

Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Gestión de Proyectos Informáticos				Código:	IF1020-1	
Carrera:	Ingeniería Civil Informática		Unidad Académica:		Departamento de Ciencias Naturales y Tecnología		
Ciclo Formativo:	Licenciatura		Línea formativa:		Especialidad		
Semestre	VII		Tipo de actividad:		Obligatoria		
N° SCT:	6	Horas Cronológicas Semanales					
		Presenciales:	4.5	Trabajo Autónomo:		4.5	
Pre-requisitos	Ingeniería de Software						

2. Propósito formativo

El propósito de la asignatura es formar a los estudiantes en los principios, metodologías y herramientas básicas necesarias para la planificación, ejecución, monitoreo y control de proyectos informáticos. A través del desarrollo de competencias en gestión tradicional y ágil, los estudiantes serán capaces de aplicar marcos de trabajo basados en estándares internacionales y buenas prácticas, considerando factores como alcance, costos, riesgos, calidad y recursos humanos.

El aprendizaje se desarrollará a través de una combinación de elementos teóricos y prácticos. En una primera fase, se abordará el marco conceptual de la gestión de proyectos informáticos, proporcionando las herramientas básicas sobre estándares y metodologías. Posteriormente, los y las estudiantes aplicarán estos conocimientos en la implementación de un proyecto, consolidando las etapas y actividades fundamentales para la gestión efectiva del mismo.

Esta asignatura dotará al futuro profesional con las herramientas básicas para la gestión eficiente de proyectos informáticos, considerando aspectos estratégicos y operativos. La capacidad de gestionar proyectos de manera efectiva es clave en el desarrollo de software y en la implementación de soluciones tecnológicas en diversos sectores, asegurando calidad, cumplimiento de plazos y optimización de recursos.

Los aprendizajes de esta asignatura son requisito para las asignaturas Procesos de Gestión de Información y Proyecto de Software y Datos del VIII semestre. Los conocimientos adquiridos en este curso proporcionan una base esencial para abordar la gestión de información y la ejecución de proyectos más avanzados, facilitando la integración de conceptos y metodologías en el ciclo de desarrollo de software y análisis de datos.

3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños declarados en el Perfil de Egreso de la carrera:

- Gestiona proyectos de software, utilizando diversos métodos, para que el proceso de desarrollo y la operación de los sistemas se realice de manera eficiente y eficaz.
- Gestiona datos de distintas características, asegurando su calidad, acceso eficiente y seguridad, a través de mecanismos que habiliten su almacenamiento y que sean apropiados a las responsabilidades establecidas para su uso.
- Gestiona componentes organizacionales que estén asociados a la captura, almacenamiento, transformación y provisión de información, de forma que se puedan satisfacer necesidades de información con estándares de calidad adecuados.
- Demuestra una sólida formación ética-profesional, orientada a reconocer y resguardar los asuntos de interés público, cuyo enfoque sea la contribución y transformación de los territorios, tanto de la región como del país.

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Comprende el marco contextual de un proyecto informático, identificando las habilidades requeridas y sus entregables.	1.1. Identifica conceptos fundamentales en la gestión de proyectos en una organización. 1.2. Elabora un plan de proyecto que incluya objetivos, alcance, cronograma y asignación de recursos. 1.3. Aplica procesos de control y seguimiento de un proyecto.	Prueba escrita. Trabajo práctico. Proyecto final.
2. Analiza la viabilidad económica de un proyecto informático mediante criterios de costo-beneficio y costo-eficiencia.	2.1. Calcula y justifica costos estimados de un proyecto, considerando recursos y tiempos. 2.2. Realiza un análisis de costo-beneficio para evaluar la rentabilidad del proyecto. 2.3. Aplica técnicas de priorización de tareas con base en impacto y costos asociados. 2.4. Evalúa diferentes enfoques de financiamiento y retorno de inversión (ROI).	Trabajo práctico. Proyecto final.
3. Comprende y aplica principios y herramientas de metodologías ágiles para proyectos informáticos.	3.1. Comprende los principios ágiles. 3.2. Aplicación de roles y prácticas de Scrum, Kanban y XP. 3.3. Uso adecuado de metodologías ágiles.	Trabajo práctico. Proyecto final.

5. Unidades de Aprendizaje

Unidad 1: Introducción a la gestión de proyectos 1.1. Propósito y definición de proyectos y sus atributos; tareas del gestor del proyecto, programas y portafolio. 1.2. Modelos de ciclo de vida de un proyecto. 1.3. Factores críticos de falla y éxito de un proyecto. 1.4. Cultura de proyecto en las empresas. 1.5. Elementos del inicio y cierre del proyecto (origen del proyecto, acta de constitución, kick-off meeting, análisis de grupos de interés, actividades al cierre del proyecto). Unidad 2: Gestión tradicional de un proyecto. 2.1. Ciclo de vida del proyecto (perfil, prefactibilidad, factibilidad, ejecución y puesta en marcha). 2.2. Secuencia típica de programación y plan de ejecución del proyecto (PEP). 2.3. Planificación de alcance: Estructura de desglose del trabajo (EDT o WBS). 2.4. Planificación de tiempos: Plan de hitos, diagramas lógicos, ruta crítica, modelo probabilístico de análisis PERT, carta Gantt. 2.5. Planificación de costos, matriz de responsabilidades e histogramas, presupuesto y flujo de caja. 2.6. Seguimiento y control: Línea base, curvas de avance programado, control por valor ganado. Unidad 3: Evaluación y rentabilidad de un proyecto 3.1. Tipologías de proyectos y objetivos. 3.2. Principales elementos en un estudio de viabilidad de un proyecto. 3.3. Herramientas de matemáticas financieras.

- 3.4. Componentes de un flujo de caja de un proyecto.
3.5. Indicadores de rentabilidad de un proyecto de inversión.

Unidad 4: Metodologías ágiles

- 4.1. Agilidad organizacional.
4.2. Marco contextual para la agilidad organizacional.
4.3. Metodologías más comunes, Scrum, Kanban, XP.
4.4. Gestión de tareas y entregas.
4.5. Métodos híbridos.

6. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía sugerida

- B1.** Project Management Institute. (2021). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK)– séptima edición y el estándar para la dirección de proyectos. Project Management Institute.
- B2.** Rodríguez, J. R., García, J., & Lamarca, I. (2007). Gestión de proyectos informáticos: Métodos, herramientas y casos. Editorial UOC.
- B3.** Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). La guía de Scrum: La guía definitiva para Scrum: Las reglas del juego. Scrum.org.

Recursos materiales e infraestructura:

Acceso a U-Campus.

7. Comportamiento y ética académica:

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el *Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén*, especialmente aquéllos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

Planificación del curso

8. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Carlos Jara Arriagada		
Contacto	carlos.jara@uaysen.cl		
Año	2025	Periodo Académico	Primer semestre
Horario clases	Cátedra: Lu 10.15 – 11.45 h Vi 14.30 – 17.45 h	Horario de atención estudiantes	Contactar al docente previamente mediante correo electrónico.

		Ju 14.30 – 16.00 h
Sala / Campus	Campus Lillo	

9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:			
Actividades de vinculación con el medio		Actividades relacionadas con proyectos de investigación	
Los contenidos del curso son desarrollados mediante clases expositivas guiadas por los/as profesores participantes y sesiones prácticas. Durante las clases se espera la activa participación de los/as estudiantes. Durante las clases se fomentará un debate crítico sobre los conceptos que guían cada una de las unidades de aprendizaje. Las clases se entienden como espacios de co-aprendizaje, donde más que un flujo unidireccional del conocimiento, se espera que éste sea construido mediante el debate crítico.			

10. Evaluaciones:

<u>a) Evaluaciones y ponderaciones</u>			
Evaluación	Descripción	Ponderación	Fecha
Evaluación 1	Se evaluarán los contenidos de la unidad 1 y 2 por escrito a través de preguntas y estudios de caso.	20%	11-04-2025
Evaluación 2	Se evaluarán los contenidos de la unidad 2 y 3 mediante la entrega de un trabajo práctico.	20%	16-05-2025
Evaluación 3	Se evaluarán los contenidos de la unidad 4 mediante la entrega de un trabajo de aplicación práctico.	20%	19-06-2025
Proyecto práctico	Se evaluará la aplicación práctica de los objetivos del curso mediante el desarrollo de un proyecto práctico final.	40%	11-07-2025
<u>b) Examen</u>			
La asignatura no contempla examen.			
<u>c) Ponderación nota final de la asignatura</u>			
Nota presentación: 100%			
<u>d) Requisitos de aprobación de la asignatura (calificaciones y asistencia)</u>			
La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.			
Asistencia: 65%			
<u>e) Disposiciones reglamentarias de calificaciones y aprobación</u>			
Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a cinco se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará.			
En casos oportunamente justificados con el jefe de carrera, y con una suficiente antelación, el/la estudiante que no haya asistido a una o más evaluaciones tendrá derecho a rendir una evaluación recuperativa que integre los contenidos a evaluar en fecha establecida por el profesor. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida			

y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada automáticamente con la nota mínima (1,0).

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

Toda la coordinación del curso (comunicaciones, actualización de notas, material, etc.) será realizada a través de UCampus.

Es deber del estudiante mantenerse informado de las noticias, avisos y material entregado por el docente a través de estos medios, se sugiere instalar en su dispositivo móvil la aplicación de UCampus.

Los correos electrónicos serán respondidos en horario laboral (lunes a viernes de 9:00 a 18:00hs), no se responderán correos fuera de ese horario.

Durante el desarrollo de las actividades lectivas, los teléfonos celulares deberán estar en silencio y guardados, a menos que el/la profesor/a específicamente requiera de estos equipos para la realización de su clase o durante algunos casos excepcionales conversados previamente con el/la docente a cargo.

Las actividades lectivas se dictarán de forma presencial, salvo excepciones sujeto a contingencias presentes durante el transcurso de la asignatura.

12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana / Sesión	Fecha	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje) y actividades	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
Semana 1	14/03	RdaE1	Introducción estructura del curso, planificación.	Programa del curso.	Revisar programa del curso.
Semana 2	17/03	RdaE1	Unidad 1: Introducción a la gestión de proyectos 1.1. Propósito y definición de proyectos y sus atributos; tareas del gestor del proyecto, programas y portafolio. 1.2. Modelos de ciclo de vida de un proyecto.	B1, B2	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 2	21/03	RdaE1	1.3. Factores críticos de falla y éxito de un proyecto. 1.4. Cultura de proyecto en las empresas.	B2	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 3	24/03	RdaE1	1.5. Elementos del inicio y cierre del proyecto.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 3	28/03	RdaE1	1.5. Elementos del inicio y cierre del proyecto (continuación).	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 4	31/03	RdaE1	Unidad 2: Gestión tradicional de un proyecto. 2.1. Ciclo de vida del proyecto (perfil, prefactibilidad, factibilidad, ejecución y puesta en marcha).	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.

Semana 4	04/04	RdaE1	2.2. Secuencia típica de programación y plan de ejecución del proyecto (PEP).	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 5	07/04	RdaE1	2.3. Planificación de alcance: Estructura de desglose del trabajo (EDT o WBS).	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 5	11/04	RdaE1	Evaluación 1		
Semana 6	14/04	RdaE1	2.4. Planificación de tiempos: Plan de hitos, diagramas lógicos, ruta crítica.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 6	18/04		FERIADO		
Semana 7	21/04	RdaE1	2.4. Planificación de tiempos, modelo probabilístico de análisis PERT, carta Gantt.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 7	25/04	RdaE1	2.5. Planificación de costos, matriz de responsabilidades e histogramas.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 8	28/04	RdaE1	2.5. Planificación de costos, presupuesto y flujo de caja.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 8	02/05		SUSPENSIÓN ACTIVIDADES ACADÉMICAS		
Semana 9	05/05	RdaE1	2.6. Seguimiento y control: línea base, curvas de avance programado, control por valor ganado.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 9	09/05	RdaE2	Unidad 3: Evaluación y rentabilidad de un proyecto 3.1. Tipologías de proyectos y objetivos.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 10	12/05	RdaE2	3.2. Principales elementos en un estudio de viabilidad de un proyecto.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 10	16/05	RdaE2	3.3. Herramientas de matemáticas financieras.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 10	16/05	RdaE1	Entrega Evaluación 2		
Semana 11	19/05	RdaE2	3.4. Componentes de un flujo de caja de un proyecto.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 11	23/05	RdaE2	3.5. Indicadores de rentabilidad de un proyecto de inversión.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 12	26/05	RdaE3	Unidad 4: Metodologías ágiles 4.1. Agilidad organizacional.	B3	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.

Semana 12	30/05	RdaE3	4.2. Marco contextual para la agilidad organizacional.	B3	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 13	02/06	RdaE3	4.3. Metodologías más comunes, Scrum.	B3	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 13	06/06	RdaE3	4.3. Metodologías más comunes, Kanban.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 14	09/06	RdaE3	4.3. Metodologías más comunes, XP.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 14	13/06	RdaE3	4.4. Gestión de tareas y entregas.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 15	16/06	RdaE3	4.5. Comparación metodologías tradicionales y ágiles.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 15	19/06	RdaE3	Entrega Evaluación 3		
Semana 15	20/06		FERIADO		
Semana 16	23/06	RdaE3	4.6. Métodos híbridos.	Material UCampus	Revisión de apuntes y de literatura sugerida. Consultas al docente.
Semana 16	27/06		Preparación proyecto final.		
Semana 17	30/06		Preparación proyecto final.		
Semana 17	04/07		Preparación proyecto final.		
Semana 18	07/07		Prueba recuperativa		
Semana 18	11/07		Entrega proyecto final		

***Este programa y/o planificación de actividades podrá sufrir modificaciones, las que, de ser el caso, serán informadas de manera oportuna.**