



"2024 – Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad"

Ministerio de Capital Humana  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Córdoba

CÓRDOBA, 01 de marzo de 2024

**VISTO**, la solicitud del Director del Departamento de Ingeniería Química, de aprobación de Planificación de la asignatura electiva "HERRAMIENTAS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL", de la Carrera Ingeniería Química, Plan 2023, Ordenanza N° 1875; y

**CONSIDERANDO**

Que las Planificaciones deben ser aprobadas por el Consejo Directivo para ponerlas a disposición de los docentes y estudiantes.

Que, evaluado el tema por la Comisión de Enseñanza, esta aconseja su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones conferidas por el Estatuto Universitario en vigencia

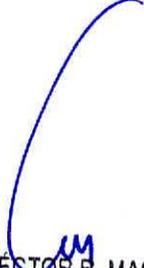
**EL CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA FACULTAD REGIONAL CORDOBA  
en su Primera Reunión Ordinaria del día 01/03/2024  
RESUELVE**

**ARTICULO 1º: APROBAR** la Planificación de la asignatura electiva "HERRAMIENTAS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL" que corre agregada en el Anexo I de la presente Resolución y que consta de doce (12) fojas. -

**ARTICULO 2º:** Regístrese, Comuníquese, Cumplido, Archívese. -

**RESOLUCIÓN N°: 51/24**

Intervino
G.A.D

  
Ing. HÉCTOR R. MACAÑO  
Decano

  
Ing. ROBERTO M. MUÑOZ  
Secretario Académico

## Carrera: Ingeniería Química

**Asignatura:** Herramientas de Dirección y Gestión Empresarial  
Planificación a partir del Ciclo Lectivo 2023

### 1. Datos administrativos de la asignatura

Nivel en la carrera	5	Duración	Cuatrimestral
Plan	2023		
Bloque curricular:	Electiva		
Carga horaria presencial semanal (hs. cátedra):	4	Carga Horaria total (hs. reloj):	48
Carga horaria no presencial semanal (hs. reloj) (si correspondiese)	-	% horas no presenciales (hs. reloj) (si correspondiese)	-

### 2. Presentación, Fundamentación

Los desafíos organizacionales y sociales -presentes y futuros- ameritan incluir conceptos, perspectivas, modelos, normas, técnicas y herramientas que aporten a desarrollar y fortalecer competencias actitudinales, profesionales y sociales en el alumnado para la dirección y toma de decisiones innovadoras y mas responsables, sostenibles y humanas en las organizaciones y la sociedad.

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

En la tabla siguiente se establece la relación de la asignatura con las competencias de egreso: Específicas, Genéricas Tecnológicas y Genéricas Sociales, Políticas y Actitudinales de la carrera. Se incluyen las competencias de egreso a las que tributa, aportes reales y significativos de la asignatura, y en qué nivel (no aporta, bajo, medio, alto).

Competencias	Nivel
<b>Competencias genéricas tecnológicas (CG):</b>	
CG.1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.	Bajo
CG.2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería.	Bajo

Carrera: Ingeniería Química

Asignatura: Escriba el nombre de la asignatura.

Ing. ROBERTO M. MUÑOZ  
Secretario Académico

CG.3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería.	Bajo
CG.4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería.	No aporta
CG.5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	Medio
<b>Competencias genéricas sociales, políticas y actitudinales (CG)</b>	
CG.6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.	Bajo
CG.7. Comunicarse con efectividad.	Medio
CG.8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.	Alto
CG.9. Aprender en forma continua y autónoma.	Bajo
CG.10. Actuar con espíritu emprendedor.	Medio
<b>Competencias Específicas de la carrera</b>	
CE.1. Identificar, formular y resolver 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 incorporando estrategias de abordaje, utilizando diseños experimentales cuando sean pertinentes, interpretando físicamente los mismos, definiendo el modelo más adecuado y empleando métodos apropiados para establecer relaciones y síntesis.	Bajo
CE.2. Diseñar, calcular y proyectar 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 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.	No aporta
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.	No aporta
CE.4. Verificar el 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 aplicando procedimientos, técnicas y herramientas teniendo en cuenta la legislación, estándares y normas de funcionamiento, de calidad, de ambiente y seguridad e higiene.	No aporta
CE.5. Proyectar y dirigir acciones, desarrollos tecnológicos e innovaciones tendientes a 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	Bajo

del impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional seleccionando y utilizando técnicas y herramientas contempladas en las prácticas recomendadas y en las normativas vigentes nacionales e internacionales.	
CE.6. Optimizar 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 aplicando estrategias conceptuales y metodológicas asociadas a los principios de cálculo, diseño y simulaciones, aplicando el modelo más adecuado, con ética, sentido crítico e innovador, responsabilidad profesional y compromiso social y ambiental.	Medio
CE.7. Peritar y/o arbitrar procesos, sistemas, instalaciones, elementos complementarios, construcción, operación y/o mantenimiento 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 seleccionando y utilizando técnicas y herramientas contempladas en las prácticas recomendadas y en las Normativas vigentes Nacionales e Internacionales.	No aporta
CE.8. Asesorar y/o capacitar a organizaciones, empresas, organismos públicos o privados respecto de procesos, productos, instalaciones, construcción, operación, mantenimiento, 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 aplicando procedimientos, técnicas y herramientas teniendo en cuenta la legislación, estándares y normas de funcionamiento, de calidad, de ambiente y seguridad e higiene.	Bajo
CE.9. Diseñar, asesorar y/o implementar sistemas de gestión en organismos, empresas, organismos públicos o privados respecto de procesos, instalaciones, construcción, operación, 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 aplicando procedimientos, técnicas y herramientas teniendo en cuenta la legislación, estándares y normas de funcionamiento, de calidad, de ambiente y seguridad e higiene.	Medio
CE.10. Realizar y/o presentar ante autoridades de aplicación estudios de impacto ambiental correspondientes a procesos e instalaciones, 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 aplicando procedimientos, técnicas y herramientas teniendo en cuenta la legislación, estándares y normas de funcionamiento, de calidad, de ambiente y seguridad e higiene.	No aporta
CE.11. Realizar análisis de riesgo, asesorar y/o implementar diseño seguro para organismos, empresas, organismos públicos o privados respecto de procesos, instalaciones, construcción, operación, mantenimiento 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 aplicando procedimientos, técnicas y herramientas teniendo en cuenta la legislación, estándares y normas de funcionamiento, de calidad, de ambiente y seguridad e higiene.	Bajo

#### 4. Contenidos Mínimos

No posee.

## 5. Objetivos establecidos en el DC

No posee

## 6. Resultados de aprendizaje

Los siguientes resultados de aprendizaje se promueven en el desarrollo de la asignatura

Identificador de RA	Redacción
RA1	Identificar problemáticas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas, éticas y legales que operan en diferentes contextos (sociedades, mercados, sectores de negocios, otros) que impactan sobre la vida individual, organizacional y social, produciendo reflexiones individuales y grupales que integran variables multidimensionales en el desarrollo de posibles vías de actuación más responsable y sustentable en lo social y organizacional/empresarial.
RA Haga clic o pulse aquí para escribir texto.2	Identificar lógicas y modelos de gestión del conocimiento y formulación de escenarios para desarrollar estrategias y operativizar decisiones relacionadas a recursos y talentos diversos (humanos, tecnológicos, económicos, otros)
RA Haga clic o pulse aquí para escribir texto.3	Implementa conceptos de innovación y técnicas de creatividad con el objeto de identificar alternativas más inteligentes, responsables y humanas en la toma de decisiones y el desarrollo de procesos, productos, servicios y sistemas sociales/productivos.
RA Haga clic o pulse aquí para escribir texto.4	Aplicar técnicas de innovación, propone y desarrolla metodologías de trabajo en equipo a efectos de resolver problemas abiertos de ingeniería (sistemas, productos, servicios) y casos de aplicación en organizaciones productivas/sociales.
RA Haga clic o pulse aquí para escribir texto.5	Comunicar de manera rigurosa, precisa y clara (oral y escrito), en el uso operativo de conceptos teóricos relacionados con innovación y sostenibilidad, tanto en presentaciones individuales como en grupales.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.n.	Escriba el RA.

## 7. Relación de los RA y las competencias

En la tabla siguiente se indica con X la tributación de cada Resultado de Aprendizaje con las competencias de egreso: específicas, genéricas tecnológicas, sociales, políticas y actitudinales de la carrera.

RA	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CG6	CG7	CG8	CG9	CG10
RA1	X				X	X		X	X		X	X	X	X				X	X		
RA2						X		X	X		X	X									
RA3					X	X			X		X	X	X							X	X
RA4					X	X													X		X
RA5									X		X							X	X		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ing. ROBERTO  
 Secretario Académico

## 8. Asignaturas correlativas previas

Para cursar y rendir debe tener cursadas:

- Asignatura/s:  
Organización Industrial

Para cursar y rendir debe tener aprobada:

- Asignatura/s:  
Legislación  
Economía

## 9. Asignaturas correlativas posteriores

Indicar las asignaturas correlativas posteriores:

- Asignatura/s:  
No posee

## 10. Programa analítico

Este programa analítico contempla los contenidos mínimos, previstos en el DC vigente, y aquellos que se consideran necesarios para desarrollar los resultados de aprendizaje propuestos.

Unidad N°: 1

Título: Riesgos, responsabilización, sustentabilidad y nuevas tendencias en dirección y gestión organizacional y empresarial.

Contenidos: Problemáticas y riesgos multidimensionales en contextos complejos (introducción a ISO 31.000: 2018). Responsabilidad empresarial (ISO 26.000:2010 desarrollada). Evolución hacia la Sostenibilidad. ODS (UN). Nuevas tendencias y aportes a la dirección de organizaciones y empresas.

Carga horaria por Unidad: 24

Unidad N°: 2

Título: Gestión del conocimiento, prospectiva, análisis de escenarios e inteligencia social y competitiva.

Contenidos: Evolución a la sociedad del conocimiento. Tipología de conocimientos. Características y rigurosidad. Gestión del conocimiento (introducción a ISO 34.001:2021). Diseño de escenarios y prospectiva. Inteligencia competitiva e inteligencia social.

Carga horaria por Unidad: 16

Carrera: Ingeniería Química

Asignatura: Escriba el nombre de la asignatura.

Ing. ROBERTO R. ...  
Secretario Académico

Unidad N°: 3

Título: Gestión de la creatividad y la innovación como potencial competitivo y humano.

Contenidos: Conceptos de creatividad e innovación. Valoración estratégica de la innovación (tecnológica/social). Sistemas de innovación. Gestión de la innovación en la organización (introducción a la serie ISO 56.000:2020). Vigilancia tecnológica. Técnicas de creatividad. Técnicas de innovación.

Carga horaria por Unidad: 24

### Carga horaria por tipo de formación práctica de toda la asignatura

Tipo de formación práctica	Horas reloj
Formación experimental	0
Análisis y resolución de problemas de ingeniería y estudios de casos	20
Formulación, análisis y desarrollo de proyectos.	10

### Bibliografía Obligatoria:

1. GRI+ISO (2014) GRI G4 Guidelines and ISO 26000:2010. How to use the GRI G4 Guidelines and ISO 26000 in conjunction
2. International Standardization Organization (2010). **Gestión de la responsabilidad social empresarial.** ISO 26000:2010.
3. International Standardization Organization (2020). **Gestión de la innovación ISO 56000:2020.** Serie
4. International Standardization Organization (2021). **Gestión del conocimiento ISO 34001:2021.**
5. Rezzónico, Ricardo C. et al (2022). **Smarter organizations for Another Better World. Applying Knowledge and Strategic Intelligence, Risk Management, Innovation and Sustainability in Social and Organizational Complexity.** E-book; 92 pp. Córdoba: Tech-Mind-Ed. ISBN 978-987-27167-7-6
6. Rezzónico, Ricardo C. et al (2021). **El cuidado como un imperativo categórico en la gestión: Hacia organizaciones más, seguras, saludables, responsables, sostenibles y humanas.** E-book; 121 pp. Córdoba: Tech-Mind-Ed. ISBN 978-987-27167-6-9
7. Rezzónico, Ricardo C. y Rezzónico, Sabrina (2012). **Claves para optimizar la gestión del conocimiento en los ámbitos educativos, científicos, profesionales y empresariales. Hacia estudios, investigaciones, informes y comunicaciones más inteligentes, rigurosos y efectivos.** 1ra. edición; 362 pp. Córdoba: Tech-Mind-Ed. ISBN 978-987-27167-2-1

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

Drucker, Peter F. (2007). *Gestión del conocimiento.* 256 p. Deusto, España. ISBN: 9788423420230

Hammel, G. (2012). *Lo que ahora importa.* Bilbao: Deusto. ISBN 9788423409143

Porter, M.; Kramer, M. (2011). Creating Shared Value: How to Reinvent Capitalism and Unleash a Wave of Innovation and Growth. Harvard Business Review. January- February

## 11. Metodología de enseñanza

Exposiciones (síntesis-guía) del equipo docente presenciales y participativas con disponibilidad de videos grabados con desarrollo expositivo de contenidos, y revisiones posteriores en clases participativas (presenciales/virtuales). Lecturas individuales y/o grupales sobre el material básico y otros documentos y videos/documentales sugeridos con exposiciones posteriores de alumnos sobre lecturas y visualización de videos/documentales individuales y/o grupales. Análisis y discusión de casos y materiales videográficos en clases, con participación activa de los alumnos -individual y en equipos- para estimular la reflexión y la capacidad crítica. Trabajos prácticos de ejecución individual y/o grupal en clase sobre aspectos puntuales de los contenidos. Ejecución, presentación electrónica y defensa/comunicación pública de informes individuales y/o grupales (realizados en actividades extra-áulicas) con temáticas indicadas por el equipo docente sobre aspectos relacionados a la asignatura (aplicación de técnicas de innovación). Actividades en plataforma educación virtual (opciones múltiples, chat con consultas/opiniones, etc.). Plenarios y/o talleres de revisión e integración de conceptos.

## 12. Recomendaciones para el estudio

El alumnado debiera generar responsabilización individual, involucramiento y pasión, como elementos básicos para que los aprendizajes sean significativos y se generen competencias múltiples y apropiación de conceptos claves y herramientas poderosas relacionadas a las temáticas que se desarrollan.

## 13. Metodología de evaluación

El modelo de enseñanza basado en competencias implica la aplicación de metodologías e instrumentos de evaluación que permiten conocer, a docentes y estudiantes, el nivel de desarrollo de las competencias que aborda la asignatura.

A los fines de una evaluación integral, se prevé usar múltiples estrategias e instrumentos.

En el primer encuentro se realizará una evaluación de tipo diagnóstica, con el objetivo de apreciar el conocimiento previo del alumnado e identificar niveles. En encuentros posteriores se irá

evaluando el involucramiento, la participación y rigurosidad en el manejo de conceptos en el desarrollo de las clases participativas/dialogadas.

De manera sumativa, se requerirán dos trabajos prácticos en equipos (hasta cuatro integrantes), los que serán también formativos en cuanto a la dinámica de grupo. El primero se relacionará con aspectos de la unidad 1 y el otro con contenidos de la unidad 3.

Se calificarán de manera conceptual, con una escala de desaprobado, regular, bueno, muy bueno y excelente. Finalmente, podrá realizarse un coloquio, aplicable al alumnado que posean un desempeño que así lo amerite.

A continuación, se detallan todos los Resultados de Aprendizajes con sus contenidos a desarrollar para alcanzarlos, la mediación pedagógica, metodologías y estrategias de evaluación, tiempo en horas reloj.

Resultados de Aprendizaje	Contenidos según programa	Mediación Pedagógica	Metodología y Estrategias de Evaluación	Tiempos en hora reloj
RA 1	Riesgos, responsabilización, sustentabilidad y nuevas tendencias en dirección y gestión organizacional y empresarial	Exposición dialogada (síntesis-guía). Exposiciones del alumnado sobre casos de estudio (videos/lecturas)	Trabajos en equipos. Visualización de videos y lectura de artículos/normas, ejecución de síntesis, comunicación y crítica. Evaluación de actuaciones individuales/grupales.	Total: 24 Horas. Teoría: 10. Práctica: 14. Extra-áulica: 6
RA 2	Gestión del conocimiento, prospectiva, análisis de escenarios e inteligencia social y competitiva.	Exposición dialogada (síntesis-guía). Análisis de casos e identificación de herramientas aplicadas	Trabajos en equipos. Evaluación de actuaciones individuales/grupales.	Total: 16 Horas. Teoría: 8. Práctica: 6. Extra-áulica: 4
RA 3	Gestión de la creatividad y la innovación como potencial competitivo y humano	Exposición dialogada (síntesis-guía). Análisis de casos de innovación e identificación de herramientas y técnicas	Aplicación de técnicas de creatividad en clase (con actuaciones grupales e individuales)	Total: 24 Horas. Teoría: 10. Práctica: 14. Extra-áulica: 4

Ing. ROBERTO  
Secretaría Académica

			Evaluación de involucramiento y actuaciones individuales/grupales	
RA 4	Unidades 1, 2 y 3	Exposición dialogada (síntesis-guía). Análisis de técnicas de innovación e identificación de herramientas	Proyecto grupal de innovación en un producto/servicio aplicando TRIZ  Evaluación de actuaciones individuales/grupales (informe escrito + defensa pública)	Extra-áulica: 10
RA 5	Unidades 1, 2 y 3	Exposición dialogada (síntesis-guía). Lectura de libro con orientaciones para la ejecución de comunicaciones efectivas	Evaluación de actuaciones individuales/grupales (comunicación escrita + comunicación pública/oral)	Diseminadas a lo largo del programa

Ing. ROBERTO L. MONTI  
Secretaría Académica

## 14. Condiciones de aprobación

Aprobación directa: Todas las actividades valoradas con un mínimo de Muy Bueno (MB).

Promoción: Todas las actividades valoradas con un mínimo de Bueno (B) y promedio general mínimo de MB.

Regularización: Todas las actividades valoradas con un mínimo de B.

## 15. Modalidad de examen

En turnos de exámenes, se aplica la modalidad COLOQUIO INDIVIDUAL sobre todos los contenidos de la materia (interrelacionados).

## 16. Recursos necesarios

Documentación, videos y materiales: La cátedra pone a disposición del alumnado documentos y archivos + links (doc, ppt, pdf, mp4, otros) para acceder a los contenidos básicos que se abordan (comunicados en UV). El alumnado podrá acceder a bibliografía complementaria a través de acceso a biblioteca UTN y servicios ad hoc.

Infraestructura y equipos: Aula para actividades presenciales. Aula Virtual en UV UTN (Moodle).

Asignatura en Autogestión UTN. LCD. Notebook