



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



## **APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO**

Buenos Aires, 27 de agosto de 2021

VISTO la Resolución N° 695/21 del Consejo Directivo de la Facultad Regional La Plata, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado “Inventario de Emisiones Atmosféricas en el marco de la Evaluación Ambiental”, y

### **CONSIDERANDO:**

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad, conocimientos actualizados acerca de los inventarios de emisiones a la atmósfera como instrumentos para el estudio de los problemas ambientales.

Que la Facultad Regional La Plata cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación, y la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**ORDENA:**



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del Curso de Actualización de Posgrado “Inventario de Emisiones Atmosféricas en el marco de la Evaluación Ambiental”, que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional La Plata y avalar la propuesta del Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Establecer que la propuesta mencionada en el Artículo precedente quedará supeditada al cronograma de dictado de las correspondientes actividades académicas de la Facultad Regional.

ARTÍCULO 4°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1822

UTN
DO
l.p.
f.c.r.

ING. HÉCTOR EDUARDO AIASSA  
RECTOR

ING. MIGUEL ÁNGEL SOSA  
Secretario General



**ORDENANZA N° 1822**

**ANEXO I**

## **CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO**

### **INVENTARIO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL**

#### **1. FUNDAMENTACIÓN**

El presente curso tiene el objetivo de profundizar y perfeccionar la oferta de posgrado de la Universidad en el área de la Ingeniería Ambiental, en temáticas específicas de alto interés para el sector público y privado, contribuyendo a la formación de excelencia de profesionales independientes y en relación de dependencia, docentes universitarios, y becarios de investigación de distintas universidades y organismos de ciencia y técnica.

#### **2. JUSTIFICACIÓN**

La vigilancia de la calidad atmosférica consiste en la medición sistemática de los contaminantes atmosféricos para evaluar la exposición de receptores vulnerables (p. ej., personas, animales, plantas y obras de arte) basándose en normas y directrices derivadas de los efectos observados, y/o identificar la fuente de contaminación atmosférica (análisis de las causas). El objetivo de un sistema de control de la contaminación atmosférica es asegurar que concentraciones excesivas de contaminantes atmosféricos no alcancen receptores sensibles. La mayoría de los sistemas de control de la contaminación atmosférica combinan distintas técnicas de control, normalmente tanto de tipo tecnológico como administrativo. La selección de los controles debe realizarse en función del problema a resolver y teniendo en cuenta aspectos como: qué se emite y cuál es su concentración; cuál



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



es el grupo receptor y cuál es el receptor más sensible; cuáles son los niveles permisibles de exposición de corta duración; cuál es la selección adecuada de controles para garantizar que no se sobrepasan dichos contaminantes, etc. (Spiegel and Maytre, Enciclopedia OIT).

Como instrumento para la identificación y generación de información útil a los fines mencionados en los párrafos anteriores, los inventarios de emisiones a la atmósfera proveen un conjunto de datos que caracterizan las liberaciones de contaminantes de las fuentes emisoras: identifican contaminantes emitidos y cuantifican la tasa de emisión. Son fundamentales para la construcción de Planes de Calidad del Aire. Como instrumento de gestión, son importantes en el manejo de relaciones públicas entre las autoridades y la sociedad porque evidencian el cumplimiento de las normativas, son insumo para la estimación de impactos a la calidad del aire, permiten determinar líneas de base y colaboran con la toma de decisiones en el manejo y control del estado de la calidad del aire. Por sobre todo, cuando el inventario se hace periódicamente, pasa de ser una herramienta de diagnóstico a una de prevención, porque permite intervenir con acciones dirigidas a una mejora continua con el establecimiento de objetivos de reducción de la contaminación.

No hay una estrategia universal de gestión de calidad del aire que pueda ser aplicada a todas las ciudades alrededor del mundo. Cada área urbana es única en términos de sus problemas de contaminación del aire, patrones temporales y espaciales de sus fuentes de contaminación y características culturales, económicas, físicas y sociales. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, un plan de Gestión de la Calidad del Aire debe incluir políticas, normas y reglamentos; manejo de la calidad del aire; vigilancia del impacto de la contaminación del aire sobre la salud; educación, capacitación y sensibilización pública; y, financiamiento (OPS/CEPIS, 2000). En este contexto, establecer políticas y objetivos claros de gestión, y asegurar la articulación y buena comunicación entre los



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



eslabones del sistema es vital para el éxito de un Sistema de Gestión Integral de la Calidad del Aire. Los instrumentos desarrollados en los últimos 50 años como inventarios de emisiones, modelos de dispersión, o inventarios de concentraciones permiten que los responsables de las políticas públicas desarrollen legislaciones y regulaciones necesarias para evitar los efectos perjudiciales para la salud y el ambiente. Los instrumentos mencionados son por lo tanto herramientas que aportan a la planificación y gestión de la calidad del aire, en tanto que particularmente los inventarios de emisiones a la atmósfera son la base indispensable para comenzar a estudiar estos problemas ambientales y avanzar en su solución.

### 3. OBJETIVOS

- Proporcionar bases teóricas para planificar y ejecutar inventarios de emisiones atmosféricas acordes al problema ambiental bajo estudio.
- Capacitar en el conocimiento y uso de enfoques Top-Down y Bottom-up para la realización de inventarios de emisiones de contaminantes a la atmósfera.
- Introducir en técnicas, metodologías y particularidades para la realización de inventarios de emisiones atmosféricas y su importancia para el estudio y evaluación de impactos ambientales.
- Contribuir con el desarrollo de capacidades para la identificación de metodologías y herramientas acordes al propósito del inventario.

### 4. CONTENIDOS MÍNIMOS

**Módulo 1.** El inventario y la evaluación ambiental. Estudios ambientales y la identificación de factores de interés; las actividades antrópicas en su relación con la naturaleza; la



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



importancia en el relevamiento de la información. Definición de inventario de emisiones atmosféricas.

**Módulo 2.** Recorrido histórico sobre el uso de los inventarios. El panel Intergubernamental por el Cambio Climático y los inventarios de GEIs. Emisiones basadas en producción y emisiones basadas en consumo. El contexto actual de los inventarios de GEIs en la Argentina.

**Módulo 3.** Propósitos y objetivos de un inventario de emisiones atmosféricas en el marco de la evaluación ambiental. Descripción de enfoques metodológicos Top-Down y Bottom-up en la realización de inventarios; alcance de cada uno; requisitos metodológicos para cada uno; ventajas y desventajas; requerimiento de recursos.

**Módulo 4.** Metodologías para la estimación de emisiones. Desarrollo de metodologías para inventarios de fuentes fijas y móviles. Factores de actividad y factores de emisión; fuentes de información. Los inventarios de GEIs en el contexto internacional; metodologías más utilizadas (IPCC, GHG). Otros inventarios que permiten el estudio de emisiones a la atmósfera (huella de carbono, ACV).

**Módulo 5.** Modelos para la estimación de emisiones atmosféricas: el caso del transporte carretero. Enfoque TOP-DOWN: Nivel 1 y 2 IPCC. Enfoque BOTTOM-UP: Modelo IVE. Propósitos y destinatarios, objetivos de los inventarios, particularidades metodológicas.

## 5. DURACIÓN

El curso tendrá una duración de CUARENTA Y CINCO (45) horas.

## 6. METODOLOGÍA

El régimen de cursado previsto es presencial. El cursado prevé clases teórico – prácticas en



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



donde se expondrán los contenidos teóricos y casos de estudio y se realizarán trabajos prácticos.

## **7. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN**

Para la aprobación del curso se requerirá, además del 80% de asistencia, la aprobación de un examen final escrito e individual y la realización de un trabajo práctico que implica el desarrollo de un inventario de emisiones a la atmósfera.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



**ORDENANZA N° 1822**

**ANEXO II**

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO**

**“INVENTARIO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN  
AMBIENTAL”**

**FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

***Cuerpo Docente***

- Dra. Beatriz SOSA (DNI 26.775.814)

-----