



Programa Analítico

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Datos Generales

Nombre de la Actividad Curricular: Administración de Proyectos

Código: 15_E69

Carrera: Ingeniería Química

Bloque de Conocimientos al que pertenece: Ciencias y Tecnologías complementarias

Año académico: 2025

Equipo docente

Nombre:	Cargo:	Dedicación:
Walter Mario Weyerstall	Profesor Titular	Exclusiva
María Fernanda Diosquez Trujillo	Jefe de trabajos Prácticos	Simple
Pablo de las Heras	Auxiliar Docente Graduado	Simple

Fundamentación

Invitar a recorrer un camino que simula la vida profesional y adelanta sus desafíos. Las estrategias de aprendizaje se enfocan en experiencias de la «inmersión» de situaciones sin «marcas», desde donde se debe arribar a resultados concretos. Las experiencias se basan en teorías que explican comportamientos y procesos con el fin de poder extrapolar a infinitas situaciones que se presentarán en la vida profesional.

Resultados de Aprendizaje

Al finalizar exitosamente el cursado de la actividad curricular el estudiante será capaz de:

R.A. 1: Identificar los aspectos críticos y las oportunidades de mejora en los proyectos de ingeniería

R.A. 2: Desarrollar la capacidad de dirección de proyectos de ingeniería considerando aspectos económicos, sociales y humanos

R.A. 3: Incorporar criterios para la gestión de proyectos de ingeniería



Contenidos

Contenidos mínimos de la Actividad Curricular:

Gestión del alcance, tiempo y costos. Gestión de riesgos e interesados. Planificación y programación de proyectos. Herramientas de software para gestión de proyectos. Metodologías de diseño de ingeniería. Principios de optimización y toma de decisiones bajo incertidumbre. Prototipado rápido y pruebas de validación y verificación. Ciclos de vida de la tecnología y modelos de innovación. Identificación de oportunidades y tendencias tecnológicas. Comunicación y trabajo en equipo. Comunicación efectiva. Negociación y gestión de conflictos. Dinámicas de Equipos. Aprendizaje y Emprendimiento. Gestión del tiempo y establecimiento de metas profesionales. Mentalidad Emprendedora. Fundamentos de la creación de empresas. Modelos de negocio. Plan de negocio. Gestión del riesgo e incertidumbre en nuevos proyectos. Herramientas digitales para trabajo colaborativo y gestión de proyectos.

Programa Extendido

Unidad 1: FUNDAMENTOS DE PROYECTOS. Características principales de un proyecto. Tipos de proyectos. Formulación de proyectos. Evaluación de proyectos. Comunicación de proyectos (inversores, equipo de trabajo).

Unidad 2: FUNDAMENTOS DE MERCADOS. Análisis de mercados. Selección de segmentos meta. Posicionamiento. Producto, precio, distribución, y comunicación al segmento meta. Tracción de mercado

Unidad 3: CREANDO UN PROYECTO TECNOLÓGICO. Investigación de antecedentes del proyecto (estado del arte). Inversores: tipos, ventajas y desventajas de cada uno. Partes interesadas en un proyecto (stakeholders). Modelos de negocios.

Unidad 4: FUNDAMENTOS DE GRUPOS. Introducción a grupos y proyectos. Psicología de grupos. Modelos de formación de grupos. Creación y planteamiento de proyectos. Liderazgo: procesos, mitos, y características. Fijación de metas. División de tareas. Incorporación de nuevos miembros al equipo. Resolución de conflictos.

Unidad 5: GESTIÓN ÁGIL DE PROYECTOS. Agilidad: condiciones que la justifican. Metodologías ágiles. Casos de estudio.

Bibliografía

- Jasiner, Graciela. La trama de los grupos. Lugar Editorial, 2019.
- Jasiner, Graciela. Coordinando grupos. Lugar Editorial, 2015.
- Pucheu Moris, Andrés. Desarrollo y Eficacia Organizacional. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2017.
- Pucheu Moris, Andrés. Coaching para la Efectividad Organizacional. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2016.
- Butler G., McManus F. Una brevísima introducción a la Psicología, Editorial Océano, 1998.



- Schein, Edgar H. Psicología de la Organización, Prentice Hall, 1982.
- Ferullo de Parajón, A. El poder y su circulación en los grupos: algunas aproximaciones posibles. Psicólogos n° 9, Revista de psicología de la UNT, 1999.
- Napier R. Grupo: Teoría y Experiencia. Ediciones Trillas, 1979.
- John C. Maxwell, Las 21 leyes irrefutables del liderazgo, Grupo Nelson, 2007.
- Santiago Álvarez de Mon Pan de Soraluze, Desde la Adversidad, Prentice Hall, 2003.
- Robbins, Stephen P. Comportamiento Organizacional, Prentice Hall, 2017.
- Brealey R. Principios de Finanzas Corporativas, McGraw Hill, 2020.
- Stanton, Etzel, Walker. Fundamentos de Marketing, McGraw Hill, 2001.
- Frank R. H. Microeconomía y Conducta, McGraw Hill, 2014

Carga horaria

Carga horaria total de la Actividad Curricular: **64**

Carga horaria de Ciencias y Tecnologías Complementarias: **64**

Duración del dictado en semanas para aprobación directa: **16**

Duración del dictado en semanas de recuperación: **4**

Carga horaria total destinada a las actividades de formación práctica supervisada (Aula, taller, laboratorios, campo, etc): **48**

Metodología aplicada

Plan de actividades:

- La asignatura se desarrolla desde un corte fuertemente práctico experimentando situaciones cercanas a la vida real y encontrando respuesta desde la teoría. La constituyen dos partes que, separadas sólo con fines pedagógicos, forman un todo en la Gestión de Proyectos: equipos de trabajo, evaluación y gestión de proyectos.
- En la primera parte se ocupa del proceso de formación de grupos y su transformación en «equipos de trabajo». Durante su desarrollo los estudiantes forman grupos y crean un proyecto de ingeniería que llevarán adelante a lo largo de la asignatura. La modalidad va entre la experiencia práctica del trabajo con grupos de personas y las teorías que explican ciertos comportamientos y procesos humanos. Culmina con una presentación del grupo describiendo el proyecto con objetivos de evaluación tipificados.
- La segunda parte se enfoca en el análisis y selección de mercados, formulación y evaluación de proyectos, técnicas de comunicación para presentaciones profesionales. Se sigue con la modalidad de la primera parte, y con los mismos grupos y proyectos.
- Culmina la asignatura con una presentación grupal del proyecto donde analizan en detalle el problema que pretenden resolver.



Mecanismos de seguimiento de los aprendizajes:

- En el transcurso de la asignatura evalúa la evolución individual mediante pruebas de lectura (quizzes)
- Proyecto final integrador.

Recursos empleados

Espacios:

- Aula

Medios tecnológicos:

- Aula virtual (plataforma Moodle). Para disposición el material de clase y desarrollo las evaluaciones de seguimiento. <https://facetvirtual.facet.unt.edu.ar/enrol/index.php?id=54>

Evaluación

Método/s empleados:

Pruebas de lectura (quizzes) de seguimiento.

Proyecto integrador (documentación escrita y/o exposición oral)

Condiciones para la aprobación de la Actividad Curricular:

Para aprobar la materia los alumnos deben:

1. Asistir al 80% de las clases.
2. Aprobar 100% de las tareas (sincrónicas o asincrónicas) asignadas.
3. Presentar y aprobar un trabajo final integrador en forma de (documentación escrita y/o exposición oral).

En el período de recuperación, para aprobar la materia los alumnos deben:

1. Asistir al 80% de las clases de apoyo teórico prácticas.
2. Aprobar 100% de las tareas (sincrónicas o asincrónicas) asignadas.
3. Presentar y aprobar un trabajo final integrador en forma de (documentación escrita y/o exposición oral).

Correlativas académicas

20 materias aprobadas

Suficiencia de Idioma Inglés;



Ejes y enunciados multidimensionales y transversales

Esta Actividad Curricular aporta a los siguientes ejes y enunciados multidimensionales y transversales de la carrera en el nivel que se indica:

Ejes y enunciados multidimensionales y transversales específicos	Nivel
1. Identificación, formulación y resolución de problemas relacionados a productos, procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios correspondientes a la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas. Estrategias de abordaje, diseños experimentales, definición de modelos y métodos para establecer relaciones y síntesis.	Medio
2. Diseño, cálculo y proyecto de productos, procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios correspondientes a la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas. Estrategias conceptuales y metodológicas asociadas a los principios de cálculo, diseño y simulación para la valorización y optimización.	Medio
3. Planificación y supervisión de la construcción, operación y mantenimiento de procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios donde se llevan a cabo la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas. Utilización de recursos físicos, humanos, tecnológicos y económicos; desarrollo de criterios de selección de materiales, equipos, accesorios y sistemas de medición y aplicación de normas y reglamentaciones.	Medio
4. Verificación del funcionamiento, condición de uso, estado y aptitud de equipos, instalaciones y sistemas involucrados en la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y en el control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas.	No aporta
5. Proyecto y dirección de la construcción, operación y mantenimiento de procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios referido a la higiene y seguridad en el trabajo y al control y minimización del impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional.	Medio



Ejes y enunciados multidimensionales y transversales	Nivel
1. Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería	Medio
2. Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería	Medio
3. Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de ingeniería	Medio
4. Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería	Medio
5. Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas	Medio
6. Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo	Alto
7. Fundamentos para una comunicación efectiva	Alto
8. Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable	Medio
9. Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local	Medio
10. Fundamentos para el aprendizaje continuo	No aporta
11. Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional emprendedora	Alto