Ensayos de investigación, Creación de mapas conceptuales, Participación en foros, entre otros. |

8. **Referencias**

**Obligatoria:**

- Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (12th ed.). Wiley.
- Palacios L. (2005) Gerencia de proyectos: un enfoque latino 3a ed. Caracas. Universidad Católica Andrés Bello.
- PMI - Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.). Project Management Institute.
- Randolp, A. , Posner B. (1993) Gerencia de proyectos: cómo dirigir exitosamente equipos de trabajo / Santafé de Bogotá. McGraw-Hill.
- Sierra Rodríguez, M. A., Sánchez Martelo, C. A., Avendaño Delgado, H. L., Collazos Morales, C. A., Montaña Arias, D. A., Yeet Alfonso, B., & Rodríguez Munca, J. D. (2018). Gestión de Proyectos TIC. Editorial Universidad Manuela Beltrán.

Silva Aristeguieta A. (2004) Gerencia de proyectos. 2a ed .Caracas UNIMET.

**Adicional:**

- AIPM Project Management Links Page recuperado desde [www.aipm.com.au/html/links\\_page.cfm](http://www.aipm.com.au/html/links_page.cfm)
- De Marco, T. (2020). La Fecha Límite: Una Novela sobre Gestión de Proyectos. Editorial Norma.
- International Project Management Association tomado de <http://www.ipma.ch/>
- Directory of Cool Project Management Links: <http://infogoal.com/pmc/pmclnk.htm>
- Mantel, S. J., Meredith, J. R., Shafer, S. M., y Sutton, M. M. (2019). Project Management in Practice (7th ed.). Wiley.
- Project World recuperado de <http://www.projectworld.com/>
- Project Management Institute recuperado de <http://www.pmi.org/>
- Project Management Links recuperado de [www.pmlinksandbooks.com](http://www.pmlinksandbooks.com)
- Schwalbe, K. (2021). Information Technology Project Management (9th ed.). Cengage Learning.