

# MEMORIAS

**XIV** Semana de la Facultad de  
**Arquitectura e Ingeniería**

PRODUCCIONES ACADÉMICAS E INVESTIGATIVAS DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSTGRADO

**5 al 8**

NOVIEMBRE 2019



14a Muestra de producciones académicas e investigativas  
de los programas de Pregrado y Postgrado de  
la Facultad de Arquitectura e Ingeniería



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
E INGENIERÍA

Memorias Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, es una publicación semestral que recoge las conferencias, ponencias de investigación y experiencias pedagógicas e investigativas de estudiantes y docentes, que se presentan en el evento de la Semana de la Facultad al finalizar cada semestre académico. Está dirigida a investigadores, maestros, estudiantes y a la comunidad académica interesada en la investigación realizada en los cursos y semilleros de investigación de los diferentes programas de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Medellín.

XIV Memorias Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería  
Facultad de Arquitectura e Ingeniería/ Institución  
Universitaria Colegio Mayor de Antioquia  
Medellín. Antioquia. Colombia Vol. 7-No.2 (2019)

Edición en Línea: ISSN 2357-5921  
Semestral

Construcciones Civiles, Ingeniería Ambiental,  
Arquitectura, Tecnología en Delineantes de  
Arquitectura e Ingeniería, Tecnología en Gestión  
Catastral, Tecnología en Gestión Ambiental, Tecnología  
en Planeación Urbana, Especialización en Construcción  
Sostenible, Especialización en Gestión del Riesgo de  
Desastres.

© Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

Bernardo Arteaga Velásquez, Rector.  
Rubén Darío Osorio J, Vicerrector  
Académico.  
Ángela María Gaviria Núñez, Director de  
Investigaciones.  
Carlos Andrés Medina Restrepo. Decano  
Facultad de Arquitectura e Ingeniería.  
Olgalicia Palmett Plata, Docente Investigador,  
organizadora y compiladora de Memorias.

Editor  
Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Diseño Gráfico  
Gestión de Comunicaciones

Fotografía  
Olgalicia Palmett Plata y equipos de programas.

Imágenes de Portada  
Autores: Gestión de Comunicaciones

Diseño de Portada:  
Diseño Colmayor

Se permite la reproducción total o parcial,  
citando siempre la fuente.

Grupo de Investigación de la Facultad,  
Ambiente, Hábitat y Sostenibilidad  
Líder del Grupo:  
Edna Margarita Rodríguez  
Contacto:  
<http://www.colmayor.edu.co/load.php?name=Paginas&id=1589&mh=22-1589>



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA**

# MEMORIAS

## SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

14a Muestra de producciones académicas e investigativas de  
los programas de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería  
05 al 08 de Noviembre de 2019

Compiladora y Editora de Memorias  
Olgalicia Palmett Plata  
Noviembre de 2019

# XIV Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

PRODUCCIONES ACADÉMICAS E INVESTIGATIVAS DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSGRADO

5 al 8  
NOVIEMBRE 2019



CONVOCATORIA DE INSCRIPCIÓN DE TRABAJOS

**7 al 26 de octubre**

Conoce los requisitos siguiendo el [link](#)



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA | FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
E INGENIERÍA

## AGENDAS SEMANA DE LA FACULTAD



# A GENDA INAUGURACIÓN

## 5 de Noviembre

8:00 – 8:15 a.m. Auditorio  
Palabras del Decano  
Carlos Andrés Medina R

8:15 – 8:55 a.m. Conferencia - Auditorio  
Estado de los recursos naturales y del ambiente  
del municipio de Medellín año 2018.  
Carlos Enrique Henao Quintero y José Edison Henao Carmona

9:00 – 9:20 a.m. Ponencia -Auditorio  
Propuesta metodológica para la selección, adquisición y planificación de maquinaria y equipos en  
proyectos de construcción de edificaciones de vivienda en altura.  
Docentes: Andrés Fernando Urrego Higueta y Eliced Albany Ceballos Rodríguez

9:25 – 9:55 a.m. Ponencia – Auditorio  
Evaluación del estado físico y patológico del mural Rostros de Ciudad, del artista Ramón Vásquez.  
Docentes: Jhony Alveiro Pérez Salazar

10:00 – 10:25 a.m. Ponencia – Auditorio  
Use of the Heterogeneous Photocatalysis with TiO<sub>2</sub> in the Degradation of Contaminants of  
Emerging Concern (CECs)  
Docente: Fidel Granda Ramírez

10:30 – 10:50 a.m. Ponencia – Auditorio  
Viabilidad de mobiliario urbano a partir de materiales alternativos en la Institución Universitaria  
Colegio Mayor de Antioquia  
Docentes: Mónica Andrea Bedoya Gutiérrez, María Alejandra Rico Pérez, Federico Rivera Caicedo

# **A**GENDA ARQUITECTURA

## **5 de noviembre**

### Conferencia Inaugural

14 Rápido de Diseño en el auditorio institucional 2:00 a 4:00 pm

### Muestra de Productos de Investigación Formativa

Hall Edificio Patrimonial segundo piso 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

### Muestra del Laboratorio de Fabricación Digital y Diseño Paramétrico

Laboratorio Digital y Diseño Paramétrico

### Muestra mixta de Proyectos de Aula

Hall Edificio Patrimonial segundo piso 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

El juego como herramienta pedagógica de la arquitectura – muestra de productos

14 Rápido de Diseño

# A GENDA

## TECNOLOGÍA EN DELINEANTE DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA 6 de Noviembre

Conferencia: BIM una mirada desde Autodesk  
Docente: Olga Nallive Yepes Gaviria. Aula C241 9:00 a.m.

Conferencia: Procesos BIM aplicados a estrategias de análisis  
y sostenibilidad en arquitectura.  
Docente: David Wolkmar Vélez  
Aula C203 14:00 a 16:00

Conferencia: Entendiendo la metodología BIM  
Docente: Jhon Alexander Ruiz Moscoso  
Aula C304 13:00 a 14:00

Muestra de póster de Investigación Formativa  
Hall Edificio Patrimonial segundo piso 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Ponencias de Investigación formativa en etapa final  
Aula C308 4:00 a 6:00 p.m.

Muestra Mixta de Proyectos de Aula  
Hall Edificio Patrimonial segundo piso 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

# AGENDA

## TECNOLOGÍA EN GESTIÓN CATASTRAL 6 de Noviembre

Conferencia: Aula C 215 10:00 a.m. a 11:00 a.m.  
Transformación digital y Revolución 4.0 Andrés Cardales

Conferencia: Aula C 215 11:00 a.m. a 11:30 a.m.  
Experiencia Actualización Catastral Rural Envigado  
Alejandro Prisco Molina, Daniel Vélez Puerta

Conferencia: Aula C215 11:30 a.m. a 12:15 m.  
Mapas y computación en la nube Jhon Ballesteros

Conferencia: Aula C215 12:45 m a 1:45 p.m.  
Porque estudiar Gestión Catastral Juan Rodrigo Higuera



# A GENDA

## INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL 7 de Noviembre

Ponencias de Investigación formativa

Aula C301- C305. 8:00 a.m. a 12:00 m.

Muestra de póster de Investigación Formativa

Hall Edificio Patrimonial segundo piso 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Muestra Mixta de Proyectos de Aula

Hall Bloque académico 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Colmayor Piensa en Verde - Gestión Ambiental Institucional

Hall Bloque académico 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

# A GENDA

## CONSTRUCCIONES CIVILES 8 de Noviembre

Muestra de póster en investigación formativa  
Segundo piso bloque patrimonial en jornada de la mañana

Muestra mixta de proyectos de aula de las asignaturas:  
Segundo piso bloque patrimonial 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Coloquio de proyectos de investigación del programa de  
construcciones civiles Jornada de la tarde, aula por definir

Conferencias de cierre: Trabajo colaborativo y Señalización vial  
Auditorio institucional, de 6:00 p.m. a 8:00 p.m.