



Medellín – Antioquia, Colombia  
Del 30 de octubre al 4 de noviembre de 2017



El INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - ITM, es una institución de naturaleza pública adscrita al municipio de Medellín, que cuenta con más de 70 años de historia y que en el 2014 fue reconocida con la Acreditación Institucional en Alta Calidad. Desde sus inicios, el ITM se ha caracterizado por contribuir con soluciones a distintos problemas de la ciudad y la región, volviéndose un propósito misional expresado en la oferta académica, investigativa y de proyección social, con el compromiso de aportar de manera significativa con conciencia social y ambiental, a la transformación, al desarrollo, la competitividad y al mejoramiento de las condiciones de vida de todos los estratos socioeconómicos.

En el ejercicio de hacer de la nuestra, una institución de educación superior pertinente con los retos ambientales, conectados con los objetivos del

desarrollo sostenible y la agenda 2030, reconocemos que se hace necesario promover acciones pertinentes desde la academia en torno a la sostenibilidad, en la búsqueda de gobernanza, construcción de políticas públicas, empoderamiento de la ciudadanía, consolidación de escenarios y articulación de redes, para el intercambio de conceptos y buenas prácticas, en el cuidado del medio ambiente.

Por esta razón, desde el ITM hemos decidido crear la **Escuela Internacional de Desarrollo Sostenible**, en alianza con la Universidad de Antioquia y otras organizaciones del orden nacional e internacional. Ésta es una iniciativa que tendrá lugar cada dos años con temáticas en torno al desarrollo sostenible; particularmente, el tema para esta primera versión en 2017, es **Calidad del Aire**.

## Organizan

## Capacidades ITM

La Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas del ITM, cuenta entre sus Departamentos, con el de Ciencias Ambientales y de la Construcción, el cual posibilita vínculos disciplinarios de gran valor para entender las intervenciones constructivas y las distintas relaciones con el ambiente, bajo criterios de sostenibilidad. Tiene asociado el Grupo de Investigación en Química Básica, Aplicada y Ambiente – ALQUIMIA, dedicado a estudiar las problemáticas ambientales a nivel regional y nacional, a través de proyectos de investigación interdisciplinarios, mediante las siguientes líneas de investigación:

- Desarrollo de nuevos materiales.
- Desarrollo sostenible y química ambiental.
- Gestión ambiental y salud ocupacional (GA&SO).
- Materiales y tecnologías de la construcción MYTEC.

La Línea de Investigación en Desarrollo Sostenible y Química Ambiental, tiene por objeto el desarrollo de estudios de investigación de carácter científico y tecnológico que contribuyan a resolver problemas ambientales y necesidades de la comunidad, a través de la generación y aplicación de nuevos conocimientos interdisciplinarios, orientados a diseñar y evaluar procesos de carácter ambiental, social y económico que contribuyan a evitar, reducir y mitigar los impactos ambientales, propendiendo por el desarrollo sostenible de la región.

A este Departamento, también se asocia la Maestría en Desarrollo Sostenible, programa que para el 2017 inició con su cuarta cohorte y la cual cuenta con las siguientes líneas de trabajo en investigación y profundización:

- Planificación y el ordenamiento sostenible del territorio.
- Innovación e implementación de tecnologías más limpias.
- Biomateriales, ecodiseño y construcción sostenible.
- Conservación y restauración de los ecosistemas mediante la valoración económica de sus servicios ambientales.
- Prevención y corrección de factores medio ambientales que afecten la salud humana.
- Apropiación social del conocimiento orientada hacia el desarrollo sostenible.

La Maestría se apoya en el Laboratorio de Sostenibilidad, el cual se concibe como un centro de referencia orientado al estudio y la formulación de proyectos de investigación en Desarrollo Sostenible, en estrecha relación con las dimensiones ambiental, social y económica. Este, tiene como fin analizar las propuestas de desarrollo y sus impactos sobre los factores bióticos y abióticos del ambiente, incluyendo sus interrelaciones.

## ¿Por qué una Escuela Internacional?

Porque las problemáticas del desarrollo sostenible no son exclusivas de un territorio, así como tampoco lo es la obligación de mejorar e implementar políticas, culturas y prácticas para la transformación armónica del planeta. Así mismo, porque existen experiencias significativas en otras latitudes con grandes posibilidades de transferencia a las realidades locales, y finalmente, porque este espacio supone la generación de nuevas alternativas que a su vez puedan ser compartidas con otros.

La Escuela, por su parte, supone un escenario de intercambio de experiencias, saberes y culturas, donde interactúan no sólo conocimientos, sino también individualidades. La entendemos como una suma de oportunidades, espacios, ambientes y experiencias diversas, donde se pueden co-construir, reinterpretar e implementar modelos de trabajo y articulaciones para la búsqueda de soluciones a la medida de problemas existentes en torno al desarrollo sostenible.

## Ejes temáticos

Para la versión 2017, los siguientes son los temas que desarrollará la Escuela Internacional de **Desarrollo Sostenible en torno a la Calidad del Aire**:

- Monitoreo, análisis y predicción de la calidad del aire.
- Técnicas innovadoras de modelado de la calidad del aire.
- Calidad del aire en centros urbanos, mega-ciudades y regiones sensibles.
- Salud ambiental y sostenibilidad urbana.
- Relaciones calidad del aire, salud y economía.
- Transporte, movilidad y calidad del aire.
- Gobernanza urbana y políticas orientadas a la calidad del aire.

## ¿Por qué Calidad del Aire?

Porque es una preocupación compartida por muchas ciudades del planeta, y hoy, es uno de los problemas de salud pública más relevantes según la Organización Mundial de la Salud - OMS, que se deriva directamente de asuntos de movilidad, del manejo inadecuado de procesos productivos, de ejercicios inadecuados de planeación urbana, entre muchos otros.

Hoy, el escenario es Medellín y su área Metropolitana, en tanto se encuentran en una crisis del aire sin precedentes, pero con una historia que debe ser reconocida y analizada en contexto, y cuya reflexión servirá de referente para otras ciudades. Se han implementado acciones que resuelven el problema de manera parcial, y por ello la necesidad de trabajar de manera articulada para conocer experiencias técnicas, de generación de política pública y prácticas sociales para la mitigación o eliminación del problema en este y otros lugares del mundo.

## Perfil del estudiante de la Escuela

- Tomadores de decisiones provenientes de entidades territoriales de Colombia y del mundo.
- Líderes empresariales.
- Dirigentes y activistas.
- Estudiantes de maestría y doctorado en áreas afines.

*NOTA: El idioma oficial de la Escuela es el español, contaremos con traducción simultánea de las conferencias dirigidas en otros idioma.*

## Expertos invitados



**ALBERTO  
MARTILLI, PhD.**

Departamento de  
Medio Ambiente,  
Unidad de  
Contaminación  
Atmosférica  
  
Centro de  
Investigaciones  
Energéticas,  
Medioambientales y  
Tecnológicas –  
CIEMAT, España



**ANGELA MARÍA  
RENDÓN PÉREZ,  
PhD.**

Doctora en Ingeniería  
Ambiental  
  
Profesora de la Escuela  
Ambiental de la  
Facultad de Ingeniería  
de la Universidad de  
Antioquia, Colombia



**C. ARDEN POPE III,  
PhD.**

Mary Lou Fulton  
Profesor de Economía  
Universidad Brigham  
Young  
Utah, EE.UU.



**CLARA E.  
IRAZÁBAL ZURITA,  
PhD.**

Directora del Programa  
de Estudios  
Latinoamericanos  
  
Catedrática de  
Planificación en el  
Departamento de  
Arquitectura,  
Urbanismo & Diseño  
(AUPD)  
  
Universidad de  
Missouri, Kansas City  
(UMKC), EE.UU.



**JORGE EDUARDO  
PACHÓN  
QUINCHE, PhD.**

Profesor Asociado  
Facultad de Ingeniería  
Universidad de La  
Salle, Colombia



**LAURA GALLARDO  
KLENNER, PhD.**

Directora, Centro de  
Ciencia del Clima y la  
Resiliencia  
  
Académica,  
Departamento de  
Geofísica  
  
Universidad de Chile



**MAURICIO  
ANDRÉS CORREA  
OCHOA, M.Sc.**

Director, Centro de  
Extensión Académica -  
CESET  
  
Académico – Escuela  
Ambiental  
  
Facultad de  
Ingenierías,  
Universidad de  
Antioquia - Colombia



**MAURICIO OSSE  
ALVARADO, PhD.**

Académico, UTFSM  
Universidad Técnica  
Federico Santa María,  
Chile  
  
Investigador Senior,  
ISSRC - Centro  
Internacional de  
Estudios en Sistemas  
Sustentables, EE.UU.



**PAOLA ANDREA  
ARIAS GÓMEZ,  
PhD.**

Profesora Asociada  
  
Jefe de la Escuela  
Ambiental de la  
Facultad de Ingeniería  
de la Universidad de  
Antioquia, Colombia



**PETER SUPPAN,  
PhD.**

Director  
Instituto de  
Meteorología e  
Investigación del Clima  
(IMK-IFU) -  
Investigación  
Ambiental Atmosférica,  
Alemania



**TACIANA TOLEDO  
DE ALMEIDA  
ALBUQUERQUE,  
PhD.**

Académica,  
Departamento de  
Ingeniería Sanitaria y  
Ambiental  
  
Universidad Federal de  
Minas Gerais (UFMG),  
Brasil

## Metodología de la Escuela

La **Escuela Internacional de Desarrollo Sostenible** podrá ser itinerante, de acuerdo con la problemática a estudiar. En este sentido, cualquier ciudad, región o país, podrá adoptarla según su necesidad y en coordinación con sus creadores.

Para su desarrollo, la Escuela contará con la siguiente metodología:

- Desarrollo de cátedras con expertos nacionales e internacionales, orientadas a grupos cerrados.
- Visitas de campo a lugares estratégicos de la ciudad, para evidenciar trabajos adelantados y relacionados con la temática de cada versión.
- Reconocimiento de experiencias en torno a las temáticas a estudiar y elaboración de propuestas de investigación y desarrollo de soluciones.

- Creación de redes y comunidades del conocimiento entre los participantes y las organizaciones vinculadas.
- Desarrollo de Máster Class, entendidas como espacios de formación abiertos al público general.
- Generación de políticas públicas en torno a la temática.

Los ejercicios de reconocimiento de experiencias, la creación de redes y la generación de políticas públicas, serán tareas de la Escuela, para ser desarrolladas en los dos años posteriores a la ejecución de cada versión. A partir del 2019, se presentarán los resultados en torno a estas actividades, como apertura de cada versión.

## Fechas importantes

Cierre de preinscripciones

1 de octubre de 2017

Evaluación y confirmación de los participantes aprobados

Hasta el 3 de octubre de 2017

Pago de inscripción de participación\*

Dentro de los diez (10) días siguientes a la confirmación de su aceptación

\*En el caso de los participantes internacionales, el pago se autorizará para el día del inicio del evento y su participación se encontrará sujeta a una invitación oficial enviada por parte de los organizadores.

## Nuestros aliados



## Costo de participación por estudiante

La participación en la Escuela, tiene un costo por estudiante de **\$3,500,000 (COP)**. La organización del evento otorgará becas del 65% a aquellos participantes seleccionados.

**¡Cupo limitado!**

## Mayor información en:

[escuela-ids.itm.edu.co](http://escuela-ids.itm.edu.co)

[escueladesarrollosostenible@itm.edu.co](mailto:escueladesarrollosostenible@itm.edu.co)

**Sara María López Álvarez**

Jefe Centro de Investigación y Extensión

Celular: (57) 301 697 82 61

Teléfono: (574) 440 51 00 Ext. 5396 – 5421

Correo: saralopez@itm.edu.co

**José Luis González Manosalva**

Director del Programa de Ciencias Ambientales

Celular: (57) 316 327 51 00

Teléfono: (574) 440 52 01

Correo: josegonzalez@itm.edu.co

**Maria Fernanda Vega de Mendoza**

Directora de Cooperación y Relaciones Internacionales

Celular: (57) 316 583 63 32

Teléfono: (574) 440 53 65

Correo: mariavega@itm.edu.co