



Maestría en Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática UNAH-UPM



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



POLITÉCNICA





Maestría en Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática UNAH-UPM

Descripción General

Inicia: Mayo del 2023.

Pre-registro: Abril del 2023.

Duración: 18 meses.

Modalidad: Virtual con sesiones sincrónicas

Titulación: Master en medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática.

¿Qué es la MAYAB?

¿Cuál es la historia de esta maestría?

¿A quienes está dirigida la MAYAB?

¿Cuál es el objetivo de la MAYAB?

¿Cuáles son las herramientas con las que cuenta la maestría?

¿Cuál es la duración de la maestría?

¿Cuál es la modalidad de capacitación de la maestría?

¿Cuál es la malla curricular?

¿Cuál es el perfil del egresado de la maestría?

¿Cuál es la modalidad de capacitación de la maestría?

¿Cómo son las sesiones en vivo?

¿Cuál es la validez de los estudios?

¿Cuál es la inversión y modalidad de pago de la MAYAB?

¿Cómo me inscribo?

¿Hay sistema de becas para Docentes UNAH?

¿Cuál es el calendario académico?



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

¿Qué es la MAYAB?

El Máster de Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática (MAYAB) que se imparte en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, está organizado por el Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas, dentro de la Universidad Politécnica de Madrid.

La maestría, está dirigida por el Dr. Arquitecto F. Javier Neila González, cuenta con un amplio equipo de profesores de la Universidad Politécnica de Madrid, de otras universidades españolas y extranjeras, y de profesionales del mundo de la empresa.

¿Cuál es la historia de esta maestría?

El desarrollo del máster presencial, y su antecedente como curso de especialización desde 1991, ha permitido aclarar, perfilar y afianzar los objetivos que se pretenden alcanzar. Por ello, este máster es el resultado de la combinación de diversas disciplinas, las vinculadas al medio natural, el urbanismo, los materiales constructivos y el diseño, todas ellas bajo la óptica y el objetivo fundamental de la arquitectura en un contexto on-line.



¿A quién está dirigida la MAYAB?

El curso está dirigido a todos los profesionales de la construcción, investigadores o interesados en el medio ambiente, la ecología, el desarrollo sostenible y el bioclimatismo.

¿Cuál es el objetivo de la MAYAB?

El objeto del máster es proporcionar un alto nivel de formación y de especialización profesional en el de diseño bioclimático, manejo de materiales y soluciones constructivas sanas, análisis de impacto ambiental y manejo de herramientas de simulación y calificación de evaluación de comportamiento energético, que permitan a los alumnos, una vez finalizado el curso, diseñar, proyectar o evaluar actuaciones arquitectónicas, constructivas y urbanísticas de alta calidad medioambiental.



¿Cuáles son las herramientas con las que cuenta la maestría?

- Plataforma Online interactiva.
- Docentes de nacionalidad extranjera con grado académico doctoral.
- 18 meses de Capacitación que consta de 60 créditos.
- Certificación de universitaria avalada por la Universidad Nacional autónoma de Honduras y la Universidad Politécnica de Madrid.
- La UPM cuenta con los recursos y condiciones tecnológicas necesarias para dar cumplimiento a los requisitos.
- +200 horas de formación.



¿Cuál es la duración de la maestría?

Tiene un periodo de duración de 18 meses, iniciando primer módulo en mayo de 2023 y culminando el último módulo en septiembre de 2024.

¿Cuál es la modalidad de capacitación de la maestría?

Este se desarrollará de forma virtual con sesiones sincrónicas, permitiendo desde el salón de clase poder interactuar con el docente que impartirá su tema desde una sesión virtual. LA UPM cuenta con la plataforma de gestión de aprendizaje virtual Moodle, en su versión 3.9. Adicionalmente, la institución ha desarrollado la aplicación UPM Moodle, que permite a la comunidad UPM acceder y trabajar en la plataforma que aloja los espacios virtuales de las asignaturas de los estudios conducentes a títulos oficiales de la UPM, de grado, posgrado y doctorado, en las modalidades a distancia y de apoyo a las enseñanzas presenciales. Las clases sincrónicas se recibirán en una aula ubicada en el cuarto nivel del edificio 1847, Ciudad Universitaria, UNAH.



¿Cuál es la malla curricular?

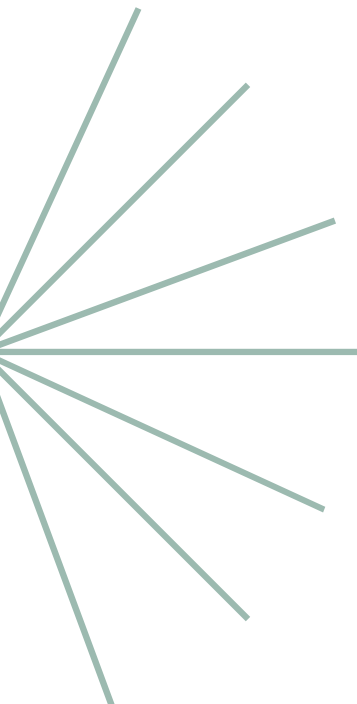
MODULO 1	MODULO 2
ASIGNATURA	ASIGNATURA
El clima y el medio ambiente	Principios de diseño bioclimático
LECCIONES	LECCIONES
1-La ecoeficiencia como herramienta para la gestión sostenible 2-Ciudad, calidad de vida y sostenibilidad 3-Aspectos generales sobre invariantes bioclimáticas en la arquitectura popular 4-Elementos del clima 5-Factores del clima 6-La arquitectura primitiva, reflejo de factores medioambientales 7-Sol, soleamiento y coordenadas solares	1-Calentamiento positivo 2-Enfriamiento y ventilación pasivos I 3- La acumulación de la energía térmica y la inercia térmica I
ASIGNATURA	ASIGNATURA
Condiciones del diseño interior y fundamentos sobre radiación	Ejemplos de arquitectura bioclimática
LECCIONES	LECCIONES
8-Radiación solar, métodos de cálculo 9-Parámetros ambientales del bienestar 10-El bienestar higrotérmico 11-Climatogramas de bienestar 12-Sombreamiento: diferentes métodos de evaluación	1-Edificio Fundación Metrópoli, campus Iberdrola y otros proyectos del Arq. Vicente Olmedilla. 2-Solar Decathlon 2005. 3-Solar Decathlon 2007 4-Ultimos proyectos y obra reciente del Arq. Emilio Miguel. 5-Ultimos proyectos y obra reciente del Arq. Carlos Exposito. 6-Ejemplo de vivienda solar pasiva en galapagar.
SEMINARIO	SEMINARIO
1-Determinación de las condiciones de bienestar interior y diseño de sombreadimiento	1-Diseño bioclimático de una vivienda unifamiliar.

MODULO 3
ASIGNATURA
Paisajismo Medioambiental
LECCIONES
1-Integración paisajística 2-Paisajismo urbano 3-Paisajismo urbano con envolventes vegetales en edificios 4-Integración ambiental y jardinería I
ASIGNATURA
Urbanismo Sostenible
LECCIONES
1-El reto de la ciudad habitable y sostenible 2-El paisaje de la ciudad sostenible 3-Diseño bioclimático 4-Ejemplos de buenas prácticas en escala urbana y territorial 5-El ecosistema urbano, la huella ecológica y las zonas verdes 6-Urbanismo bioclimático a escala territorial 7-La sostenibilidad aplicada a la promoción de vivienda pública
SEMINARIO
3-Análisis del medio físico e impacto ambiental

MODULO 4
ASIGNATURA
Energías Renovables
LECCIONES
1-Los elementos de captación de baja temperatura. 2-Cálculo de un sistema solar térmico (F-Chart). 3- Tecnología Leeds. Iluminación dinámica. 4-Biomasa 5-Aeroterminia. 6-Nuevas directrices energéticas. 7- Aplicación de la energía en la edificación. 8-La energía solar fotovoltaica. La integración arquitectónica de los sistemas fotovoltaicos. 9-Diseño y cálculo de una instalación fotovoltaica.
ASIGNATURA
Iluminación Natural
LECCIONES
1-Luz natural, ventajas e inconvenientes. Diseño, la luz natural en la arquitectura. 2-Integración de iluminación natural y artificial. Sistemas de control y domotización. 3-Eficiencia energética en el diseño de iluminación artificial. 4-Métodos de cálculos e indicadores 5-Análisis de medios y recursos para iluminar. 6-Ejercicio práctico sobre iluminación natural en espacios arquitectónicos.
SEMINARIO
1-Energética Edificatoria I

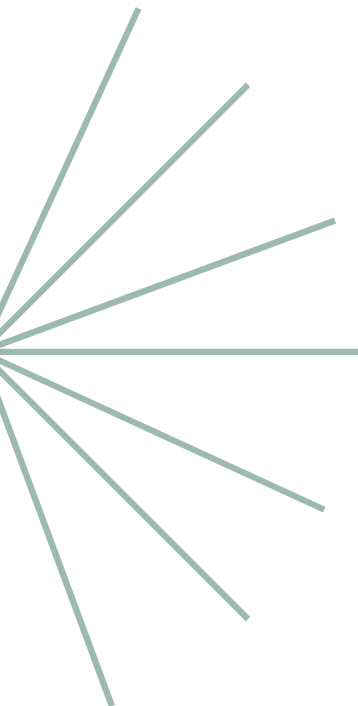
MODULO 5
ASIGNATURA
Ejemplos de arquitectura bioclimática II
LECCIONES
1-La ecoeficiencia como herramienta para la gestión sostenible 2-Ciudad, calidad de vida y sostenibilidad 3-Aspectos generales sobre invariantes bioclimáticas en la arquitectura popular 4-Elementos del clima 5-Factores del clima 6-La arquitectura primitiva, reflejo de factores medioambientales 7-Sol, soleamiento y coordenadas solares
ASIGNATURA
Visitas de ejemplos de arquitectura bioclimática
SEMINARIO
5-Energética edificatoria II

MODULO 6
ASIGNATURA
Herramienta de calificación y certificación energética
LECCIONES
1-KLIMAHAUSE 2-VERDE 3-LEED 4-BREAM 5-PASSIVEHAUSE 6-Certificaciones LEED aplicada a proyectos reales 7-Otros enfoques de certificación y los ODS
ASIGNATURA
Rehabilitación energética de edificios
LECCIONES
1-Rehabilitación y pobreza energética 2-Conceptos básicos para acometer una rehabilitación. Parte I envolvente 3-Conceptos básicos para acometer una rehabilitación. Parte II envolvente 4-Conceptos básicos para acometer una rehabilitación. Parte III Instalaciones 5-Conceptos básicos para acometer una rehabilitación. Parte IV Instalaciones 6-Toma de datos, auditoria y diagnóstico para la rehabilitación energética 7-Rehabilitación de viviendas y regeneración urbana en ciudades españolas 8-Diagnóstico de las necesidades de intervención en la renovación del parque edificado de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El barrio de Zaramaga, Vitoria. 9-Rehabilitación energética de edificio de vivienda social en Zaragoza, proyecto europeo LIFE NEWSOLD
ASIGNATURA
Instrumentos y equipos de medición avanzados
ASIGNATURA
Agenda Urbana. Regeneración de barrios
SEMINARIO
6-Rehabilitación urbana eficiente



MODULO 7
ASIGNATURA
Contaminación Ambiental
LECCIONES
1-Residuos sólidos urbanos 2-La incineración de residuos sólidos 3-Análisis de materiales y sistemas constructivos 4-Análisis de materiales y sistemas constructivos 5-La contaminación del aire 6-El edificio enfermo
SEMINARIO
7-Autosuficiencia Hídrica

MODULO 8
ASIGNATURA
Análisis del ciclo de vida
LECCIONES
1-Evaluación de sostenibilidad en construcción 2-Análisis ambiental de ciclo de vida (ACV) 3-ACV de procesos constructivos 4-Declaraciones ambientales del producto 5-Arquitectura y mediación I 6-Análisis económico y social con enfoque de ciclo de vida 7-Herramientas y tendencias en la evaluación de sostenibilidad en procesos constructivos
ASIGNATURA
Geobiología y Bioconstrucción
LECCIONES
1-Introducción. Bioconstrucción. Principios para una construcción sostenible. Técnicas constructivas y sostenibilidad 2-Materiales para la bioconstrucción 3-Arquitectura bioclimática y bioconstrucción 4-Nuevos materiales 5-La madera como material de construcción 6-La madera como material de construcción 7-Geobiología: Fundamentos 8-Geobiología. Salud e interacción con los seres vivos 9-Taller de construcción con tierra
TRABAJO DE FIN DE MASTER



¿Cuál es el perfil del egresado de esta maestría?

El profesional egresado de la Maestría en Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática, es un posgraduado que posee conocimientos, habilidades y destrezas para diseñar, proyectar o evaluar actuaciones arquitectónicas, constructivas y urbanísticas de alta calidad medioambiental.

El master brinda oportunidades vinculadas a los conocimientos necesarios para obtener la titulación de certificador o evaluador: LEED, BREEAM, VERDE y Passivhaus.



¿Cómo serán las sesiones en vivo?

En las sesiones virtuales en tiempo real se recupera el sentido humanista, pues la intención es tomar dos de las principales bondades de la modalidad presencial: la interacción docente-alumno y la integración entre compañeros, todo mediado por dos apoyos: uno académico y otro tecnológico.



¿Cuál es la validez de los estudios?

La MAYAB cuenta con una validez directa de la UPM (Universidad Politécnica de Madrid). Mediante el convenio específico firmado entre la UPM y la UNAH, el título que expedirá la UPM será reconocido por la UNAH.

¿Cuál es la inversión y modalidad de pago de la maestría Mayab?

Tendrá una inversión total de 5,040.00€ (146,126 Lps.) en modalidad de **cuatro pagos**, los cuales serán de 1,260.00€. En comparativa con maestrías de otras universidades a nivel nacional que oscilan un costo promedio de 200,000.00 a 300,000.00 Lps. No se incluye en este precio, los gastos de trámites de graduación en la UPM ni los gastos de reconocimiento de título en la UNAH. La **disponibilidad de pago** puede ser con **tarjeta de crédito** y posibilidad de **pago en minicuotas** mediante arreglo con el banco



¿Cómo obtengo más información?

Proceso de inscripción y pre-matricula de la MAYAB en el siguiente enlace:

<https://acortar.link/vW9gSl>

Puedes obtener más información ingresando a la pagina web:

<https://arquitectura.unah.edu.hn/mas/maestria-mayab/>

Teléfonos:

Tel: 2216-6100 / 2216-3000 / Ext-100588

Horario 8:00am a 3:00pm

Correos electrónicos:

depto.arquitectura@unah.edu.hn

claudio.diaz@unah.edu.hn

¿Hay sistema de becas para Docentes UNAH?

Se puede aplicar a becas para docentes de la UNAH, en el ámbito de actualización y capacitación; brindadas por el Departamento de Desarrollo Humano (SEDP).

