

OBERÁ (Mnes.), 02 MAY 2023

VISTO: El Expediente FIO 0000341/2023, por el cual se tramita la adecuación y/o modificación del Programa Analítico de la Asignatura **INGENIERÍA Y SOCIEDAD** del Plan de Estudios 2013 de la Facultad de Ingeniería; y,

CONSIDERANDO:

QUE por Nota FI N° 477/2023, el Director del Departamento de Ingeniería Industrial eleva la propuesta de modificación del programa analítico de la asignatura Ingeniería y Sociedad para las Carreras de Ingeniería Electromecánica, Electrónica, Civil e Industrial,

QUE dicha propuesta de adecuación fue consensuada por el docente responsable de la asignatura, los Directores de las mencionadas Carreras, el Director del Departamento de Ingeniería Industrial y la Coordinadora del Ciclo Básico y se ajustan a las reglamentaciones vigentes y cuentan con el Visto Bueno de la Secretaría Académica,

QUE la Comisión de Asuntos Académicos de Consejo Directivo, recomienda aprobar lo solicitado,

QUE en la 2da. Sesión Ordinaria de Consejo Directivo, celebrada el día 27 de abril de 2023, se trató y resolvió aprobar lo solicitado,


POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
RESUELVE**

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el Programa Analítico, teniendo en cuenta las modificaciones y/o adecuaciones realizadas, de la Asignatura **INGENIERÍA Y SOCIEDAD**, Códigos IN161, CI161, EM161 y ET161, perteneciente a las Carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Electrónica del Plan de Estudios 2013, tal como figura en el Anexo I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- REGISTRAR, Comunicar, Publicar, y Cumplido. ARCHIVAR.-

RESOLUCIÓN C.D. N° 047-23


Mgtr. Ing. Hugo O. Reinert
Presidente Consejo Directivo
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones


Mtr. Ing. María C. Dekun
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones

ANEXO ÚNICO

Asignatura: **INGENIERÍA Y SOCIEDAD**
Código: **IN161, CI161, EM161, ET161**
Departamento: **Ingeniería Industrial**
Carreras: **Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica.**
Plan de Estudios: **2013**
Régimen: **Anual**
Crédito Horario semanal: **2 h**
Crédito Total: **60 h**
Vigencia: **2023-2024**

Contenidos Mínimos:

La Ingeniería y sus vinculaciones con la sociedad. Cualidades del ingeniero. Ciencia, Tecnología. Ciencia y Filosofía. Historia de la Ciencia, la Tecnología y la Ingeniería. El Diseño como eje central de la ingeniería. El Ingeniero y la comunicación. El trabajo en grupo.

PROGRAMA ANALÍTICO:

UNIDAD 1. Conceptos básicos


Conceptos de ciencia, técnica, tecnología, ingeniería, sociedad, cultura, descubrimiento, invento e innovación. Tipos y Fuentes de Energía. Energías convencionales y alternativas. Rendimiento energético. Consumo sustentable y sostenible.

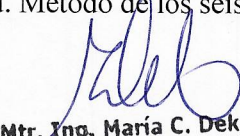
UNIDAD 2. Evolución de la ciencia y la tecnología

Las Revoluciones Industriales. Cambios en la organización de la producción. Taylorismo, Fordismo y Toyotismo. El impacto de la tecnología en la sociedad. La Ingeniería y su vinculación con la sociedad. Las responsabilidades sociales del ingeniero y el impacto de sus intervenciones.

UNIDAD 3. Herramientas para el desarrollo profesional.

La ingeniería en la actualidad y su perspectiva del futuro. Tecnología y mercado laboral. Competencias laborales. Hard skills y Soft skills. Autoaprendizaje, trabajo en equipo, pensamiento crítico, comunicación efectiva, creatividad. Método de los seis sombreros.


Mgtr. Ing. Hugo O. Reinert
Presidente Consejo Directivo
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones



Mtr. Ing. María C. Dekun
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones

UNIDAD 4. Herramientas básicas para emprender.

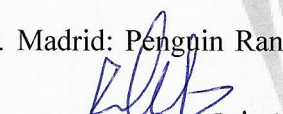
Diseño de productos. Modelo Lean-Canvas. Conceptos básicos, principales elementos, aplicación práctica. Pitch.

BIBLIOGRAFÍA:

- Ander-Egg, E., & Aguilar, M. J. (2001). *El trabajo en equipo*. México: Editorial Progreso S.A.
- Arellano Díaz, J., & Guzmán Pantoja, J. E. (2011). *Ingeniería Ambiental*. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
- Bunge, M. *La Ciencia, su método y su filosofía*. Edit. Sudamericana. ISBN 950-07-1043-9
- Crispín Bernardo, M. L. (Agosto de 2011). *Aprendizaje autónomo : orientaciones para la docencia*. México D. F: Universidad Iberoamericana . Obtenido de "http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsyp-uia/20170517031227/pdf_671.pdf"
- De Bono. (2014). *Seis sombreros para pensar*. Ediciones Paidós.
- Dieser, M. P. (2019). *ESTRATEGIAS DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCENARIOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACION*. La Plata: UNLP.
- Fonseca, S. et al. (2011). *Comunicación oral y escrita*. Pearson Educación, México, 2011
- Hoffman, R., & Casnocha, B. (2013). *El mejor negocio eres tú*. España: CONECTA.
- Hatum, A. (2019). *Carreras extraordinarias para gente común*. Editorial Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
- Íñigo Fernandez, L. E. (2012). *Breve historia de la Revolución Industrial*. México: Editorial Nowtilus.
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Cómo iterar de un plan A a un plan que funcione (Spanish Edition)* . Universidad Internacional de La Rioja (UNIR Editorial).
- Melamed, A. (2022). *El futuro del trabajo ya llego y el trabajo del futuro tambien*. Argentina: Paidós.
- Osterwalder, A. (2011). *Generación de Modelos de Negocios*. Editorial Deusto.
- Ries, E. (2011). *El método Lean Startup.: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Editorial Deusto.
- Rifkin, J. (2009). *Liderando la Tercera Revolución y una nueva visión social para el mundo. "Progreso Global – Hacia un Nuevo Pacto Global"*. Madrid: Fundación IDEAS y el Center for American Progress.
- Schnarch Kirberg, A. (2017). *Creatividad e Innovación*. Alfaomega Grupo Editor Argentino S.A.
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Madrid: Penguin Random House Grupo Editorial.



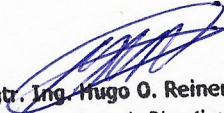
Mgr. Ing. Hugo O. Reinert
Presidente Consejo Directivo
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones



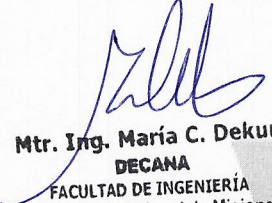
Mtr. Ing. María C. Dekun
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones

Bibliografía Complementaria

- Cabrera Ruiz, I. (2009). AUTONOMÍA EN EL APRENDIZAJE: DIRECCIONES PARA EL DESARROLLO EN LA FORMACIÓN. *Revista Electrónica "Actualidades"*, Volumen 9, Número 2. Pág. 1-22.
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Marzo de 2022). Obtenido de Cómo funciona el cerebro. (video solo para uso académico): <https://www.youtube.com/watch?v=HGD4X0bPcH0>
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Enero de 2022). *La evolución del trabajo*. Oberá, Misiones, Argentina.
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Febrero de 2022). Obtenido de MiEmpleoMiFuturo: un documental sobre robots, economía, clase media... y el fin del mundo (Primera Parte): <https://www.youtube.com/watch?v=htAnVeMtrr8>
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Marzo de 2022). Obtenido de MiEmpleoMiFuturo 2: un documental sobre robots, economía, clase media... y el fin del mundo (Segunda Parte): <https://www.youtube.com/watch?v=-z5z8aGRSQ0>
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Marzo de 2022). Ciencia, Técnica y Tecnología. Oberá, Misiones, Argentina.
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Marzo de 2022). La Segunda Revolución Industrial. Oberá, Misiones, Argentina.
- Cátedra Ingeniería y Sociedad. (Febrero de 2022). RESUMEN. Autoaprendizaje. Oberá, Misiones, Argentina.
- Gallardo, Y. (Marzo de 2022). *YouTube*. Obtenido de CURSO DE MOODLE PARA ESTUDIANTES: <https://www.youtube.com/watch?v=cjBk-0VSdd8>
- Hoffman, R., & Casnocha, B. (2013). *El mejor negocio eres tú*. España: CONECTA.
- Hobsbawm, E.J. (1998). *La Era del Capital, 1848-1875*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Hobsbawm, E.J. (1999). *La Era del Imperio, 1875-1914*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Hobsbawm, E.J. (1993). *La Era de la Revolución, 1789-1848*. Barcelona: Editorial Crítica
- Judy Robinett · Networking Estratégico. La Regla del 5+50+100 Para Convertir su red de contactos en ganancias. Editorial Paidós. México.



Mgr. Ing. Hugo O. Reinert
Presidente Consejo Directivo
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones



Mtr. Ing. María C. Dekun
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de Misiones