



Diplomado en  
ESPACIOS INTELIGENTES CON  
**DOMÓTICA, INMÓTICA  
Y BIOCLIMÁTICA**

Diplomado en  
ESPACIOS INTELIGENTES CON  
**DOMÓTICA, INMÓTICA  
Y BIOCLIMÁTICA**

Los profesionales de la construcción deben estar familiarizados con estas tecnologías para poder integrarlas de manera efectiva, eficiente y sustentable en los diseños de los edificios y garantizar su correcta implementación.

### Información general



Duración  
**100 horas**



Horario:  
**Lunes, miércoles y viernes  
de 6:00 p.m. a 9:00 p.m.**



Metodología y sedes  
**Online.  
Bogotá**



### Justificación

Para los profesionales y especialistas en el diseño y construcción de espacios por la dinámica y evolución de la tecnología; el estudiar estos temas es muy importante ya que la domótica, inmótica y bioclimática están cada vez más presentes en construcciones modernas o en la adaptación de construcciones ya establecidas, por lo cual se puede esperar que en un futuro cercano se conviertan en la norma. Esto significa que los profesionales de la construcción deben estar familiarizados con estas tecnologías para poder integrarlas de manera efectiva, eficiente y sustentable en los diseños de los edificios y garantizar su correcta implementación. Además, el conocimiento básico de la domótica, inmótica y bioclimática, puede proporcionar una ventaja competitiva en el mercado laboral actualmente y una ventaja en las propuestas a proyectos arquitectónicos o constructivos, pues en nuestro contexto se pueden ofrecer soluciones inteligentes más avanzadas y personalizadas a sus clientes.

## Perfiles de ingreso

El Diplomado en Espacios inteligentes con domótica e inmótica y bioclimática, está dirigido a arquitectos, diseñadores de espacios, interioristas y personas interesadas en descubrir el futuro de los temas relacionados con la domótica e inmótica y bioclimática.

## Propósitos de formación

El propósito formativo del diplomado es estudiar básicamente la domótica, inmótica y bioclimática para la adaptación de nuevas tecnologías en el diseño y construcción de espacios. Estos conocimientos se adquieren, para la implementación de sistemas automatizados y naturales de manera sostenible en entornos residenciales y edificios empresariales o comerciales. Además, permite a los interesados comprender cómo estas tecnologías pueden contribuir a mejorar la eficiencia energética, la seguridad, el confort y la calidad de vida en el hábitat. El estudio de la domótica, inmótica y bioclimática, también desarrolla habilidades en el uso de tecnologías avanzadas, como sistemas de control de iluminación, climatización, sistemas de seguridad, dispositivos de control remoto y sensores para diferentes instrumentos existentes en el hábitat. Estas habilidades pueden ser útiles en diversos campos, como la arquitectura, la ingeniería, la electrónica, la informática y la tecnología de la construcción.

## Competencias a desarrollar

Desarrollar habilidades y competencias técnicas para la implementación de sistemas automatizados y naturales en entornos residenciales y edificios empresariales o comerciales, al tiempo que se fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración en equipo.

## Los Conferencistas

- Sandra Patricia Aparicio Gallo.
- William Andersson Sandoual Sánchez.
- Panelista invitada: Andrea Aparicio Gallo.

## Plan de estudios

01

- Introducción a conceptos básicos de domótica, inmótica y bioclimática.
- Sistema activo y pasivo: cuales son, porque son llamados así y para que sirven.
- Recursos renovables: cuales son, por qué son llamados así, para qué sirven.
- Energías alternas: tipos de energías y uso.

02

### DOMÓTICA

- Para qué sirve
- Cuáles son los beneficios: ahorro y eficiencia energética, confort, seguridad, comunicaciones, accesibilidad y calidad de vida.
- Cómo funciona una casa domótica.
- Sistemas de automatización de edificios y hogar actual:
  - a. Inteligencia artificial y aprendizaje automático (machine learning):
    - Análisis de datos y visualización de datos en tiempo real.
    - Seguridad y privacidad en los sistemas inteligentes.
    - Sistemas de iluminación y control de energía inteligente.
  - b. IOT internet de las cosas y computación en la nube:
    - Sensores y dispositivos inteligentes (sensores: temperatura presión humedad luminosidad sonido, actuadores entre otros) y protocolos de comunicación (Redes de área local LAN, protocolos de comunicación como el ZIGBEE, Z-Wave y bluetooth)
  - c. Cuales son sus principales usos (seguridad, ahorro energético, conexión en toda la casa, iluminación, control remoto y gestión.
  - d. Estudio de casos.



03

#### INMÓTICA

- Concepto.
- Importancia y beneficios de la inmótica.
- Diferencias entre la domótica y la inmótica.
- Soluciones y aplicaciones de la automatización integral:
  - Controladores.
  - Ejemplos de control.
- Principales lugares e industrias de aplicación: centros médicos, centros comerciales, centros educativos, plantas industriales, hospitales, hoteles, cines entre otros.
  - Ciudades del futuro(Smart cities).
- Edificios enfermos:
  - concepto.
  - beneficios o desventaja del diseño a la salud humana.
- Ciclo de vida de la edificación.
- Estudio de casos.

04

#### BIOCLIMÁTICA

- Conceptos.
- Antecedentes.
- Importancia y beneficios de la bioclimática.
- Adaptación al medio y elementos para generar proyecto bioclimático: (mimetismo, radiación solar, precipitación, humedad, temperatura, vegetación, morfología del territorio, orientación y ubicación).
- Evolución de la arquitectura bioclimática.
- Materiales más utilizados y recomendados.
- Cerramientos (barreras vivas), muros y cubiertas.
- Estrategias bioclimáticas para invierno y verano.
- Cubiertas y muros verdes.
- Ejemplos de arquitectura bioclimática.
- Influencia de energía limpias, recursos naturales en la bioclimática.
- Como un sistema activo (domótica) puede combinarse con un sistema pasivo (bioclimática).

### Requisitos para ingreso

- Formulario de inscripción diligenciado y con firma.
- 2 fotografías tipo documento 3x4 fondo blanco.\*
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150% o equivalente según el país de origen del estudiante, pasaporte y visa.

\* Las fotografías deben ser en alta resolución, no tener más de 6 meses de antigüedad, centrada y enfocada, la cara debe aparecer mirando directamente a la cámara, no de perfil ni mirando por encima del hombro, y no debe haber sombras sobre la cara ni sobre el fondo. No se aceptarán fotos con gafas de fantasía ni con reflejos en los cristales, ni con sombrero, gorro, pañuelo o visera. En caso de traer la documentación por medio físico, se debe tener en cuenta que las fotografías deben ser impresas en papel de calidad fotográfica (no papel común).



## Descuentos y Entidades FINANCIERAS

Para mayor información sobre los **DESCUENTOS** que ofrece la Universidad a sus aspirantes y egresados:  
[http://www.unipiloto.edu.co/descargas/DESCUENTOS\\_EC.pdf](http://www.unipiloto.edu.co/descargas/DESCUENTOS_EC.pdf)

Aplican convenios con **ENTIDADES FINANCIERAS** vigentes. para mayor información:  
[http://www.unipiloto.edu.co/descargas/ENTIDADES-FINANCIERAS\\_2019.pdf](http://www.unipiloto.edu.co/descargas/ENTIDADES-FINANCIERAS_2019.pdf)

La información estará sujeta a cambios según disposiciones de cada entidad.

## Contáctenos

Posgrados y Educación Continuada  
Universidad Piloto de Colombia  
[postgrados@unipiloto.edu.co](mailto:postgrados@unipiloto.edu.co)  
[www.unipiloto.edu.co](http://www.unipiloto.edu.co)

**PBX: 580 0968**  
Whatsapp: 318 280 0923

Calle 45 A No. 9 - 17 | Bogotá - Colombia.

"La Universidad se reserva el derecho de apertura o aplazamiento de los programas en caso de no contar con el número mínimo de inscritos. El grupo docente estará sujeto a cambios según disponibilidad de su agenda al igual que el cronograma y horarios de actividades académicas"

Para todos los efectos, la presentación al proceso de inscripción, admisión y matrícula a cada programa hace constar el conocimiento y aceptación de lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil de Posgrados vigente, el cual puede consultar en [www.unipiloto.edu.co](http://www.unipiloto.edu.co). Se enfatiza de manera particular el Artículo 28 (Cancelación de matrícula), el Artículo 29 (Abonos y devoluciones) y el Artículo 33 (Asistencia y participación en las actividades curriculares).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Reconocimiento de personería jurídica como institución de educación superior con Resolución No. 3681 del 27 de noviembre de 1962 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Código institución: 1815.  
Vigencia desde Sept. 2023

HOME CONTROL



CONTROL MODE