

P1: PROGRAMA ESPACIO CURRICULAR

1. PRESENTACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

Espacio curricular: Administración de Proyectos y Operaciones

Código SIU-guaraní:		Horas Presenciales	75	Ciclo lectivo: 2025
Carrera:	Ingeniería Civil	Plan de Estudios		2003
Dirección a la que pertenece		Ingeniería Civil	Bloque <input type="checkbox"/>	Complementarias
			Trayecto <input type="checkbox"/>	Espacios curriculares optativos / electivos
Ubicación curricular:	10mo.Semestre	Créditos 6	Formato Curricular	Teoría / Práctica

EQUIPO DOCENTE

Cargo: Titular	Nombre: Moreno, Jorge Luis	Correo: jorge.moreno@ingenieria.uncuyo.edu.ar
Cargo: JTP	Nombre: Tapia, Hugo	Correo: hugo.tapia@ingenieria.uncuyo.edu.ar

Fundamentación

Uno de los pilares fundamentales en que se sustenta la actividad profesional del ingeniero es dar soluciones a las necesidades de las personas u organizaciones relacionadas, entre otras, a las construcciones, las vías de comunicación, las obras hidráulicas y a la infraestructura toda, por lo que deben poder concebir, desarrollar, ejecutar y poner en marcha proyectos de diversa índole y complejidad capaces de dar respuesta a esas necesidades.

Es por ello que el futuro profesional deberá tener las competencias específicas para poder gestionar eficientemente esos proyectos para que los mismos se concreten en tiempo y forma, cumplan sus objetivos y alcancen el éxito. *No aplica para el Plan 2003*

Aportes al perfil de egreso (De la Matriz de Tributación)

CE - Competencias de Egreso Específicas	CE-GT Competencias Genéricas Técnicas	CE-GSPA Competencias Sociales – Político - Actitudinales
No aplica para el Plan 2003	No aplica para el Plan 2003	No aplica para el Plan 2003

Expectativas de logro (Consignadas en el Plan de Estudio)

- Reconocer los proyectos civiles, sus tipologías, características principales y particularidades que los distinguen respecto de otras industrias
- Aplicar las buenas prácticas de gestión integral de proyectos que consideran una adecuada definición, planificación, ejecución, control y cierre, y que posibilitan cumplir requerimientos y satisfacer expectativas.

- Utilizar herramientas, técnicas y tecnologías para la gestión eficiente de los proyectos civiles.
- Evaluar el desempeño de los proyectos en base al comportamiento de los indicadores y de sus variables relevantes para sustentar la toma de decisiones eficientes y oportunas
- Conformar y gestionar equipos de proyectos capaces de administrar proyectos en forma eficiente y de manera autónoma, y abiertos al aprendizaje permanente
- Emplear una comunicación efectiva con lenguaje técnico adecuado para sustentar la gestión y facilitar el desempeño de los equipos de proyectos

Contenidos mínimos (Consignados en el Plan de Estudio)

El ingeniero como administrador de proyectos. Conceptos de organización. Proyectos en la ingeniería civil. Tipologías. Fases. Ciclo de vida. Características, variables relevantes. Desarrollo. Buenas prácticas de gestión de proyectos en la ingeniería civil. Procesos. Áreas de referencia. Alcance, planificación, costos, riesgos, comunicaciones, interesados, aprovisionamientos, RRHH. Equipos de proyectos. Aspectos ambientales y de seguridad. Seguimiento y control de proyectos. Indicadores. Informes de desempeño. Nuevas tendencias de gestión, enfoques y tecnologías. Uso de herramientas específicas de soporte a la gestión

Correlativas (Consignar asignaturas previas / posteriores según el Plan de Correlatividades)

Organización de Proyectos y Obras (aprobada)

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

No aplica para el Plan 2003

3. CONTENIDOS/SABERES (Organizados por unidades, ejes y otros)

UNIDAD 1: INTRODUCCION A LA GESTIÓN DE PROYECTOS

1.A. Antecedentes y conceptos generales. Estado actual del proceso de Administración. Conceptos generales, elementos. Planificación. Organización. Dirección. Control. Nuevas filosofías y técnicas de administración. Su vinculación con los proyectos. La Dirección de Proyectos como especialidad.

1.B. Fundamentos de la Gestión de Proyectos. Revisión de conceptos asociados a proyectos (definición, descripción, características principales, componentes y agregación de valor). Ciclo de vida. Áreas del conocimiento. Variables relevantes. Grupo de procesos. Estándares y mejores prácticas.

UNIDAD 2: INTERESADOS. DEFINICIÓN DEL PROYECTO. GESTIÓN DEL ALCANCE

2.A. Gestión de interesados del proyecto. Definición, identificación, clasificación y categorización. Registro. Requerimientos y expectativas. Matriz de rastreabilidad de requisitos. Actividades específicas de control. Informes de cumplimiento de requisitos.

2.B. Gestión del Alcance del proyecto. Requisitos. Descripción del producto del proyecto. Documentación de respaldo. Definición del Alcance. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT). Diccionario EDT. Línea base del alcance. Verificación del alcance. Control en el alcance. Cambios: evaluación, validación y comunicación.



UNIDAD 3: GESTIÓN DEL PLAZO Y COSTOS

3.A. Gestión del plazo en proyectos. La planificación en proyectos. Programa maestro. Hitos. Procesos y herramientas de planificación. Diagramas lógico o de red. Carta Gantt. Análisis, asignación y balance de recursos. Línea base del plazo. Seguimiento y control del plazo. Identificación y evaluación de cambios. Validación y comunicación.

3.B. Gestión de costos del proyecto. Costos: definición, evaluación, estimación. Presupuesto del proyecto. Curva "S". Línea base del costo. Flujos de caja. Control de costos. Cambios. Validación y comunicación. Conceptos sobre financiamiento y rentabilidad. Aplicación a la gestión de proyectos.

UNIDAD 4: ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO. RECURSOS. RECURSOS HUMANOS

4.A. Recursos del proyecto. Organización. Recursos requeridos por el proyecto. Definición. Criticidad. Estructuras organizacionales aplicables a proyectos. Casos. El Director del Proyecto. Responsabilidades. Capacidades. Liderazgo

4.B. Recursos humanos. Gestión del RRHH en proyectos. Su rol relevante para el desempeño de los proyectos. Conformación de equipos de proyectos. Roles y responsabilidades. Competencias. Matriz de responsabilidades. Desarrollo de equipos de proyectos. Evaluación de desempeño.

UNIDAD 5: GESTIÓN DE LOS APROVISIONAMIENTOS

5.A. Gestión de los aprovisionamientos. Gestión de los suministros en proyectos. Procesos. Materiales e insumos. Identificación de los aprovisionamientos críticos. Recursos. Control de aprovisionamientos. Proveedores. Selección y Evaluación. Evaluación del desempeño.

5.B. Administración de Contratos. Contratos. Tipos y selección de contratos. Riesgos asociados a los contratos. Gestión de los contratos. Manejo de cambios. Reclamos

UNIDAD 6: GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PROYECTOS

6.A. Calidad en proyectos. Calidad. Conceptos modernos de la calidad. Calidad en proyectos. Definición. Alcance. Procesos involucrados

6.B. Gestión de la calidad en proyectos. Gestión de calidad en proyectos. Procesos. Planes de calidad del proyecto. Componentes críticos respecto de la calidad del proyecto. Herramientas de calidad a aplicar al proyecto. Control de calidad. Costos de calidad. – Mejoramiento de procesos asociados a la calidad y el desempeño de los proyectos. Seguimiento y control de calidad. Indicadores de desempeño.

UNIDAD 7: GESTIÓN DEL RIESGO

7.A. Riesgo en proyectos. Riesgo e incertidumbre en proyectos. Conceptos y definiciones. Detección e incidencia en proyectos. Incidencia en el proceso de toma de decisiones

7.B. Gestión del riesgo en proyectos. Procesos de la gestión del riesgo en proyectos. Identificación, análisis de riesgos. Probabilidad (P) e impacto (I). Matriz de P e I. Respuesta al riesgo. Ejecución de respuestas. Contingencias. Seguimiento y control de riesgos.

UNIDAD 8: GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

8.A. Gestión de las Comunicaciones. Comunicación. Su importancia en los proyectos. Gestión de las comunicaciones en proyectos. Modalidades. Canales. Reportes e informes. Sistemas de información. Uso de la tecnología en comunicaciones.

8.B. Control de las comunicaciones. Modalidad. Periodicidad. Alcance. Reportes e informes. Composición. Buenas prácticas.

UNIDAD 9: GESTIÓN EFICIENTE DE PROYECTOS

9.A. Gestión de la Integración en proyectos. Procesos. Gestión de cambios. Sistema integrado de control de cambios. Seguimiento y control del proyecto. Definición y uso de indicadores. Informes de

desempeño. Buenas prácticas asociadas a la administración eficiente de proyectos. Conflictos. Pautas generales para la resolución de conflictos en proyectos.

9.B. Aspectos ambientales y de seguridad en proyectos. Impacto ambiental de los proyectos. Aviso de proyecto. Estudio de Impacto Ambiental. Implementación de acciones de mitigación en la ejecución y la operación. Higiene y Seguridad en proyectos. Pautas. Premisas. Acciones. Buenas prácticas.

9.C. Gestión Ágil de proyectos. Conceptos. Modalidad y ámbito de aplicación. Metodologías ágiles. Scrum. Ciclo de vida. Roles. Fases. Framework. Buenas prácticas

4. MEDIACION PEDAGOGICA (metodologías, estrategias, recomendaciones para el estudio)

La asignatura está concebida para posibilitar un formación progresiva y evolutiva de los estudiantes en la temática sobre la base de contenidos /saberes y de metodología sustentada en:

- Realización de clases expositivas y participativas, con análisis y discusión de casos y/o análisis de proyectos específicos.
- Desarrollo de un trabajo integrador que contemple una propuesta de gestión integral de un proyecto real, que permita la aplicación de conceptos y el uso de herramientas; y que con el adecuado acompañamiento y control de su desarrollo por parte del equipo de cátedra, permita alcanzar los resultados de aprendizaje pretendidos. Dicho trabajo debe ser presentado y defendido.
- Promoción de la lectura e investigación sobre temáticas específicas, sobre bibliografía, publicaciones y/o artículos o contenidos de la web, de forma tal que los resultados puedan ser presentados, analizados y debatidos.

A los fines de dar soporte y acompañamiento al proceso de enseñanza-aprendizaje, se ha previsto:

- Atención de consultas específicas relacionadas al contenido de las clases y/o de los trabajos grupales, a través de la plataforma virtual Aula Abierta y los horarios de consulta estipulados por la cátedra.
- Uso de la plataforma virtual para disposición de contenidos de base y material complementario (lecturas, tareas, aplicaciones, casos y ejemplos), para realizar evaluaciones de los trabajos realizados por los estudiantes (los que deberán ser entregados en la forma y fechas acordadas) y para promover el intercambio de resultados, opiniones y perspectivas (foro)

5. INTENSIDAD DE LA FORMACION PRACTICA

Ámbito de formación práctica	Carga horaria	
	Presencial	No presencial
Formación Experimental	0	
Resolución de problemas abiertos de Ingeniería	10	
Actividades de proyecto y diseño	35	
Trabajo Final o de Síntesis	0	
Práctica profesional Supervisada	0	
Otras Actividades	0	
Carga horaria total	45	

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

6.1. Criterios de evaluación

La evaluación general considera los siguientes componentes (de complejidad creciente)

- **E1- Trabajos** Evaluación de aprendizaje grupal y/o individual a través de trabajo de la resolución de casos sencillos con interpretación y aplicación de conceptos básicos de la temática y uso de herramientas básicas de soporte. Esta evaluación tendrá una ponderación del 10% en la calificación final, con una sola instancia de recuperación global. La nota final de esta instancia de evaluación será la correspondiente a la última que haya realizado el alumno. Se evaluará presencialmente por medio de cuestionarios todas las clases.
- **E2- Parciales:** Evaluación de aprendizaje individual a través de dos parciales o coloquios (en fechas establecidas en el cronograma). Para aprobar estas evaluaciones deberá obtenerse una calificación mínima de seis (6) por cada evaluación. Habrá una sola instancia de recuperación para ambos parciales. La nota final de esta instancia de evaluación será la correspondiente a la última que haya alcanzado el estudiante
Esta evaluación tendrá una ponderación del 30% en la calificación final.
Para aprobar estas evaluaciones deberá obtenerse una calificación mínima de seis (6) por cada evaluación.
Se dispondrá de una sola instancia de recuperación de las evaluaciones.
- **E3- ABP: (Aprendizaje Basado en Proyectos).** Evaluación del Trabajo Grupal Integrador (TGI) acorde a las pautas específicas disponibles en la plataforma virtual y cuyos avances deben ser presentados durante el cursado para el análisis y evaluación por parte de los docentes de la cátedra de acuerdo al cronograma de entregas que se comunique. Esta evaluación tendrá una ponderación del 60% en la calificación final, conformada por dos instancias:
E3-1: entregables del TGI con una ponderación del 20% en la calificación final, conformada por los entregables parciales por clase (50%) e informe completo digital (50%)
E3-2: coloquio individual con una ponderación del 40% en la calificación final.
Para la aprobación del E3 deberán estar aprobadas las instancias previas E1 y E2.
Para aprobar estas evaluaciones deberá obtenerse una calificación mínima de seis (6) por cada evaluación.

6.2. Condiciones de regularidad

Los estudiantes que obtengan una calificación mínima de cuatro (4) o superior en cada uno de los componentes pero no alcancen la calificación requerida para la promoción, quedarán en condición de **regulares** y podrán presentarse a rendir exámen final en las mesas examinadoras previstas en el calendario académico

6.3. Condiciones de promoción

Los estudiantes que obtengan por lo menos la calificación mínima de seis (6) o superior en cada componente de evaluación quedarán en condición de **promocionados**

6.4. Régimen de acreditación

Promoción

Acorde a lo establecido en 6.3

Regularizar

Acorde a lo establecido en 6.2

Para libres

Se considerarán como estudiantes en condición de libres a aquellos que:



- B.** Estudiante libre en el espacio curricular por insuficiencia. Es decir, haber cursado la asignatura, haber aprobado actividades específicas del espacio curricular y no haber cumplido con el resto de las condiciones para alcanzar la regularidad. En estos casos, los estudiantes podrán presentarse a rendir exámen final previamente haber validado su trabajo grupal con el equipo de cátedra.
- C.** Estudiante libre en el espacio curricular por pérdida de regularidad (LPPR) por vencimiento de la vigencia de la misma y no haber acreditado la asignatura en el plazo estipulado.
- D.** Estudiante libre en el espacio curricular por pérdida de regularidad (LPPR), por haber rendido CUATRO (4) veces la asignatura, en condición de estudiante regular, sin lograr su aprobación.

7. BIBLIOGRAFIA

Título	Autor /es	Editorial	Año de Edición	Ejemplares Disponibles	Sitios digitales
Sarmiento-Rojas, Jorge Andrés	Gerencia de proyectos e interesados	Tunja : Editorial UPTC, 2020	2020	-	https://elibro.net/ereader/siduncu/193930
Sarmiento-Rojas, Jorge Andrés	Gestión de proyectos aplicada al PMBOK 6ED	Tunja: Editorial UPTC, 2020	2020.	-	https://elibro.net/ereader/siduncu/193943
Aceves Salmón, Pablo.	Administración de proyectos : enfoque por competencias	México D.F. Gpo Editor Patria	2018	-	https://elibro.net/reader/siduncu/40534
Montoya Vallecilla, Jorge Olmedo	MS Project aplicado a obras de construcción	Ibagué: Univ. Ibagué 2018	2018	-	https://elibro.net/reader/siduncu/117
Toro López, Francisco.	Indicadores y tableros de control de proyectos	Bogotá: Ediciones U 2016	2016	-	https://elibro.net/reader/siduncu/70257
Project Management Institute Standards Committe.	Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. PMBoK Guide	PMI Stc.	2013 2008	1 3	-
Buchtik, Liliana	Secrets to mastering the wbs in real world projects / the most practical approach to work breakdown structures	Montevideo Uruguay Buchtik Global	2009	1	
Jack Gido-James P. Clements	Administración exitosa de proyectos. 3º Edición	Thomson - C. Learning	2007	1	
Jack Gido-James P. Clements.	Administración exitosa de proyectos. 5º Edición	México D.F. : Cengage Learning	2013		https://elibro.net/es/reader/siduncu/93220/
Ted Klastorin.	Administración de Proyectos. 1º Edición	Alfaomega	2005	2	
J. Davidson Frane	La Dirección de Proyectos en la organización. 1ra.Ed.	Granica	2005	1	
Angel Diaz Martin	El arte de dirigir proyectos. 2da.Ed	Alfaomega	2007	1	
Domingo Ajenjo, A	Dirección y Gestión de Proyectos	Alfaomega	2005	2	
Sydney M Levy	Project Management in Construction	McGraw-Hill.	2007	1	
Lledó, Pablo - Rivarola, Gustavo	Gestión de Proyectos	Pearson P. Hall	2007	5	



Alfredo Serpell Bley - Luis F. Alarcón Cárdenas	Planificación y Control de Proyectos	Ediciones U.C.de Chile	2001	2	
Serpell Bley, Alfredo	Administración de operaciones de construcción	México, D.F. : Alfaomega	2002	1	
Harold Kerzner	Project Management a Systems Approach to planning, scheduling and controlling. 9º Ed	Ed. John Wiley & Sons Inc.	2006	1	
Esterkin, José	La Administración de Proyectos en un ámbito competitivo 1ra. Ed.	Thomson	2007	1	
Mario Campero Q. – Luis F. Alarcón Cárdena	Administración de Proyectos Civiles	Ediciones P.U.C.de Chile	1999	6	
Davidson Frame, J.	La dirección de proyectos en las organizaciones: cómo utilizar bien el tiempo, las técnicas y la gente	Buenos Aires : Granica	2005	1	
Díaz Martín, Ángel	El arte de dirigir proyectos	México, D.F. : Alfaomega	2007	1	
Esquembre y otros	Dirección profesional de proyectos : guía examen PMP	Buenos Aires Pearson Education	2009	2	
Martínez Montes - Pellicer Albiñana, E.	Organización y Gestión de Proyectos y Obras. 1ra- Ed.	Editorial McGraw-Hill.	2007	1	
Salvaredy - García Fronti	Gestión de proyectos para la construcción utilizando Microsoft Excel, Microsoft Project y Autocad Análisis, proyecto y dir. de obras	Buenos Aires : Omicron System	2008	2	

7.1. Recursos digitales del espacio curricular (enlace aula virtual y otros)

Acceso a Aula Abierta Ingeniería

<https://aulaabierta.ingenieria.uncuyo.edu.ar/course/view.php?id=2198>

DOCENTE RESPONSABLE A CARGO

Fecha: 23/07/25

VºBº DIRECTOR/A DE CARRERA

Fecha: