



CURSO DE POSGRADO PROFESIONAL

Estrategias de mitigación y reducción de la huella de carbono

DOCENTE

RESPONSABLE

Mg. Ing. Guillermo
Jelinski

DOCENTE

COLABORADOR

María Dolores Pérez
Héctor Martín
Lázzaro
Sebastián Canziani

CARGA HORARIA

36hs

Más Información



OBJETIVOS

Dotar a los participantes de las competencias necesarias para identificar, diseñar e implementar estrategias de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, orientadas a la reducción de la huella de carbono en organizaciones y sistemas productivos. El curso abordará medidas de eficiencia energética, optimización de procesos, gestión de residuos, movilidad sostenible y buenas prácticas en el uso de recursos, integrando enfoques técnicos, económicos y de gestión. Asimismo, se busca capacitar en la elaboración de planes de reducción de emisiones mediante herramientas y metodologías aplicadas, que faciliten la toma de decisiones estratégicas hacia modelos de menor impacto ambiental y mayor sustentabilidad.

MODALIDAD

Híbrida: se darán clases presenciales en aulas de la Facultad de Ingeniería para los alumnos que opten por esta modalidad, y las mismas serán transmitidas en directo para los alumnos que están presentes de forma virtual.

CARGA HORARIA

36hs

CONDICIONES DE ADMISIÓN

Las condiciones mínimas de admisión es tener un título de grado universitario nacional o internacional.

CONTENIDOS

Clase 1 – Introducción a la mitigación de la huella de carbono

Concepto de mitigación vs. compensación. Ámbitos de aplicación (industria, transporte, ciudades, agro, servicios). Tipologías de medidas: tecnológicas, de gestión y de hábitos.

Clase 2 – Priorización de medidas de reducción
Herramientas de toma de decisión. Análisis costo-beneficio. Indicadores de reducción de emisiones. Ejercicio práctico: matriz de priorización de medidas.

Clase 3 – Eficiencia energética en sistemas industriales

Auditorías energéticas y sistemas de gestión (ISO 50001). Procesos transversales: motores, calderas, compresores. Automatización y digitalización (Industria 4.0). Análisis económico de medidas de reducción. Caso práctico: eficiencia en pymes e industrias intensivas.

Clase 4 – Energías renovables aplicadas a la reducción de huella

Energía solar fotovoltaica y térmica. Energía eólica, microhidráulica y biomasa. Casos de integración en procesos industriales y de servicios. Ejercicio práctico: análisis de un mix renovable para reducir huella.

Clase 5 – Almacenamiento y vectores energéticos alternativos

Baterías y almacenamiento térmico. Sistemas híbridos para mejorar eficiencia y reducir emisiones. Hidrógeno, biocombustibles y e-fuels: aplicaciones en transporte e industria.

POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



CURSO

DE POSGRADO PROFESIONAL

Estrategias de mitigación y reducción de la huella de carbono

DOCENTE

RESPONSABLE

Mg. Ing. Guillermo
Jelinski

DOCENTE

COLABORADOR

María Dolores Pérez
Héctor Martín
Lázzaro
Sebastián Canziani

CARGA HORARIA

36hs

Clase 6 – Descarbonización de procesos industriales
Sustitución de combustibles. Electrificación de
procesos térmicos. Captura y utilización de carbono.
Economía circular y simbiosis industrial. Ejercicio
práctico: caso sectorial (cemento, acero o química).

Clase 7 – Mitigación en Residuos y Agro
RSU: principales fuentes de GEI en la gestión de
residuos. Estrategias: separación en origen, com-
postaje, biodigestión y valorización energética. Agro:
emisiones relevantes (metano, estiércol, fertilizan-
tes). Ganadería regenerativa y agricultura baja en
carbono.

Clase 8 – Movilidad y logística sostenible
Estrategias en transporte urbano y corporati-
vo. Electromovilidad ligera y transporte pesado.
Combustibles alternativos: biocombustibles, e-fuels
e hidrógeno. Optimización de flotas y distribución
urbana de mercancías. Caso práctico: plan de movi-
lidad baja en carbono.

Clase 9 – Mitigación en edificios y ciudades
Rehabilitación energética. Edificios pasivos y de
energía casi nula (NZEB). Sistemas de gestión ener-
gética y automatización. Comunidades energéticas
y distritos térmicos. Planeamiento urbano resiliente.
Ejercicio práctico: estrategia de reducción en una
ciudad.

Clase 10 – Diseño de planes de reducción I
Definición de objetivos basados en ciencia (SBTi).
Herramientas para establecer hojas de ruta sectori-
ales.

Clase 11 – Diseño de planes de reducción II
Integración en la gestión empresarial. Barreras,
habilitadores y casos de éxito.

Clase 12 – Ejercicio integrador de mitigación
Desarrollo de un plan de mitigación organizacional.
Evaluación de resultados y presentación de estra-
tegias. Discusión de casos prácticos y lecciones
aprendidas.

EVALUACIÓN

Trabajo Final Integrador

Más Información



POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina

