



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Rosario

Rosario, 14 de diciembre de 2023.-

VISTO el Expediente ID N° 8156526, relacionado con la presentación del Programa Analítico de la asignatura electiva "Liderazgo en Ingeniería", correspondiente a la carrera Ingeniería Química – Plan 2023, y

**CONSIDERANDO**

Que los objetivos y contenidos del mismo se ajustan a la reglamentación vigente.

Que dicho programa cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó la presentación y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura electiva "Liderazgo en Ingeniería" de la carrera Ingeniería Química – Plan 2023, que se agrega como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Establecer que la misma tendrá validez durante cuatro ciclos lectivos consecutivos, según la Ordenanza N° 1383 – Lineamientos para la implementación de asignaturas electivas para las carreras de grado en el ámbito de la Universidad.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

**RESOLUCIÓN N° 757**

UTN
FRRo
C.D.
S.R.

  
Ing. Rubén Fernando CICCARELLI  
Decano

  
Ing. Antonio Luis MUIÑOS  
Secretario Académico

<b>Carrera: Ingeniería Química</b>
<b>Asignatura: Liderazgo en ingeniería</b>
Programa analítico - Plan 2023

Datos administrativos de la asignatura			
Nivel en la carrera:	IV	Modalidad de dictado:	Anual
Plan:	2023	Tipo de asignatura:	Espacio electivo
Bloque de conocimiento:	Ciencias y Tecnologías Complementarias		
Área de conocimiento:	Ciencias Sociales		
Carga horaria presencial semanal:	3 hs. cátedra	Carga horaria total:	72 hs. reloj
Carga horaria no presencial semanal:	0 hs. reloj	% de horas reloj no presenciales:	0 %

Asignaturas correlativas previas
Para cursar y rendir debe tener cursada/s:  — No corresponde
Para cursar y rendir debe tener aprobada/s:  — Ingeniería y Sociedad - Legislación.

Asignaturas correlativas posteriores
Asignatura/s que la requieren cursada:  — No corresponde
Asignatura/s que la requieren aprobada:  — No corresponde

Presentación. Fundamentación.
<p>Para el éxito en la gestión de un/a profesional de la ingeniería, no sólo es necesario que los equipos funcionen bien, sino que las personas trabajen coordinadamente y cumplan con sus tareas, y para esto el/la estudiante, necesita adquirir competencias en el manejo de las relaciones humanas y sobre todo en la conducción de equipos de trabajo.</p> <p>Las relaciones humanas en la gestión empresarial es una temática que le proporciona bases para construir perfil de liderazgo desde una visión social y dominio de temas como comunicación eficaz, liderazgo, manejo de conflictos, negociación, motivación y aspectos de evaluación de gestión.</p> <p>Se articula vertical y horizontalmente con contenidos de las asignaturas del área de ciencias sociales ya que le permiten al futuro profesional que alcance no solo un pensamiento científico propio de la carrera, sino también, adquiera el sentido humanístico de las cosas que lo rodean. Esto tiene como consecuencia principal el incrementar la capacidad de liderazgo, debido, principalmente al reconocimiento de las problemáticas a las que se enfrenta en un contexto social e histórico, mostrando una realidad interdisciplinar y desafiando la conexión entre ellos.</p>

### Objetivos

- ✓ Reconocimiento de las estructuras de la personalidad, de la fuerza de la persona por mantener su existencia y la necesidad de la colaboración entre ellas pese a ambiciones contrapuestas, la necesidad de la ley como contrato de relaciones entre personas. Relacionar también, estructuras organizacionales y las necesidades de reconocimiento del ser humano. La “Falta” como motivador esencial en correspondencia con las teorías de la motivación.
- ✓ Capacidad de análisis de niveles de comunicación y de la eficacia en la misma, tanto oral como escrita.
- ✓ Reconocer la importancia del manejo del contexto temporal y espacial para resolver y prevenir conflictos. Reconocer el espacio organizacional y laboral, como variable del contexto cultural para el análisis y resolución de los conflictos. Capacidad de análisis y planteamiento de una negociación estratégica y exitosa.
- ✓ Capacidad para analizar situaciones donde se debe desarrollar diferentes estilos de liderazgo y su relación con las bases de poder, desde una concepción ética del poder, como así de reconocer actitudes y aptitudes de las/los subordinadas/os y cómo manejarse para liderar equipos.
- ✓ Comprender las variables que inciden en el comportamiento humano y aplicarlas en el contexto organizacional.
- ✓ Dominar la comunicación oral, escrita y multimedial de manera eficaz, orientada a la inserción laboral.

### Relación de la asignatura con las competencias de egreso de la carrera

<b>Competencias genéricas sociales, políticas y actitudinales (CG)</b>	<b>Nivel de aporte</b>
CG.6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.	Medio
CG.7. Comunicarse con efectividad.	Alto
CG8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global. <sup>1</sup>	-----
CG8.a. Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable.	Alto
CG8.b. Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local.	Alto
CG.9. Aprender en forma continua y autónoma.	Medio
<b>Competencias específicas de la carrera</b>	<b>Nivel de aporte</b>
CE.2. Diseñar, calcular y proyectar productos, procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios correspondientes a la modificación física, energética, fisicoquímica, química	Bajo

<sup>1</sup> La competencia definida en el DC se desdobra indicando los ejes establecidos en el Anexo I – Contenidos curriculares básicos – Ingeniero Químico de la Res. Ministerial 1566/2021.

o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas aplicando estrategias conceptuales y metodológicas asociadas a los principios de cálculo, diseño y simulación para valorar y optimizar, con ética, sentido crítico e innovador, responsabilidad profesional y compromiso social.

CE.3. Planificar y supervisar 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 utilizando de manera efectiva los recursos físicos, humanos, tecnológicos y económicos; a través del desarrollo de criterios de selección de materiales, equipos, accesorios, sistemas de medición y la aplicación de normas y reglamentaciones pertinentes, atendiendo los requerimientos profesionales prácticos.

Bajo

### Contenidos desarrollados

#### **Eje conceptual N° 1. Naturaleza humana y motivación (16 horas reloj).**

Contenidos: Elementos que determinan la acción y la génesis de las emociones humanas que sirven para interpretar la motivación de las personas. El líder o supervisor. Individuo y Sociedad: El ser viviente o cibernauta. Individuo y persona. El hombre de Platón. Psicología Básica: La falta y el placer como organizadores del psiquismo. La necesidad del "otro" en la supervivencia humana. El conflicto básico entre los seres humanos: las emociones, disputa entre iguales ante una Entidad Superior, Caín y Abel. Los diez mandamientos y la naturaleza humana. La dialéctica del amo y del esclavo. La lucha por el reconocimiento. Tecnologías de la gestión y organización del trabajo: De las formas productivas del pasado a la administración científica de Taylor y Fayol. Introducción Sociológica: Organizaciones. Evolución de las teorías organizacionales. Tecnologías gestionales y organización del trabajo. La administración científica. Reconocimiento del factor humano por Elton Mayo. Teorías de la motivación: Visión empresarial del entorno laboral. El fenómeno de la actitud. Reconocimiento del factor humano por Elton Mayo. Jerarquía de las necesidades según Maslow. Teoría de motivación e higiene de Herzberg. Teorías "X" e "Y" de Mc Gregor. Mc Clelland y las necesidades de poder, logro y afiliación.

#### **Eje conceptual N° 2. Comunicación eficaz y eficiente (15 horas reloj).**

Contenidos: Elementos que intervienen para lograr una comunicación eficaz y efectiva. Comunicación y percepción interpersonal. Los 5 axiomas de la comunicación. Contexto situacional y cultural. Inteligencia Social. Niveles y ventanas de Johari. Escucha activa. Filtros mentales y sesgos. Comunicación en el marco organizacional. Comunicación eficaz y eficiente: bilateralidad, emotividad y control.

#### **Eje conceptual N° 3. Resolución de conflictos y negociación (15 horas reloj).**

Contenidos: Etapas y elementos que intervienen para lograr un resultado conveniente tanto en un conflicto como en una negociación. Conflictos, territorio y franja de negociación. Estrategias para afrontar los conflictos. Grilla de interés propio e interés del otro. Factores: poder, información y tiempo. Negociación: Etapas. Decisión de negociar, Preparación, Ejecución, Conclusión, Materialización del resultado.

#### **Eje conceptual N° 4. Liderazgo, poder y autoridad (15 horas reloj).**

Contenidos: Elementos que intervienen para ejercer un liderazgo situacional y eficaz.

Aptitudes y Funciones. Tipos. Modelos de liderazgo: Grilla gerencial, Liderazgo situacional. Bases del poder, Nivel de madurez, Integración y Utilización situacional del poder. Autoridad,

estilos de autoridad. Concepción ética y poder.

**Eje conceptual N° 5.** Marketing personal y estrategias de inserción laboral (11 horas reloj).

Contenidos: La carta de presentación. Más allá de CV. Curriculum Vitae eficaz. Diferentes formas de presentarse. La entrevista personal. La importancia de la comunicación. Las video presentaciones. ¿Guionado vs espontáneo? Comunicación escrita y oral eficaz.

**Bibliografía obligatoria:**

- Aquino J. y otros. (1993). Recursos humanos para no especialistas. Bs. As. Macchi.
- Bounds, A. (2013). Efecto: bola de nieve. Una comunicación para tener resultados imparables. Madrid. Océano.
- Covey, S. (1992). Los siete hábitos de la gente altamente efectiva. Bs. As. Paidós.
- Hernandez, Trujillo y Quintero. (1995). "El Poder en las Organizaciones". CIES.
- Koyeve, A. (1973). La noción de autoridad. GEDISA.
- Maquiavelo, Nicolás. (1946). El príncipe. Claridad.
- Maristany J. (2000). Administración de Recursos Humanos. Buenos Aires. Prentice Hall.
- REVISTA GESTIÓN. (1996 al 2001). Buenos Aires review S.A.
- Watzlawicz, P. Bavelas, J. Jackson, D. (1991). Teoría de la Comunicación Humana. Herder.

**Bibliografía optativa y otros materiales a utilizar en la asignatura:**

- Alvarez, A. (2015). El vórtice esencial para la educación del siglo XXI. InterPressEditions.
- Arendt, H. (1999). Estudio sobre la banalidad del mal. Eichmann en Jerusalem. Lumen.
- Arendt, H. (2011). La condición Humana. Buenos Aires. Paidós.
- Bateson, G. Birdwhistell, R. Goffman, E. Hall, E.T. Watzlawick, P y otros. (1994). La nueva comunicación. 4ª Edición. Barcelona. Kairós.
- Bendix, R. (1973). Trabajo y autoridad en la industria. Bs. As. Eudeba.
- Bourdieu, P. (1997). Capital cultural, escuela y espacio social. XXI Siglo veintiuno editores.
- Doval y Gay. (1995). Tecnología. Conicet. M. E. y C.
- Freud, S. (1986). Proyecto de una psicología para neurólogos. 2ª Edic. Madrid. Alianza Editorial.
- Fukuyama, F. (1992). El fin de la historia y el último hombre. Barcelona. Planet.
- Gaarder, J. (1995). El mundo de Sofía. Madrid. Siruela.
- Koontz, H. Administración. (1993). Méjico. Mc Graw-Hill.
- Lacán, J. (1990). El Seminario. Buenos Aires. Paidós.
- Monod, J. (1985). El azar y la necesidad. 3ª Edición. Barcelona. Tusquets.
- Parker, W. y otros. (1976). Jefes y mandos Intermedios. Barcelona. Hispanoamericana.
- Platón. (1998). República. Traducción directa del griego. A. Camero. Notas L. Ferré. Bs. As. Eudeba.
- Plum, W. (1977). El empresario, un solitario en la sociedad industrial. Instituto de investigación de la Fundación Ebert. Bonn.

Wiener, N. (1969). Cibernética y Sociedad. Bs. As. Sudamericana.

### **Metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación**

El equipo docente diseña e implementa estrategias de aprendizaje activas y centradas en el estudiantado orientadas al desarrollo de las competencias de egreso, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el apartado 6 del Diseño Curricular de la carrera de Ingeniería Química. Se configuran también estrategias de evaluación formativas y sumativas, enunciándose las formas e instrumentos de evaluación a utilizar para poder acreditar el desarrollo de las competencias indicadas en los niveles esperados. A los efectos, se especifican las modalidades de aprobación directa, aprobación no directa (regularización) y examen final de la asignatura. Estos apartados se describen en detalle en el plan anual de actividades de la asignatura.

### **Equivalencia**

La presente asignatura electiva "Liderazgo en ingeniería" Plan 2023 es equivalente a la asignatura "Liderazgo en ingeniería" (Res. CD FRRo N° 422/2021) correspondiente al Plan 95 adecuado.