

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Rosario

Rosario, 05 de octubre de 2021.-

VISTO El expediente I.D. N° 8126277 presentado por el Consejo Departamental de Ingeniería Civil, relacionado con el programa analítico de la asignatura electiva "Herramientas para el Desarrollo Profesional", de la carrera Ingeniería Civil, 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 "Herramientas para el Desarrollo Profesional", que se agrega como Anexo I de la presente resolución, de la carrera Ingeniería Civil.

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° 306

| |
|------|
| UTN |
| FRRo |
| C.D. |
| S.R. |
| |

Ing. Rubén Fernando CICCARELLI
Decano

Ing. Antonio Luis MUIÑOS
Secretario Académico

PROPUESTA MATERIA ELECTIVA

DENOMINACIÓN: HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL

CARRERA: Ingeniería Civil

DEPARTAMENTO: Ingeniería Civil

BLOQUE: Complementarias

ÁREA: Proyecto

CURSO: 6º. Año

• **CORRELATIVIDADES:**

Para inscribirse al cursado de la asignatura se requiere tener:

REGULARIZADAS: Geotecnia; Diseño Arquitectónico, Planeamiento y Urbanismo; Ingeniería Legal.

APROBADAS: Tecnología de la Construcción; Geotopografía; Economía; Inglés II

Para rendir, se deberá tener APROBADAS: Geotecnia; Diseño Arquitectónico, Planeamiento y Urbanismo; Ingeniería Legal.

• **FUNDAMENTACIÓN**

La obtención del título es sólo una etapa en la larga carrera profesional. Los retos que abre la situación de egreso pueden ser afrontados con mayor garantía de éxito si se brinda la oportunidad al estudiante de aprender estrategias y procedimientos adecuados. Desde hace ya varios años las investigaciones han demostrado que la enseñanza de la ingeniería no puede sostenerse sólo en contenidos, de modo que el paradigma tradicional se ha visto interpelado por otros enfoques, centrados en el estudiante de ingeniería (Cukierman, 2018), con énfasis en la enseñanza basada en competencias. Desde el ámbito del CONFEDI se ha promovido esta modalidad, que encuentra su más detallada definición en el "Libro Rojo", donde se propone que la formación del ingeniero debe propender al desarrollo de competencias tecnológicas, pero al mismo tiempo procurar el logro de las llamadas competencias "políticas, sociales y actitudinales". La RM 1549/2021, por su parte, ratifica en su Anexo I que las Ciencias y Tecnologías Complementarias Incluyen "los contenidos curriculares y los fundamentos necesarios para poner la práctica de la Ingeniería en el contexto profesional, social, histórico, ambiental y económico en que ésta se desenvuelve,

asegurando el desarrollo de las competencias sociales, políticas y actitudinales del ingeniero para el desarrollo sostenible”

Es dentro de este marco en que el dictado de la materia adquiere renovada vigencia con la finalidad de lograr que, además de los conocimientos teóricos y técnicos propios de su especialidad, los estudiantes también refuercen habilidades, actitudes, valores y herramientas para enfrentarse con éxito al mundo laboral y lograr un desempeño adecuado a su perfil competencial.

La participación activa de los estudiantes y las sugerencias y propuestas a lo largo del cursado constituyen también un insumo valioso a la hora de la revisión y actualización de los contenidos formulados originalmente.

- **OBJETIVO GENERAL:** Brindar al futuro egresado herramientas y estrategias para optimizar su inserción laboral y el desarrollo de su proyecto de carrera.
- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Se espera que los estudiantes logren:
 - ✓ Analizar y comprender los requerimientos necesarios a nivel social y actitudinal para desarrollar su actividad profesional, teniendo en cuenta las exigencias del contexto laboral actual.
 - ✓ Reflexionar sobre las dinámicas y problemáticas propias de los ámbitos laborales y las estrategias comunicativas y relacionales más eficaces en dichos contextos
 - ✓ Fortalecer el desarrollo de habilidades sociales que les permitan: incluirse satisfactoriamente en equipos de trabajo intra e interdisciplinarios, perfeccionar las estrategias de comunicación y contribuir al mejoramiento del clima laboral en su ámbito de actuación profesional.
 - ✓ Consolidar actitudes para el aprendizaje permanente y la adaptabilidad a entornos cambiantes y complejos.
 - ✓ Construir criterios que favorezcan un ejercicio profesional humanístico y ético
- **CARGA HORARIA:** 4 HS. Cuatrimestral
- **CORRELATIVIDADES:** Para cursar la asignatura se deberá tener aprobado 3º año y regularizado 4º año. La exigencia de correlatividades se sustenta en el

criterio de que la materia está pensada para el alumno que tiene un horizonte profesional más cercano y se encuentra en el tramo avanzado de la carrera, lo que permite otorgar significatividad a los contenidos propuestos

▪ **CONTENIDOS MÍNIMOS:**

- ♦ **El plan de carrera profesional:** etapas, objetivos. Valores y motivadores de una carrera profesional. Trayectorias profesionales
- ♦ **El mercado laboral.** El concepto de “empleabilidad” en el siglo XXI: análisis de las propias fortalezas y debilidades Oportunidades y amenazas. Herramientas: la matriz FODA, la red de contactos.
- ♦ **La búsqueda laboral:** EL CV. Modalidades de presentación. CV y portfolios digitales Consultoras y selectoras de personal. Los portales electrónicos. LinkedIn y otras redes sociales. La entrevista de selección. Estrategias de abordaje.
- ♦ **La inserción en el ámbito laboral:** Las relaciones laborales. El trabajo en equipo. La dinámica grupal. La importancia de los roles; el método Belbin. La comunicación: aspectos verbales y no verbales. Sugerencias para una comunicación efectiva. La escucha activa.
- ♦ **El progreso y el desarrollo profesional:** Aprendizaje organizacional. Clima laboral. Conflictos. Estrategias de resolución. La mediación. Valores y ética profesional.

▪ **BIBLIOGRAFÍA:**

La cátedra cuenta con materiales didácticos específicos (presentaciones power point, guías de trabajos prácticos y cuadernillo de contenidos) elaborados a partir de la siguiente bibliografía:

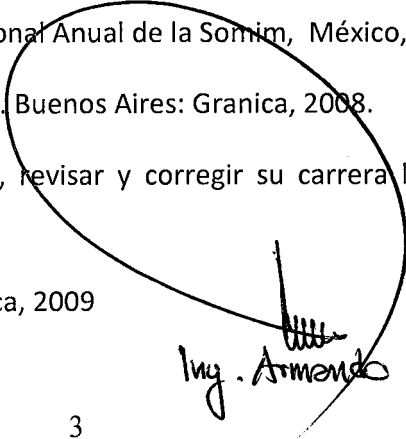
ABRAHAM, T. La empresa de vivir, Sudamericana, Buenos Aires, 2000.

ALDANA FRANCO R. et al. Competencias Laborales de los Ingenieros para el Siglo XXI Memorias del XIX Congreso Internacional Anual de la Somim, México, 2013

ALLES, M. 200 modelos de curriculum. Buenos Aires: Granica, 2008.

----- Mi carrera (Cómo analizar, revisar y corregir su carrera laboral). Granica, 2005

----- Mi búsqueda laboral. Granica, 2009


Ing. Armando U.F. Pellegrini

Bacarreza, J. Propuesta de modelo de empleabilidad. Observatorio DUOC. 2018.
Disponible en <https://goo.gl/d1M6HK>

BELBIN, M. La guía definitiva para conocer los Roles de Equipo. 2017. Obtenido de Belbin España: <https://www.belbin.es/roles-de-equipo>

CHIAVENATO I. Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones. México: Editorial Internacional Thomson. 2004.

DE BONO, E. Ideas para profesionales que piensan .Paidós 1992.

FLYNN, N., & FLYNN, T. Correo electrónico. Cómo escribir mensajes eficaces. Buenos Aires: GEDISA. 2001.

FRANCO DE MACHADO, C. Formación laboral para el desarrollo humano. Bogotá: Magisterio, 2008

GORE, E y DUNLAP, D., Aprendizaje y organización, Granica, Buenos Aires, 2006.

GORE, E, La Vida En Las Organizaciones. El Aprendizaje Como Acción Colectiva. Granica, 2021

LIZZI, S. Cómo realizar presentaciones exitosas. Buenos Aires: Longseller. 2005.

MONTOYA SUÁREZ, L. M., COCK RAMÍREZ, J. A, MURIEL HURTADO, S. Enfoque Integral del Ingeniero del Siglo XXI: Una Revisión de la Literatura, Revista Politécnica, Año 14, vol. 14, no. 26, pp. 9-18, 2018. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v14n26a1>

NAVARRO HUDIEL, S., y BLANDÓN NAVARRO, S. Perfil profesional para la formación de los Ingenieros Civiles del siglo XXI. *Revista Multi-Ensayos*, 4(8), 38-44. 2019. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v4i8.9451>

KINDELÁN, M. P., & MARTÍN, A. M. Ingenieros del siglo XXI: importancia de la comunicación y de la formación estratégica en la doble esfera educativa y profesional del ingeniero. *Arbor*, 184(732), 731–742, 2008.

<https://doi.org/10.3989/arbor.2008.i732.218>

ROBINSON, K. El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo. Ed. DeBolsillo, 2020

SCHÖN, D, El profesional reflexivo, Cómo piensan los profesionales cuando actúan, Paidós, Barcelona, 1998.

SENGE, P La Quinta Disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Granica. Barcelona. 2009

SINEK, S., DOCKER, P. , MEAD, D. Encuentra tu porqué. Una guía práctica para encontrar un propósito en el trabajo. Ed. Empresa Activa, España, 2018

SOBREVILA, M; BLANCO, E. La profesión de ingeniero. Buenos Aires: Alsina, 2008.

SPENCER JOHNSON, M.D. "¿Quién se ha llevado mi queso? Cómo adaptarnos a un mundo en constante cambio" Colección Empresa XXI. (15ª edición), 2000

SURDO, E. La magia de trabajar en equipo. Granica, 1998

TERRAGNO, D. Y LECUONA, M. Tu trabajo. Guía para el progreso laboral. Clarín Pymes. Colección, 2010

TOBÓN, J.I. Como negociar con gente difícil. Fondo de Garantías de Antioquía. 2010. Versión digital disponible en: www.joseitobon.com

▪ MODALIDAD DE DICTADO

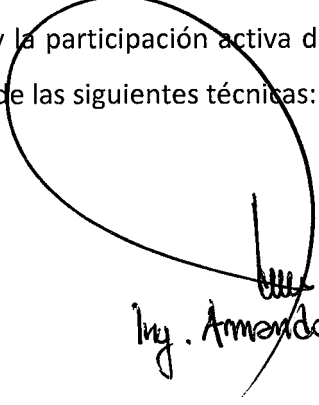
La asignatura se desarrollará en forma presencial, durante un cuatrimestre, con una carga horaria de 4 hs. Semanales.

▪ PROPUESTA PEDAGÓGICA

♦ **METODOLOGÍA:** La asignatura se llevará a cabo en grupos reducidos para efectuar un seguimiento personalizado del estudiante, con una metodología activa, basada en la resolución de cuestiones propias de la práctica profesional, combinando el trabajo individual con el trabajo cooperativo y de equipo que permita el logro de aprendizajes significativos (Ausubel y Novak, 1995) .

La estructura metodológica prevé el desarrollo de clases expositivas a fin de presentar los marcos conceptuales de cada temática y la participación activa de los alumnos en forma permanente a través de la aplicación de las siguientes técnicas:

- Análisis de películas y videos
- Role playing
- Resolución de problemas
- Torbellino de ideas


Ing. Amando M.F. Pellegrini

- Discusión guiada
- Proyectos de visión futura
- Estudio independiente a través del uso de NTIC

Para el tratamiento de algunas temáticas (Entrevista laboral, resolución de conflictos, etc.) se incluirán visitas de expertos o especialistas.

▪ RECURSOS:

A fin de optimizar el tiempo disponible, se han elaborado guías de estudio y actividades de práctica que se entregan a los alumnos en formato digital lo que permite su actualización constante y el ajuste y enriquecimiento en base a las propuestas de los mismos estudiantes. Dicho material constituye un insumo valioso para la renovación de la asignatura. Se utilizarán además presentaciones en Power Point, así como videos y sitios web específicos para las diversas temáticas.

Desde el año 2015 se ha desarrollado en el Campus Virtual de la Universidad, el aula virtual de la cátedra (<http://frro.cvg.utn.edu.ar/course/view.php?id=78>), que permite complementar el desarrollo de los temas y amplía la gama de actividades y recursos disponibles. Ofrece además la posibilidad de perfeccionar competencias comunicativas propias de la era digital y el trabajo en red.

▪ EVALUACIÓN:

Dada la condición de materia cuatrimestral se prevé:

a) Una instancia evaluativa al finalizar cada unidad didáctica, con el objetivo de que los alumnos puedan integrar y aplicar los contenidos temáticos y dar cuenta del grado de comprensión de los mismos a través de propuestas que exijan poner en juego las competencias esperadas.

- 1: Elaboración del perfil profesional y matriz FODA
- 2: Confección del propio CV y de carta de presentación
- 3: Resolución de actividad en equipo y elaboración de presentación oral y escrita.

Se propone la utilización de la **técnica del portafolio** para el análisis y registro de su propio proceso de aprendizaje

b) Un coloquio final que permitirá completar la evaluación acerca de:

- nivel de integración conceptual alcanzado;
- aplicación de estrategias a situaciones problemáticas y fundamento de las mismas;
- criterios de actuación desarrollados a lo largo del cursado;
- manejo de recursos comunicacionales.

▪ **APROBACIÓN DIRECTA:**

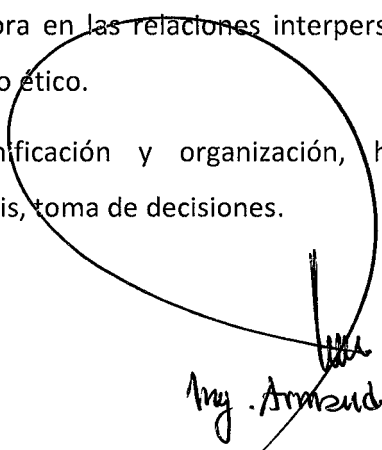
Los alumnos que aprueben la totalidad de los trabajos asignados, cumplan con los requisitos de asistencia y las actividades del campo virtual, podrán presentar su portfolio antes de finalizar el ciclo lectivo y aprobar la asignatura sin rendir el coloquio final.

▪ **REGULARIZACIÓN:**

Los alumnos que aprueben el 75% de las instancias evaluativas parciales previstas (2 de 3) y cumplan con los requisitos de asistencia previstos por la reglamentación vigente obtendrán la condición de regularidad y deberán presentarse a un coloquio final.

▪ **IMPACTO ESPERADO**

- **Plano personal:** desarrollo de mayor autoconfianza, flexibilidad, orientación a la consecución de metas, preocupación por la calidad, búsqueda y evaluación de información, trabajo autónomo.
- **Plano Interpersonal:** mejora en las relaciones interpersonales, trabajo en equipo, mayor empatía y compromiso ético.
- **Plano Instrumental:** planificación y organización, habilidades comunicativas, capacidad de análisis y síntesis, toma de decisiones.


My. Armando M.F. Pellegrini