RUTA DE FORMACIÓN

BIOCLIMÁTICA

INICIAR RUTA

¡DISEÑA ESPACIOS CONFORTABLES DONDE LA ARQUITECTURA Y EL BIENESTAR SE ENCUENTRAN!

A través de una experiencia formativa que combina teoría, práctica y laboratorio aplicado, desarrollarás habilidades para comprender el comportamiento ambiental de los espacios y diseñar soluciones arquitectónicas que respondan al clima, al entorno y a las necesidades humanas.

La ruta está compuesta por cuatro módulos especializados y un laboratorio transversal, en los que se aplican herramientas de análisis, simulación y diseño bioclimático.

Cada módulo te otorgará una microcredencial que certifica competencias específicas en bioclimática.

Duración total:
384 horas

Sesiones de aprendizaje:
79

Microcredenciales:
4 certificaciones especializadas

DIRIGIDO A

Arquitectos, ingenieros, urbanistas, diseñadores y estudiantes interesados en incorporar estrategias bioclimáticas en proyectos urbanos, arquitectónicos y de construcción.

OBJETIVO

Desarrollar competencias para analizar, diseñar e implementar estrategias bioclimáticas que optimicen el desempeño térmico y ambiental de los espacios, integrando

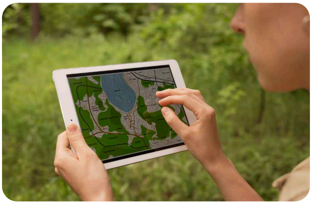
METODOLOGÍA

Aprende en otro lugar, crece en el mundo

Combinamos clases telepresenciales, contenidos asincrónicos y proyectos prácticos que permiten aplicar los conceptos a situaciones reales.

Los participantes trabajan con simulaciones y modelaciones en entornos digitales, lo que facilita la comprensión del comportamiento climático y ambiental de los espacios.

Al finalizar, recibirán insignias digitales que certifican su dominio en:



- Factores ambientales para el confort y la habitabilidad
- Factores humanos en el hábitat y la ciudad
- Gestión de recursos climáticos en zonas tropicales
- Modelación y simulación de entornos bioclimáticos

UNA RUTA DISEÑADA

para pensar, crear y transformar desde la sostenibilidad.

MÓDULOS DE FORMACIÓN

La ruta se desarrolla a través de cuatro módulos especializados y un laboratorio de diseño bioclimático, que integran conocimiento científico, análisis ambiental y aplicación práctica. A lo largo de este proceso formativo, comprenderás cómo el clima, el entorno construido y la experiencia humana se relacionan en el diseño arquitectónico, y aprenderás a aplicar herramientas y estrategias que optimizan el confort, la eficiencia energética y la sostenibilidad de los espacios.

Cada módulo profundiza en un componente clave de la bioclimática y otorga una microcredencial que certifica competencias específicas, permitiendo avanzar de manera progresiva hacia el diseño de proyectos arquitectónicos más eficientes, habitables y responsables con el entorno.

MÓDULO 1.
FACTORES DEL CONFORT AMBIENTAL

Microcredencial

Aprenderás

Temas

- Introducción al diplomado y protocolos de trabajo
- Fundamentos de bioclimática y clasificación climática
- Macro, meso y microclima
- Análisis bioclimático del sitio
- Calidad del aire y ventilación natural I
- Ventilación natural II
- Radiación y trayectoria solar en el trópico
- Sol y sombra en la ciudad y en la arquitectura
- Protección solar y estudios de caso
- Iluminación natural y confort visual
- Diseñando con iluminación natural
- Acústica urbana y arquitectónica

MÓDULO 2.
TECNOLOGÍA Y EXPERIENCIA HUMANA EN EL ENTORNO CONSTRUIDO

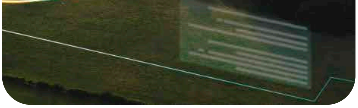
Microcredencial

Aprenderás

Temas

- Introducción al módulo y a los factores humanos
- Maneras de observar y medir la vida humana I
- Maneras de observar y medir la vida humana II
- Escalas de la vida humana I
- Sostenibilidad y bienestar humano en el entorno construido I

- Sostenibilidad y bienestar humano en el entorno construido II
- Diseño del paisaje con relación al cuerpo humano I
- Diseño del paisaje con relación al cuerpo humano II
- Interrogantes espaciotemporales desde la perspectiva del cuerpo humano I
- Interrogantes espaciotemporales desde la perspectiva del cuerpo humano II
- El artificio como construcción a escala humana



MÓDULO 3.
EFICIENCIA DE RECURSOS Y REGULACIÓN AMBIENTAL

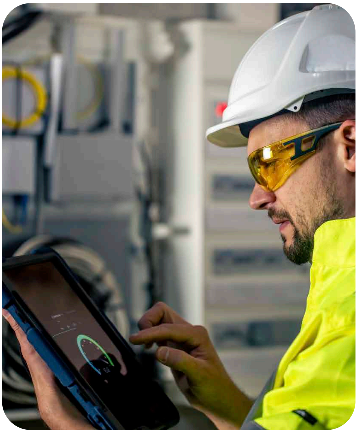
Microcredencial

Aprenderás

Temas

- Introducción al módulo y panorama actual
- Identificación y cuantificación de impactos ambientales I
- Identificación y cuantificación de impactos ambientales II
- Bioclimática y gestión del riesgo
- Residuos de construcción y demolición (RCD)
- Legislación y normativas ambientales en América Latina I
- Legislación y normativas ambientales en América Latina II
- Ciudades verdes y azules y su reglamentación
- Instrumentos legales para la restauración ecológica
- Confort ambiental en el marco normativo
- Eficiencia energética
- Eficiencia hídrica
- Eficiencia de materiales
- Diseño regenerativo para la resiliencia urbana

MÓDULO 4.
DESEMPEÑO TÉRMICO



Microcredencial

Desarrollarás

Temas

- Fundamentos y bases
- Instrumentación y materiales
- Estrategias y optimización
- Modelación y simulación
- Integración y socialización

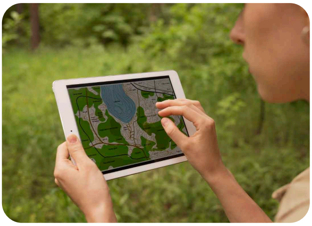
LABORATORIO DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO

Espacio práctico transversal a toda la ruta

A lo largo de la formación participarás en un laboratorio de experimentación y diseño, donde aplicarás los conocimientos adquiridos en los módulos mediante proyectos prácticos.

Este laboratorio permite integrar análisis climático, experiencia humana, eficiencia de recursos y desempeño térmico en el desarrollo de propuestas arquitectónicas bioclimáticas completas.

Los participantes desarrollan proyectos aplicados que integran herramientas de análisis, simulación y diseño sostenible, fortaleciendo su capacidad para enfrentar desafíos reales del entorno construido.



INICIAR RUTA DE FORMACIÓN

CONTÁCTANOS

Si tienes dudas, necesitas orientación o deseas conocer más sobre nuestro proceso de internacionalización, estaremos felices de acompañarte.

Maria Carolina Daza Restrepo
Coordinadora de Educación Continua
educacion.continua@usbmed.edu.co

Horario de atención
Lunes a viernes.
8:00 a.m. a 6:00 p.m

Contacto
(4) 514 56 00
ext. 4602

¡ES MOMENTO DE LLEVAR TU PROFESIÓN A OTRO NIVEL!

SOLICITA ASESORÍA

Acreditación Institucional
MULTICAMPUS
DE ALTA CALIDAD
VÁLIDA POR CUATRO (4) AÑOS
RESOLUCIÓN 10706 DEL 25 DE MAYO DE 2017
RESOLUCIÓN 06537 DEL 18 DE ABRIL DE 2018

icontec ISO 9001
IQNET CERTIFIED MANAGEMEN SYSTEM
SC 5931-1

Enlaces de intéres

- Estudiantes
- Egresados
- Docentes / Administrativos
- Campus virtual DOMUS
- Plataforma ASIS
- Cátedras Abiertas
- Correo institucional
- Pagos en Línea
- HUB Armenia
- Fedusab

Sedes

Medellín
Carrera 56C N° 51-110 Centro (San Benito)

Centro de Formación Avanzada Fray Juan Duns Scoto OFM.: Calle 30A # 82A – 26, Belén (Medellín), C.C. Los Molinos, Torre Ejecutiva, Piso 20

Bello
Calle 45 N° 61-40 Barrio Salento

Armenia
Hub de Innovación y Transformación - Av. Centenario Cra. 6 # 6-25

Contáctanos

PBX
(604) 514 5600

WhatsApp
300 702 8720

HUB de innovación y transformación
315 2012604

Notificaciones judiciales
notificaciones.judiciales@usbmed.edu.co

Copyright 2025 Universidad de San Buenaventura Medellín | Políticas de privacidad | Términos y Condiciones

Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional