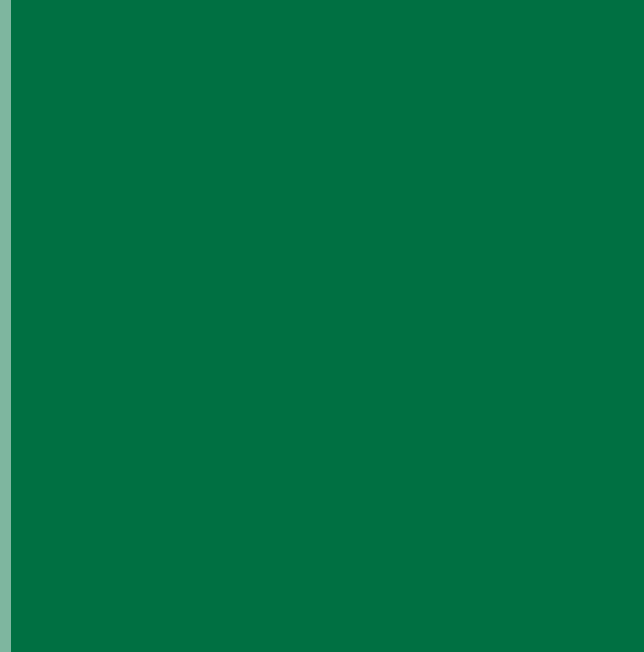




Docto
rados



UNIVERSIDAD
CENTRO
PANAMERICANO DE
ESTUDIOS
SUPERIORES



fondo verde

ÍNDICE

1. Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores (UNICEPES)	3
2. Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible	5
3. Destinatarios	7
4. Objetivos	8
5. Líneas de Investigación	9
6. Carga horaria y asignaturas del curso	10
7. Proyecto de Tesis Doctoral	15
8. Contenidos de las asignaturas	19
9. Seminarios de Investigación	32
10. Metodología de la Enseñanza	34
11. Profesorado y Tutoría	37
12. Beneficios anticipados e impacto profesional	46
13. Campos de Acción	47
14. Titulación	48
15. Becas	49
16. Inscripción y procedimiento de matrícula	50
17. Medios de Pago	51
18. Solicitudes de Matrícula	52



UNIVERSIDAD CENTRO PANAMERICANO DE ESTUDIOS SUPERIORES

La **Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores (UNICEPES)**, es una Universidad Privada con sede en México, que apuesta por la excelencia académica en los programas de estudio, calidad en la docencia, investigación y en acción social y humana.

- 2 campus universitarios
- 10 doctorados
- 34 maestrías
- 4 especialidades
- 4 licenciaturas

UNICEPES, como Universidad está adscrito a la **Secretaría de Educación Pública (SEP)** del Estado de Michoacán en México, y todos sus programas de estudios están reconocidos de manera oficial. En 2020, UNICEPES se convirtió en la primera universidad privada en México en recibir la **certificación ISO 21001:2018** a cargo del organismo certificador ACCM América.

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



COMPEPO
CONSEJO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Bienvenida del Rector



La Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores - UNICEPES gestiona, mediante programas interdisciplinarios, los estudios y las actividades de posgrado en todos los ámbitos del conocimiento. De esta manera, se procura la máxima transversalidad y se contribuye a la coherencia en el desarrollo y la visibilidad internacional de nuestra oferta posgradual.

Nuestros posgrados en medio ambiente, se implementan en alianza con Fondo Verde, organización internacional adscrita a UICN - Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Fondo Verde, cuenta con el mejor contenido de training en medio ambiente y con una de las certificaciones de más prestigio en el sector ambiental, desarrolla su actuación directa en Latinoamérica y la Unión Europea.

El programa de doctorado aspira a ser la referencia en el continente en la formación de profesionales en la protección del Medio Ambiente.

Como Rector, le deseo mucho éxito y quedamos a su disposición para apoyarlo/a a lo largo de este periodo en lo que estime conveniente.

D. Aldo Tello Carrillo
Rector - Fundador





Urbanismo y Arquitectura Sostenible



Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible

La Arquitectura Sostenible, surge como una necesidad de un cambio de actitud en el diseño y construcción de edificios, valora cuando proyecta los edificios, la eficiencia de los materiales, fomenta la eficiencia energética y aprovecha los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tengan ningún impacto en el medio ambiente. El programa, además plantea el estudio sobre la urbanística contemporánea, el análisis e intervención, a escala tanto territorial como urbana.

El **Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible**, es un programa de formación avanzada para que el alumno desarrolle la capacidad de resolver con rigor científico los problemas que a la arquitectura conciernen, y al mismo tiempo le permita evaluar, plantear y planificar estrategias constructivas y de diseño medioambiental.

El doctorado está basado en un alto nivel de enseñanza con énfasis en aquellos que intervienen en intereses arquitectónicos, salidas profesionales, investigación, divulgación científica y docencia. El plan del doctorado se concentra en el desarrollo de una tesis de investigación original y de alta calidad cuya cobertura rebase las fronteras nacionales e internacionales y considere una arquitectura comprometida con el bienestar común del planeta.

Destinatarios

- Los estudiantes pueden ingresar al programa de **Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible** con una **maestría** de una institución acreditada regionalmente o el equivalente a una maestría mexicana o de una institución internacional oficialmente reconocida.
- El Doctorado, es un programa de formación avanzada destinado a profesionales en el área de arquitectura, ingeniería, medio ambiente y construcción, interesados en el diseño arquitectónico en función del medio ambiente, con énfasis en el uso de energéticos y recursos naturales, así como en la sustentabilidad.
- Dado el carácter multidisciplinar y transversal de estos estudios, el programa de Doctorado está enfocado para profesionales con título de maestría, cuyas funciones lo habiliten a desarrollar transformaciones especiales en el hábitat, que tengan una visión clara de las condiciones del contexto local y nacional y, esencialmente, de los problemas sociales vinculados a los procesos urbano-territorial y ambiental.
- Actores implicados en la producción social del hábitat, y todos aquellos agentes relacionados con la cooperación al desarrollo (técnicos y voluntarios de ONGs, asociaciones, administración pública y empresa privada).





Objetivos

Formar investigadores de alto nivel, capaces de resolver con rigor científico los problemas que a la arquitectura conciernen y aporten conocimientos diferenciados en cuanto al planeamiento a escala urbana, la eficiencia energética y de materiales, las estrategias constructivas y de diseño medioambiental, a través de la realización de trabajos de investigación originales y de alta calidad cuya cobertura rebase las fronteras nacionales e internacionales y considere una arquitectura comprometida con el bienestar común del planeta.

Los objetivos específicos del programa son:

- **Estudiar** la urbanística contemporánea, el análisis e intervención, a escala tanto territorial como urbana.
- **Generar** conocimiento de frontera en los ámbitos de permanencia y habitabilidad de los espacios arquitectónicos en su directa relación con los contextos en que se ubica.
- **Conocer** alternativas constructivas y de paisaje para contribuir a minimizar el impacto ecológico causado por los inadecuados procesos constructivos, de gestión, planificación y de mantenimiento, en las ciudades y en las edificaciones.
- **Exponer** algunas de las tecnologías de construcción e infraestructuras a bajo coste, desarrolladas y experimentadas por expertos, con la característica fundamental de ser apropiadas y apropiables, para el entorno dónde se inserta y por la población beneficiaria.

Líneas de Investigación

A continuación, se relacionan las líneas de investigación de las que consta el programa de doctorado en su período de investigación.

- Urbanismo y hábitat sostenible
- Estrategias de diseño constructivo para la arquitectura sostenible
- Ciudad y modelos arquitectónicos para la sostenibilidad
- Eficiencia energética en edificación
- Diseño, caracterización y estudios de durabilidad de materiales de construcción
- Sostenibilidad de la edificación: aprovechamiento y utilización de los recursos materiales
- Rehabilitación sostenible en la edificación
- Arquitectura del paisaje
- Urbanismo y ordenación del territorio: análisis, diagnóstico e intervención



Carga Horaria y Asignaturas del Curso

El **Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible**, es un programa multidisciplinario que tiene una duración de 24 meses (8 trimestres), estructurados en un periodo de formación, un periodo de investigación, el Proyecto de Tesis doctoral y un artículo científico con un total de 1,440 horas lectivas (90 créditos).

Periodo de Formación:

- El **plan de estudios** está compuesto de una secuencia básica de **cuatro trimestres** donde se concentran los **doce cursos** teóricos de acuerdo a la temática central de la mención doctoral y del trabajo de investigación del estudiante.
- La **Comisión Académica** del Doctorado designará un **Tutor**, para el seguimiento de la formación como investigador del doctorando, en el momento de resolver la admisión, el cual orientará al estudiante en cuanto a la estructuración del plan de estudios de este periodo.

Periodo de investigación:

- **Componente de Investigación**; seminarios prácticos de seguimiento a su investigación relacionados a la problemática ambiental elegida.
- **Tesis Doctoral**; un trabajo final escrito sobre un tema de interés ambiental.
- Publicación de **artículo científico**.



Carga Horaria y Asignaturas del Curso

El plan de formación del **Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible** propone un recorrido 360° por las materias fundamentales vinculadas al medio natural, el urbanismo, los materiales constructivos y el diseño, todas ellas **bajo la óptica y el objetivo fundamental de la arquitectura**. Todas las asignaturas están directamente conectadas a soluciones de bajo o nulo consumo energético, no contaminantes, realizadas con materiales sanos e integradas en el medio natural desde un **enfoque proyectual y actuaciones arquitectónicas, constructivas y urbanísticas de alta calidad medioambiental**, y son impartidas por profesores PhD expertos en cada materia. El currículo del programa de doctorado se precisa a continuación:

Curso	Horas	Créditos
CURSO 1: Energía, calidad del ambiente interno y la sostenibilidad	64 horas	4 C
Módulo 1: Uso de la energía a través de la historia	16 horas	1 C
Módulo 2: Contaminación ambiental	16 horas	1 C
Módulo 3: Calidad del ambiente interno	16 horas	1 C
Módulo 4: Eco-materiales	16 horas	1 C

Curso	Horas	Creditos
CURSO 2: Asentamientos humanos sostenibles	64 horas	4 C
Módulo 1: Asentamientos humanos ambientalmente sostenibles	16 horas	1 C
Módulo 2: Sostenibilidad Urbana	16 horas	1 C
Módulo 3: Manejo de Residuos Sólidos	16 horas	1 C
Módulo 4: Movilidad Urbana	16 horas	1 C

Curso	Horas	Créditos
CURSO 3: Medio ambiente y clima	64 horas	4 C
Módulo 1: Atmósfera y clima	16 horas	1 C
Módulo 2: Arquitectura vernácula	16 horas	1 C
Módulo 3: Confort y bienestar térmico	16 horas	1 C
Módulo 4: Estrategias pasivas para el control ambiental	16 horas	1 C

Curso	Horas	Créditos
CURSO 4: Aproximación al Paisaje	64 horas	4 C
Módulo 1: Aproximación al paisaje: conceptos, valores y problemática	16 horas	1 C
Módulo 2: Normativa e instrumentos legales aplicados al paisaje	16 horas	1 C
Módulo 3: Métodos de análisis y evaluación visual del paisaje	16 horas	1 C
Módulo 4: Ecología del paisaje perspectivas de evaluación	16 horas	1 C

Carga Horaria y Asignaturas del Curso

Curso	Horas	Créditos
CURSO 5: Paisaje Urbano	64 horas	4 C
Módulo 1: Conceptos, perspectivas y encrucijadas del paisaje urbano	16 horas	1 C
Módulo 2: Diseño y planificación de espacios verdes urbanos sostenibles	16 horas	1 C
Módulo 3: Estructura Verde Urbana	16 horas	1 C
Módulo 4: Arbolado urbano y otras acciones de fomento de la vegetación en la ciudad	16 horas	1 C

Curso	Horas	Creditos
CURSO 6: Urbanismo y Paisaje	64 horas	4 C
Módulo 1: Plazas	16 horas	1 C
Módulo 2: Parques y Jardines	16 horas	1 C
Módulo 3: Articulaciones	16 horas	1 C
Módulo 4: Otros Paisajes	16 horas	1 C

Curso	Horas	Créditos
CURSO 7: Planificación y Evaluación Ambiental	64 horas	4 C
Módulo 1: La Planificación Ambiental	16 horas	1 C
Módulo 2: La Ordenación del Territorio	16 horas	1 C
Módulo 3: El Diagnóstico Ambiental	16 horas	1 C
Módulo 4: Evaluación del Impacto Ambiental	16 horas	1 C

Curso	Horas	Créditos
CURSO 8: Bienestar térmico en la edificación	64 horas	4 C
Módulo 1: Transmisión del calor en los edificios	16 horas	1 C
Módulo 2: Ventilación natural	16 horas	1 C
Módulo 3: Iluminación natural	16 horas	1 C
Módulo 4: Elementos de protección y captación solar	16 horas	1 C

Carga Horaria y Asignaturas del Curso

Curso	Horas	Créditos
CURSO 9: Construcción mediante tecnologías a bajo coste para la mejora del hábitat	64 horas	4 C
Módulo 1: La importancia de la habitabilidad básica para el ser humano.	16 horas	1 C
Módulo 2: Tecnologías de construcción a bajo coste y adaptadas al entorno: ferrocemento, mortero y hormigón	16 horas	1 C
Módulo 3: Tecnologías de construcción a bajo coste y adaptadas al entorno: cerámica armada y madera	16 horas	1 C
Módulo 4: Soluciones y casos prácticos de infraestructura física a bajo coste y adaptadas al entorno	16 horas	1 C

Curso	Horas	Creditos
CURSO 10: Arquitectura Emergente: Cargotectura y su aporte a la Sostenibilidad 3R	64 horas	4 C
Módulo 1: Arquitectura modular industrializada	16 horas	1 C
Módulo 2: Origen y evolución de la Cargotectura	16 horas	1 C
Módulo 3: Organización de una vivienda de 25 m2	16 horas	1 C
Módulo 4: Aportación a la sostenibilidad 3R	16 horas	1 C

Curso	Horas	Créditos
CURSO 11: Arquitectura con contenedores de transporte: Cargotectura	64 horas	4 C
Módulo 1: El contenedor como elemento constructivo	16 horas	1 C
Módulo 2: Compra y transporte de contenedores	16 horas	1 C
Módulo 3: Concepción y Planificación de una vivienda hecha con contenedores	16 horas	1 C
Módulo 4: Ejecución y Construcción de una vivienda de contenedores	16 horas	1 C

Curso	Horas	Créditos
CURSO 12: Proyectos ecológicos a mayor escala	64 horas	4 C
Módulo 1: Rascacielos ecológicos	16 horas	1 C
Módulo 2: Cubiertas ajardinadas y paisajismo ecológico	16 horas	1 C
Módulo 3: Métodos de certificación medioambiental	16 horas	1 C
Módulo 4: Proyectos de Vivienda Social Sostenible	16 horas	1 C

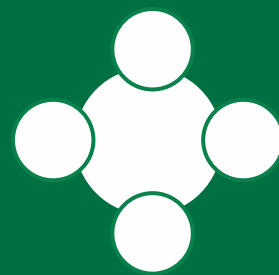
Carga Horaria y Asignaturas del Curso

PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Seminario	Horas	Créditos
SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN	560 horas	35 C
Seminario de Investigación I: Cómo identificar el problema para una investigación. Estado de la Cuestión.	70 horas	4 C
Seminario de Investigación II: Diseño Metodológico	70 horas	4 C
Seminario de Investigación III: Técnicas de investigación, recolección y análisis de datos	280 horas	18 C
Seminario de Investigación IV: Pautas para Estructurar y Redactar la Tesis Doctoral, y el Artículo Científico	140 horas	9 C

Seminario	Horas	Créditos
SEMINARIO DE DOCTORADO	112 horas	7 C
Proyecto de Tesis Doctoral y Artículo Científico	112 horas	7 C

Periodo de Formación	768 horas	48 Créditos
Periodo de investigación	560 horas	35 Créditos
Seminario de Doctorado	112 horas	7 Créditos
Total	1440 horas	90 Créditos

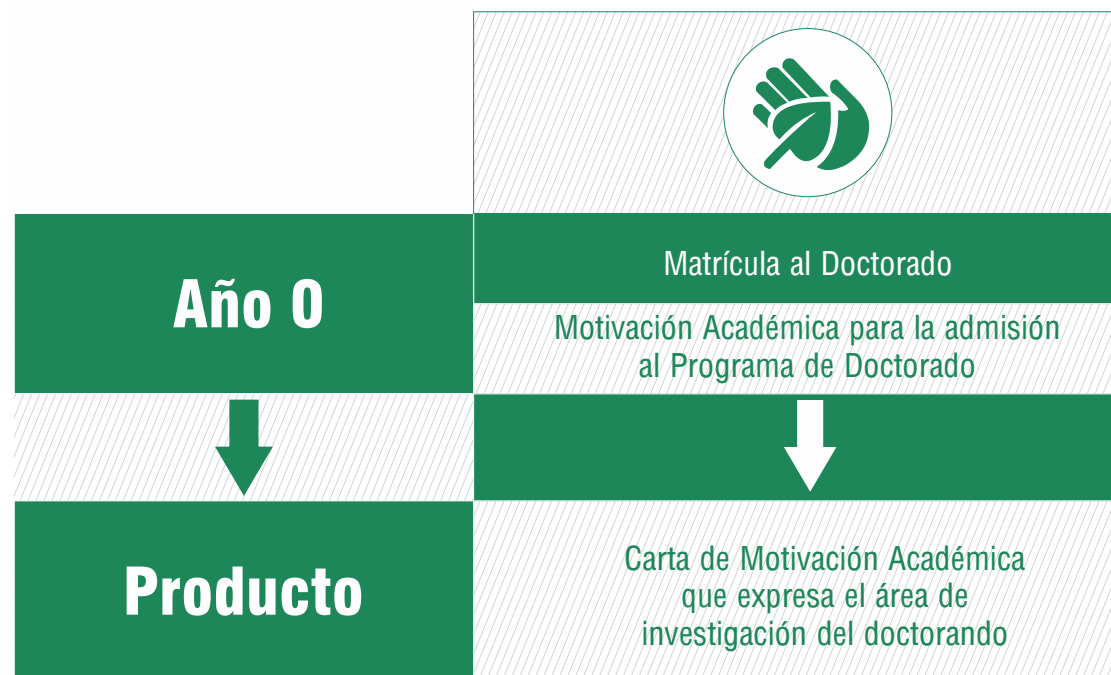


Proyecto
DE TESIS
DOCTORAL

Proyecto de Tesis Doctoral

Año 0

El doctorando al momento de inscribirse debe entregar una **Carta de Motivación Académica**, que exprese entre otras cosas ¿cuál es el área de investigación (o conocimiento) que desarrollará su tesis?. La carta, tendrá un mínimo de 150 palabras y sirve de pauta a los tutores asignados para conocer el perfil de los doctorandos.

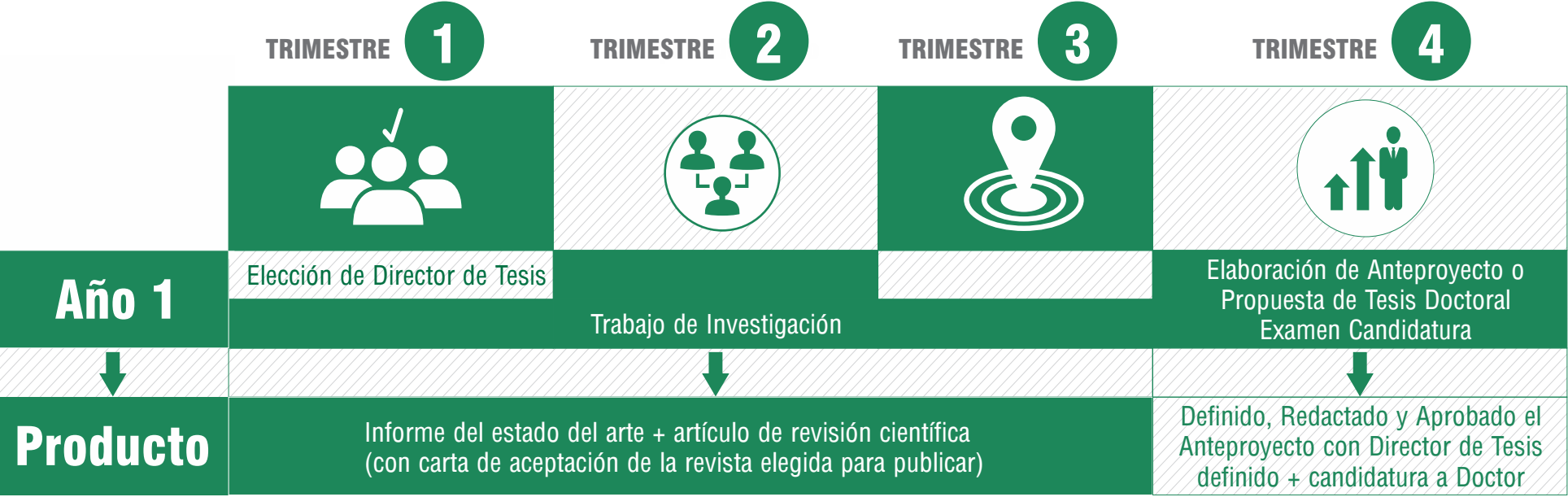


Año 1

Durante el primer año de doctorado, el estudiante deberá presentar su **proyecto de tesis doctoral**, según la siguiente programación:

En el plazo máximo de tres meses, la Comisión Académica del Doctorado asignará a cada doctorando un **director de tesis**, que podrá coincidir con el tutor.

Durante un periodo de 9 meses, el doctorando elaborará un **Trabajo de Investigación** (sujeto a revisiones de avance cada 3 meses), enfocado al **análisis del estado del arte (o cuestión)** del área de conocimiento que desea desarrollar la tesis. El temario puede incluir: Descripción del área de conocimiento, principales líneas de investigación, postulados teóricos, problemas de investigación, identificación de los principales autores/investigadores, etc.



Antes de finalizar el primer año y en un plazo máximo de 3 meses, el doctorando -a partir del trabajo de investigación- elaborará el **Anteproyecto o Propuesta de Tesis Doctoral** (sujeto a revisiones de avance cada mes), que incluirá, al menos, el problema de investigación, la justificación, hipótesis, objetivos, materiales y métodos y el plan de trabajo, el cual deberá estar **avalado por el tutor y el director de la tesis**.

Año 2

Durante el segundo año, el alumno se dedica a **desarrollar y escribir (o redactar) su tesis doctoral.**

TRIMESTRE

5



TRIMESTRE

6



TRIMESTRE

7



TRIMESTRE

8



Año 2

Presentación de Artículo

Realización de Tesis Doctoral

Fin de Año 2
y Principios
de Año 3

Defensa de Tesis Doctoral





Contenidos de las Asignaturas

Curso 1: Energía, calidad del ambiente interno y la sostenibilidad

Módulo 1: Uso de la energía a través de la historia

Tema 1: Conceptos, terminología

Tema 2: Procedencia de la energía

Tema 3. Evolución del consumo de energía

- 3.1. Época Prehistórica
- 3.2. Edad Media
- 3.3. La Era del Carbón
- 3.4. Revolución Industrial
- 3.5. Finales del siglo XIX
- 3.6. Siglo XX, La Era del Petróleo
- 3.7. La crisis del petróleo
- 3.8. Finales del Siglo XX, Sociedad de la información

Tema 4: Uso racional de la energía

Módulo 2: Contaminación ambiental

Tema 1. Conceptos, terminología

Tema 2. Energía y Medio Ambiente

- 2.1 Problemas ambientales a causa del uso del carbón
- 2.2 Problemas ambientales a causa del uso del petróleo y el gas natural
- 2.3 Problemas ambientales a causa de la energía hidroeléctrica
- 2.4 Problemas ambientales a causa de la energía nuclear

Tema 3. Componentes del medio ambiente

- 3.1 El ambiente físico
- 3.2 El ambiente biótico o biológico
- 3.3 Generalidades de la contaminación ambiental
- 3.4 Principales causas que generan la contaminación ambiental

Tema 4. Alteraciones ambientales

- 4.1. Depredación
- 4.2. Contaminación
- 4.3. Desequilibrio ambiental
- 4.4. Actividades humanas

Tema 5. Actividades del proceso constructivo que resultan ser adversas para el medio ambiente

- 5.1 Alternativas de transporte
- 5.2 Selección del terreno según su conectividad con la comunidad
- 5.3 Manejo del diseño de la infraestructura en el solar
- 5.4 Manejo de las aguas

Tema 6. Desafíos futuros para minimizar el impacto negativo generado al planeta, por concepto de contaminación

Módulo 3: Calidad del ambiente interno

Tema 1. Antecedentes sobre el estudio de la calidad del ambiente interno.

Tema 2. Problemas en la salud relacionados con el ambiente interno.

Tema 3. Principales fuentes de contaminación

Tema 4. Métodos de control de la calidad del aire interior

Tema 5. Calidad del ambiente interno y la sostenibilidad

Módulo 4: Eco-materiales

Tema 1. Procesos constructivos desde la óptica del desarrollo sostenible

Tema 2. Materiales de Construcción

- 2.1 Clasificación de los materiales de construcción
- 2.2 Collage histórico sobre la evolución de los materiales de construcción
- 2.3 Sostenibilidad en la selección de los materiales
- 2.4 Efectos medioambientales de los materiales de construcción
- 2.5 Transporte de los materiales de construcción

Tema 3. Gestión de los residuos de obra

- 3.1 Materiales de construcción utilizados en obra

Curso 2: Asentamientos humanos sostenibles

Módulo 1: Asentamientos Humanos Ambientalmente Sostenibles	Módulo 2: Sostenibilidad Urbana	Módulo 3: Manejo de Residuos Sólidos	Módulo 4: Movilidad Urbana
Tema 1. Realidad, problemática social y medioambiental que engloban los asentamientos humanos. 1.1. Sustentabilidad de los asentamientos humanos. 1.2. Principal problemática de los asentamientos humanos rurales. 1.3. Perspectiva de los principales problemas que acechan los asentamientos humanos urbanos. 1.4. Crecimiento Económico Mundial, Capítulo 7, Agenda 21. Tema 2. Principales factores que afectan la calidad de vida de los asentamientos humanos. 2.1. Pobreza 2.2. Salud 2.3. Inequidad social 2.4. Vivienda 2.5. Seguridad 2.6. Disponibilidad de agua 2.7. Uso eficiente de la energía 2.8. Disposición de los residuos. Tema 3. Vulnerabilidad de los asentamientos humanos. Tema 4. Algunos ejemplos de ciudades sostenibles. Tema 5. Conclusiones sobre el Informe Mundial de los Asentamientos Humanos	Tema 1. Collage histórico sobre la evolución de las ciudades. Tema 2. Problemática medioambiental de las ciudades. Tema 3. Edificios ecológicos. 3.1. Orientación y emplazamiento 3.2. Iluminación natural 3.3. Manejo y gestión de los residuos 3.4. Materiales de construcción 3.5. Calidad del aire 3.6. Planificación 3.7. Construcciones de uso mixto 3.8. Materiales de construcción Tema 4. Ciudad compacta, como modelo de sostenibilidad. Tema 5. Aspectos claves en busca de la sostenibilidad en la ciudad. 5.1. Alternativas de transporte 5.2. Selección del terreno según su conectividad con la comunidad. 5.3. Manejo del diseño de la infraestructura en el solar. 5.4. Manejo de las aguas	Tema 1. Generalidades. 1.1. Reducción de los residuos de obra. 1.2. Clasificación de residuos sólidos. Tema 2. Problema complejo para una solución integral. 2.1. Problemática medioambiental asociada a los RSU. Tema 3. Generación de desechos sólidos. Tema 4. Recolección y transporte. Tema 5. Tratamiento intermedio. Tema 6. Disposición final de los desechos. Tema 7. Las cuatro "erres": reducir, reutilizar, reciclar y rehabilitar. 7.1. Reducir. 7.2. Reutilizar. 7.3. Reciclar. 7.4. Rehabilitar. Tema 8. Residuos de construcción y demolición. 8.1. Tipología de residuos de construcción y demolición. 8.2. Gestión de los RCD. Tema 9. Perspectivas sobre el tratamiento de los residuos sólidos urbanos.	Tema 1. Antecedentes sobre la problemática del transporte urbano y la contaminación ambiental. Tema 2. El modelo de ciudad compacta sostenible y el transporte urbano. Tema 3. Planificación urbana sostenible y los medios de transporte. Tema 4. Movilidad urbana sostenible. Tema 5. Sistemas de transporte medioambientalmente sostenibles. Tema 6. Ejemplos de proyectos exitosos de transporte a nivel mundial. 6.1. El caso de la ciudad de Madrid, España 6.2. El ejemplo de Austria, Viena 6.3. Edimburgo, Escocia 6.4. Iniciativa Bremen, Alemania

Curso 3: Medio ambiente y clima

Módulo 1: Atmósfera y clima

Tema 1. Clima

- 1.1. Cambio climático
- 1.2. Contaminación atmosférica
- 1.3. Calentamiento global

Tema 2. Composición y estructura atmosférica

- 2.1. Influencia de la radiación solar sobre la Tierra

Tema 3. Equilibrio termodinámico de la atmósfera

Tema 4. Factores ambientales que afectan el entorno

Tema 5. Principales factores climáticos

- 5.1. Radiación solar
- 5.2. Carta estereográfica
- 5.3. Temperatura del aire
- 5.4. Humedad relativa
- 5.5. Viento
- 5.6. Nubes y nieblas
- 5.7. Precipitación

Tema 6. Uso eficiente de la energía en la edificación

Módulo 2: Arquitectura vernácula

Tema 1. Parámetros ambientales más influyentes sobre el clima

Tema 2. Clasificación climática mundial

Tema 3. Arquitectura vernácula

- 3.1 Arquitectura de las latitudes bajas
- 3.2 Arquitectura de las latitudes medias
- 3.3 Arquitectura de las latitudes altas

Tema 4. Ejemplos sobre arquitectura popular de estos grandes grupos climáticos

- 4.1 Clima cálido seco: La casa de Bagdad. Vivienda urbana islámica que potencia la privacidad y la protección
- 4.2 Clima cálido húmedo: Viviendas sobre los árboles en Rumah Tingi
- 4.3 Clima templado: Los palomares de Tierra de Campos. Construcciones creadas para la obtención de abono
- 4.4 Clima frío: El iglú. Vivienda propia de los esquimales

Módulo 3: Confort y bienestar térmico

Tema 1. Criterios de confort.

Tema 2. Adaptabilidad del ser humano al ambiente

Tema 3. Relación entre el metabolismo y el bienestar

Tema 4. Índices de confort

Tema 5. Influencia de la vestimenta

Tema 6. Parámetros que influyen en el diseño del ambiente interno.

Tema 7. Diagramas y climogramas de confort.

Tema 8. Confort térmico

Tema 9. Confort visual

Tema 10. Confort acústico

Módulo 4: Estrategias pasivas para el control ambiental

Tema 1. Generalidades sobre el acondicionamiento natural

- 1.1 Calentamiento pasivo
- 1.2 Enfriamiento pasivo

Tema 2. Técnicas pasivas de acondicionamiento ambiental

- 2.1 Calentamiento solar
- 2.2 Ventilación natural
- 2.3 Masa térmica y ventilación nocturna
- 2.4 Enfriamiento evaporativo

Tema 3. Principales estrategias pasivas aplicadas a la edificación.

Tema 4. Estrategias urbanas.

Tema 5. Planificación, elección y orientación del sitio

Tema 6. Forma y envolvente de la edificación

Tema 7. Estrategias que contribuyen a mejorar la calidad del ambiente interno

Tema 8. Estrategias para el diseño de edificaciones adaptadas al clima

Curso 4: Aproximación al Paisaje

Módulo 1: Aproximación al paisaje: Conceptos, perspectivas y oportunidades

Tema 1. Conceptos y Definiciones

Tema 2. El Paisaje como recurso

- 2.1. Ambiental
- 2.2. Patrimonio Cultural
- 2.3. Socioeconómica
- 2.4. Turístico
- 2.5. Salud

Tema 3. Formación, transformación y tipología de paisajes

Tema 4. Transformación del Paisaje

Tema 5. Tipología de paisajes

Tema 6. Gestión sostenible del paisaje

Módulo 2: Normativa e instrumentos legales aplicados al paisaje

Tema 1. Normativas Generales

- 1.1. Convenio para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América
- 1.2. Protección de la belleza y el carácter de los lugares y paisajes
- 1.3. Convención relativa a los Humedales de importancia internacional.
- 1.4. Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural
- 1.5. Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre
- 1.6. Convención sobre Diversidad Biológica
- 1.7. Evaluación de impacto ambiental

Tema 2. Normativas y convenios específicos en materia de paisaje

- 2.1. Carta Europea de Ordenación del Territorio
- 2.2. Estrategia Paneuropea para la Diversidad Biológica y del Paisaje
- 2.3. Convención sobre la Conservación de la Naturaleza y la Protección del Paisaje
- 2.4. Carta del Paisaje Mediterráneo
- 2.5. Convención Europea del Paisaje
- 2.6. Convenio Internacional del Paisaje
- 2.7. Iniciativa Latinoamericana del Paisaje
- 2.8. Declaración de Florencia sobre el Paisaje

Tema 3. Regulaciones jurídicas específicas del paisaje: una breve consideración

- 3.1. Francia
- 3.2. España

Módulo 3: Métodos de análisis y evaluación del paisaje

Tema 1. Conceptos y Definiciones

Tema 2. Estructura espacial y visual del paisaje

Tema 3. Definiendo calidad

Tema 4. Aproximaciones metodológicas

- 4.1. Métodos objetivos
- 4.2. Métodos subjetivos
- 4.3. Métodos mixtos

Tema 5. Aspectos específicos: Estudio de casos de instrumentos de evaluación del paisaje a nivel internacional.

- 5.1. Consideraciones sociales por el paisaje

Módulo 4: Ecología del Paisaje perspectivas de evaluación

Tema 1. Nacimiento y Evolución de la Ecología del Paisaje

Tema 2. El paisaje en la ecología del paisaje

Tema 3. Conceptos y principios fundamentales

- 3.1. La escala en ecología del paisaje
- 3.2. Fragmentos
- 3.3. Corredores
- 3.4. Integridad ecológica
- 3.5. Permeabilidad del mosaico
- 3.6. La fragmentación es otro concepto importante en la ecología del paisaje

Tema 4. Métodos cuantitativos: Índices de paisaje

Tema 5. Programas de análisis espacial

Tema 6. Consideraciones y limitaciones

Tema 7. Resumen

Curso 5: Paisaje Urbano

Módulo 1: Conceptos, perspectivas y encrucijadas del paisaje urbano

Tema 1. Conceptos

- 1.1. Paisaje Urbano
- 1.2. Espacio Público

Tema 2. Ciudades del siglo XXI

- 2.1. Problemática de las ciudades actuales
- 2.1. ¿Ciudad difusa o compacta?

Tema 3. El espacio verde en la construcción de un paisaje urbano sostenible

Tema 4. Parques y jardines públicos

Tema 5. Modelos de verde urbano

- a. El Park System de Olmsted
- b. La ciudad lineal
- c. Los anillos verdes
- d. La ciudad funcionalista
- e. El Plan Verde de Lisboa

Tema 6. Funciones territoriales de los espacios verdes a escala metropolitana

Tema 7. Funciones ambientales del espacio verde a escala urbana

Tema 8. Efectos sociales de los espacios verdes urbanos

Tema 9. Factores que impulsan su degradación

Tema 10. Plan de acción de espacios verdes

Módulo 2: Diseño y planificación de espacios verdes urbanos sostenibles

Tema 1. Conceptos

- 1.1. Sostenibilidad
- 1.2. Desarrollo sostenible
 - 1.2.1. Componentes complejos de la sostenibilidad: escala, tiempo y calidad.

Tema 2. La sostenibilidad en la ciudad

- 2.1. La ciudad y el verde

Tema 3. Criterios de sostenibilidad en los espacios verdes urbanos

- 3.1. Localización
- 3.2. Diseño y ejecución de los espacios verdes
- 3.3. Mantenimiento y gestión de zonas verdes

Módulo 3: Estructura Verde Urbana

Tema 1. Consideraciones generales

- 1.1. La fauna en las ciudades
- 1.2. Espacios verdes urbanos
- 1.3. Habitante urbano, naturaleza y fauna

Tema 2. Multifuncionalidad, estructura y diseño del sistema de espacios verdes

- 2.1. Estructura verde y planificación urbana
- 2.2. Estructura verde principal y estructura verde secundaria
- 2.3. Criterios de evaluación

Tema 3. Iniciativas y Proyectos Internacionales

Tema 4. Marco Legal de Infraestructura Verde: Caso de estudio la Comunidad Valenciana (España)

Tema 5. Foro Regional sobre Infraestructura Verde

Módulo 4: Arbolado urbano y otras acciones de fomento de la vegetación en la ciudad

Tema 1. El recurso árbol

Tema 2. Arborización urbana

- 2.1. Especies para arborización urbana
- 2.2. Bases de planificación y gestión de la arborización urbana

Tema 3. Gestión de árboles singulares

- 3.1. Condiciones generales de los árboles monumentales y conocimientos previos necesarios
- 3.2. Estrategia de gestión

Tema 4. Parcelas y pequeños jardines

Tema 5. Zonas ribereñas

Tema 6. Terrenos baldíos

Tema 7. Instalaciones deportivas y las piscinas públicas al aire libre

Tema 8. Terraplenes de las calles e isletas de las carreteras

Tema 9. Cementerios

Tema 10. Agricultura urbana y periurbana

Tema 11. Techos verdes

Tema 12. Fachadas verdes

Curso 6: Urbanismo y Paisaje

Módulo 1: Marketing aplicado al Turismo de Intereses Especiales

Tema 1. Introducción al Marketing y su aplicación al Turismo

- 1.1. Conceptos generales
- 1.2. Marketing turístico y su
aplicación al ecoturismo

Tema 2. Mezcla de Marketing (Marketing Mix)

- 2.1. Producto
- 2.2. Precio
- 2.3. Plaza
- 2.4. Promoción

Tema 3. Marketing para el Turismo de Intereses Especiales

- 3.1. CRM y Fidelización
- 3.2. Segmentación de Mercado

Módulo 2: Administración Estratégica del Ecoturismo

Tema 1. Administración Estratégica y Ecoturismo

- 1.1. Definiciones generales y
terminología útil
- 1.2. Aspectos negativos de la toma
de decisiones y el
establecimiento de estrategias
- 1.3. Estrategias administrativas
recomendadas para el
ecoturismo
- 1.4. Reingeniería: redefinición de la
estrategia

Tema 2. Esquema para la elaboración de un Plan de Negocios en Turismo

Módulo 3: Calidad y Competitividad de los Productos de Ecoturismo

Tema 1. Conceptos y herramientas para la Calidad

- 1.1. Introducción a la Calidad en el
Servicio
- 1.2. Recursos Humanos, Calidad y
Atención al Cliente
- 1.3. Normas de calidad y
certificaciones en turismo
sostenible

Tema 2. Innovación y Competitividad

- 2.1. Innovación: definición,
clasificación y manifestación
en el turismo
- 2.2. La confluencia de innovación y
calidad para el logro de la
Competitividad

Módulo 4: Experiencias exitosas en Latinoamérica

Tema 1. Esbozando una definición acerca del éxito en Turismo

Tema 2. Experiencias exitosas en Latinoamérica

- 2.1. Ecoturismo y turismo
educativo
- 2.2. Turismo comunitario –
turismo científico
(observación de especies
endémicas)
- 2.3. Turismo vivencial

Curso 7: Planificación y Evaluación Ambiental

Módulo 1: La Planificación Ambiental

- Tema 1. Planificación y política ambiental**
- 1.1. Objetivos de la política ambiental.
 - 1.2. La gestión ambiental incluye la planificación ambiental.
 - 1.3. Estrategias de planificación ambiental.
 - 1.4. Componentes de la planificación ambiental.

Tema 2. Estudios de caso en distintas escalas.

- 2.1. Regional: El modelo de planificación ambiental estratégica regional en el Valle del Alto Aconcagua, (Chile).
- 2.2. Urbano: Proyecto de sostenibilidad Ambiental de la Ciudad de La Habana, Cuba
- 2.3. Supranacional: Directrices básicas en materia de política ambiental del MERCOSUR.

Módulo 2: La Ordenación del Territorio

- Tema 1. Introducción general a la ordenación del territorio**
- 1.1. La ocupación del territorio
 - 1.2. La valoración de las actividades

Tema 2. El territorio y los procesos de globalización en la sociedad actual

- 2.1. La capacidad de organización del territorio
- 2.2. Desarrollo territorial y gestión del territorio

Tema 3. Estudios de caso sobre el ordenamiento territorial.

- 3.1. El ordenamiento territorial en la Argentina
- 3.2. Un ejemplo en escala provincial: el ordenamiento territorial de los bosques en Chaco, Argentina.
- 3.3. Ordenamiento territorial en Chile.
- 3.4. Proceso de ordenamiento territorial en la Región de Piura, Perú
- 3.5. Ordenamiento territorial de la Amazonia

Tema 4. La importancia de la cooperación internacional

- 4.1. En la Amazonia
- 4.2. Política de medio ambiente europea en el contexto de la Estrategia Territorial Europea (ETE)

Módulo 3: El Diagnostico Ambiental en la Gestión de Proyectos

Tema 1. El diagnóstico ambiental: enfoque conceptual

- 1.1. Primero, los objetivos
- 1.2. Componentes generales de un diagnóstico ambiental
- 1.3. Identificación del problema central, principal o necesidad
- 1.4. Concreción del diagnóstico
- 1.5. El diagnóstico participativo

Tema 2. Distintas propuestas en los diagnósticos ambientales

- 2.1. Diagnóstico ambiental a nivel de cuenca hidrográfica
- 2.2. Diagnóstico ambiental en escala urbana
- 2.3. En Europa: un diagnóstico sustentado en la Agenda Local 21
- 2.4. Diagnóstico a nivel empresarial en España

Tema 3. Procedimientos específicos aplicables al diagnóstico ambiental

- 3.1. El árbol de problemas
- 3.2. Definición de soluciones y alternativas
- 3.3. Definición de proyectos posibles a considerar

Tema 4. Formulación de Proyectos Ambientales

Tema 5. Fondos para la concreción de proyectos ambientales

- 5.1. Organismos internacionales.
- 5.2. Fundraising

Módulo 4: Evaluación de Impacto Ambiental

Tema 1. Sistemas ecológicos, perturbaciones y contaminación

- 1.1. La atmósfera
- 1.2. Información básica sobre los contaminantes atmosféricos
- 1.3. Contaminación del agua
- 1.4. Evaluación del impacto causado por el ruido
- 1.5. Evaluación de impacto en el ambiente biológico
- 1.6. Impacto en el ambiente social (histórico y cultural)
- 1.7. Impacto en el ambiente socioeconómico

Tema 2. Evaluaciones Ambientales

- 2.1. Antecedentes
- 2.2. Marco conceptual del proceso de evaluación de impacto ambiental
- 2.3. Las evaluaciones de impacto ambiental y la toma de decisiones
- 2.4. Acciones que requieren de una evaluación de impacto ambiental
- 2.5. ¿Qué es una evaluación de impacto ambiental?

Tema 3. Metodologías disponibles

- 3.1. Propiedades de las metodologías para la evaluación de impacto ambiental
- 3.2. Procedimiento para realizar una evaluación de impacto ambiental
- 3.3. Métodos para la identificación de impactos
- 3.4. Métodos Ad Hoc
- 3.5. Métodos para la predicción y evaluación de impactos
- 3.6. Metodologías para la comunicación de impactos ambientales

Tema 4. Impacto social, económico y participación ciudadana

Curso 8: Bienestar térmico en la edificación

Módulo 1: Transmisión del calor en los edificios	Módulo 2: Ventilación natural	Módulo 3: Iluminación natural	Módulo 4: Elementos de protección y captación solar
Tema 1. Generalidades Tema 2. Características térmicas de los materiales Tema 3. Características térmicas de los elementos constructivos 3.1. Transmitancia. 3.2. Factor de ganancia solar. 3.3. Factor de ganancia a través de elementos opacos y no opacos. 3.4. Retraso térmico. 3.5. Admitancia. Tema 4. Estrategias de control térmico Tema 5. Ejemplos de aplicación de estrategias arquitectónicas para cuatro regiones climáticas. Tema 6. Técnicas de concepción térmica de la envoltura de la edificación.	Tema 1. Funciones de la ventilación. Tema 2. El Viento. Principios generales Tema 3. Cantidad-calidad de aire. Tema 4. Estrategias de diseño arquitectónicas. 4.1. Comportamiento del flujo del aire en una edificación. 4.2. Aumento de la exposición de la edificación 4.3. Diseño de la envoltente 4.4. Diseño del espacio para favorecer la circulación 4.5. Envolturas energéticas y cubiertas. 4.6. Orientación, forma y tamaño de los vanos 4.7. Utilización de aleros y voladizos 4.8. Efecto chimenea. Tema 5. La influencia de la vegetación y el viento Tema 6. El viento y la arquitectura popular Tema 7. El viento y la arquitectura de nuestros días	Tema 1. Iluminación natural 1.1. Luz directa o primaria 1.2. Fuentes indirectas Tema 2. Collage histórico sobre el uso de la iluminación natural Tema 3. Principios y fundamentos de la luz natural. 3.1. La visión 3.2. Naturaleza de la luz 3.3. Psicofísica de la visión 3.4. El ojo humano 3.5. El confort visual Tema 4. Formas de incidencia de la iluminación natural 4.1. Iluminación cenital 4.2. Iluminación unilateral 4.3. Iluminación bilateral paralela 4.4. Iluminación bilateral perpendicular 4.5. Iluminación multilateral Tema 5. Tipos iluminación natural Tema 6. Cantidad de luz necesaria para el confort visual 6.1. Niveles de iluminancia 6.2. Escala de iluminancia	Tema 1. Componente: La Ventana Tema 2. Clasificación de ventana Tema 3. Componentes que permiten el paso de la luz Tema 4. Elementos de control de la luz natural 4.1. Separación translúcida 4.2. Superficies flexibles 4.3. Superficies rígidas 4.4. Filtros solares 4.5. Obstrucciones solares 4.6. Vidrios de color especiales Tema 5. Sistemas de aprovechamiento de iluminación natural 5.1. Conductos solares 5.2. Reflectores para patios 5.3. Luminarias con luz natural 5.4. Paneles difusores Tema 6. Vidrio en la edificación Tema 7. Fachadas y cubiertas inteligentes Tema 8. Protecciones solares

Curso 9: Construcción mediante tecnologías a bajo coste para la mejora del hábitat

Módulo 1:

La importancia de la habitabilidad básica para el ser humano. La participación en el diseño urbano y arquitectónico

Tema 1. La importancia de la habitabilidad básica

- 1.1. Conceptos básicos
- 1.2. Reflexiones sobre el concepto de habitabilidad básica
- 1.3. Habitabilidad básica para todos
- 1.4. Parámetros para alcanzar una habitabilidad básica
- 1.5. ¿Dónde se produce la precariedad del hábitat?
- 1.6. El papel de los profesionales y técnicos

Tema 2. La participación ciudadana en el diseño urbano arquitectónico

- 2.1. Conceptos básicos
- 2.2. La importancia de la participación ciudadana
- 2.3. La participación ciudadana en la producción social del hábitat
- 2.4. El papel de los profesionales y técnicos en la producción social del hábitat
- 2.5. Planeamiento urbano participativo. Métodos.
- 2.6. El proyecto arquitectónico participativo (viviendas). Métodos.

Módulo 2:

Tecnologías de construcción a bajo coste y adaptadas al entorno: ferrocemento, mortero y hormigón

Tema 1. Tecnologías “apropiadas y apropiables”

- 1.1. La razón de ser de estas tecnologías
- 1.2. Programa CYTED. Subprograma HABYTED
- 1.3. Programa 10 x 10
- 1.4. Experiencia en Sevilla: Taller de Habitabilidad Básica

Tema 2. Tecnologías constructivas: Mortero, Ferrocemento y Hormigón

- 2.1. Vigüeta + Plaqueta
- 2.2. Viga U y escalera de argamasa armada
- 2.3. Cúpula de ferrocemento
- 2.4. Quincha prefabricada
- 2.5. Domozed
- 2.6. Domocaña

Módulo 3:

Tecnologías de construcción a bajo coste y adaptadas al entorno: cerámica armada y madera

Tema 1. Tecnologías constructivas: Cerámica Armada y Madera

- 1.1. Sistema Beno
- 1.2. Sistema Batea
- 1.3. Plegado de tablas de madera
- 1.4. Soporterías ligeras enrollables
- 1.5. Sistema ViMA

Tema 2. Otras tecnologías

Módulo 4:

Soluciones y casos prácticos de infraestructura física a bajo coste y adaptadas al entorno

Tema 1. La importancia de las infraestructuras físicas

Tema 2. Agua

- 2.1. La importancia del agua
- 2.2. Casos y soluciones prácticas
 - 2.2.1. Cuestiones a tener en cuenta en las intervenciones
 - 2.2.2. Casos de la puesta en práctica del derecho al agua y saneamiento
 - 2.2.3. Algunas soluciones prácticas

Tema 3. Saneamiento

- 3.1. La importancia del saneamiento
- 3.2. Casos y soluciones prácticas

Tema 4. Residuos

- 4.1. La importancia de la eliminación de residuos
- 4.2. Casos y soluciones prácticas

Curso 10: Arquitectura Emergente: Cargotectura y su aporte a la Sostenibilidad 3R

Módulo 1: Arquitectura modular industrializada	Módulo 2: Origen y evolución de la Cargotectura	Módulo 3: Organización de una vivienda de 25 m2	Módulo 4: Aportación a la sostenibilidad 3R
Tema 1: Conceptos Tema 2: Tipos de construcciones prefabricadas 2.1. Edificios prefabricados de madera 2.2. Edificios prefabricados de hormigón 2.3. Edificios prefabricados de acero 2.4. Edificios prefabricados mixtos Tema3. Historia de la arquitectura industrializada 3.1. Origen de la construcción industrializada 3.2. La Primera mitad del siglo XX 3.3. La segunda mitad del siglo XX Tema 4. Situación actual de la prefabricación	Tema 1: Una arquitectura emergente Tema 2: Historia de la containerización Tema 3: De la containerización a la cargotectura Tema 4: La evolución de la cargotectura Tema 5: Ejemplos de los usos actuales Tema 6: Pros y contras de la cargotectura 6.1. Ventajas de la cargotectura 6.2. Desventajas de la cargotectura Tema 7: Cargotectura vs. Modular homes	Tema 1: Uso de la superficie Tema 2: Aprovechar el espacio disponible Tema 3: Un diseño propio Tema 4: Conseguir espacio adicional	Tema 1. Sostenibilidad en la cargotectura Tema 2. R3 reducir, reutilizar, reciclar Tema 3. Reducción del consumo energético a través de la arquitectura bioclimática Tema 4. La arquitectura solar pasiva 4.1. el diseño solar pasivo 4.2. la calefacción solar pasiva 4.3. la ventilación Tema 5. Optimización de recursos 5.4. la energía fotovoltaica 5.5. el techo verde Tema 6. El reciclaje de materiales y equipos Tema 7. Contaminación electromagnética

Curso 11: Arquitectura con contenedores de transporte: Cargotectura

Módulo 1: El contenedor como elemento constructivo

Tema 1: El transporte con contenedores

- 1.1. Definición
- 1.2. Ventajas de la utilización de contenedores
- 1.3. Límites del uso de contenedores
- 1.4. Volúmenes de comercio por contenedor
- 1.5. Construcción de los contenedores

Tema 2: Tipos de contenedores

- 2.1. Dry containers: 20' - 40'
- 2.2. High cube containers: 20'- 40'
- 2.3. Hard top containers: 20' - 40'
- 2.4. Open top containers: 20' - 40'
- 2.5. Flatracks: 20' - 40'
- 2.6. Container platforms: 20' - 40'
- 2.7. Dry containers: 10'

Tema 3: Especificaciones de los contenedores

Tema 4: Estructura de un contenedor

Tema 5: Elementos de unión de contenedores

Tema 6. Codificación, identificación y marcado

- 6.1. Sistema de identificación de un contenedor 4.1. Principios y procesos

Módulo 2: Compra y transporte de contenedores

Tema 1. La elección de los contenedores

- 1.1. Nuevo o usado?
- 1.2. Aspectos a tener en cuenta antes de comprar un contenedor
- 1.3. Puntos de inspección de los contenedores

Tema 2. Transporte

Tema 3: Disponibilidad, compra y entrega de contenedores

- 3.1. Transporte
- 3.2. Transformación

Módulo 3: Concepción y Planificación de una vivienda hecha con contenedores

Tema 1: Concepción

Tema 2: Falsos mitos

Tema 3: Organizar la construcción

Tema 4: Diseño y emplazamiento de la vivienda

- 4.1. Contenedores apilados
- 4.2. El techo inclinado
- 4.3. Revestimiento de la fachada
- 4.4. Emplazamiento
- 4.5. Orientación solar

Módulo 4: Ejecución y Construcción de una vivienda de contenedores

Tema 1: Materiales y accesorios

- 1.1. Materiales esenciales
- 1.2. Accesorios para la construcción con contenedores

Tema 2: Herramientas y maquinaria

Tema 3: Cimentaciones

- 3.1. Planificación, replanteo y puesta en obra de la cimentación
- 3.2. Las zapatas de hormigón
- 3.3. Dimensión de las zapatas
- 3.4. Pilotes de hormigón (PLOTS)
- 3.4. Opciones adicionales de cimentación

Tema 4: Distintas uniones entre contenedores

- 4.1. Fijar los contenedores entre sí
- 4.2. Fijar los contenedores a la cimentación

Tema 5: Techos y cubiertas

- 5.1. Cubiertas inclinadas
- 5.2. Cubiertas planas
- 5.3. Tejados contra climas extremos

Tema 6: Creación de huecos para puertas y ventanas

- 6.1. El corte de las aberturas

Tema 7: Aislamientos

- 7.1. El concepto de inercia térmica
- 7.2. Aislamiento interior o exterior

Tema 8: Causas de la degradación de los contenedores

Curso 12: Proyectos ecológicos a mayor escala

Módulo 1: Rascacielos ecológicos	Módulo 2: Cubiertas ajardinadas y paisajismo ecológico	Módulo 3: Métodos de certificación medioambiental	Módulo 4: Proyectos de Vivienda Social Sostenible
Tema 1. El proyecto ecológico Tema 2. El impacto ambiental generado por las edificaciones Tema 3. Interdependencia entre la edificación y su contexto Tema 4. Edificios de gran escala, rascacielos Tema 5. Gestión energética en la edificación	Tema 1. Sostenibilidad la clave para el buen vivir Tema 2. Resumen histórico sobre la utilización de las cubiertas vegetales Tema 3. Cubiertas y paredes verdes 3.1 Cubiertas verdes 3.2 Paredes verdes: Tema 4. Diferentes tipos de cubiertas verdes Tema 5. Materiales de las cubiertas ecológicas Tema 6. Sistemas de techos verdes 6.1. Cubiertas planas 6.2. Cubiertas con leve inclinación 6.3. Cubiertas con fuerte inclinación 6.4. Cubiertas empinadas 6.5. Cubiertas y muros con plantas trepadoras Tema 7. Ventajas de las cubiertas ecológicas Tema 8 Ejemplo de utilización de cubiertas ecológicas 8.1 Arquitectura vernácula de Noruega: viviendas de madera con cubierta vegetal 8.2 Arquitectura contemporánea: Edificio Pérgola, San José, Costa Rica; Utilización de pérgolas vegetales.	Tema 1. Procesos de evaluación medioambiental aplicada en edificios Tema 2. Cómo y porqué surgen estos procesos aplicados a las edificaciones Tema 3. Herramientas para la evaluación del proyecto Tema 4. Factores que afectan el rendimiento energético del edificio Tema 5 Procedimientos de evaluación medioambiental utilizados a nivel mundial 5.1. Método VIKKI 5.2. Método BREEAM 5.3. Método LEED 5.3.1. Sitios sostenibles: 5.3.2. Eficiencia en el manejo del agua 5.3.3. Energía y atmósfera 5.3.4. Materiales y recursos 5.3.5. Calidad del ambiente interior, (CAI) 5.3.6. Proceso de innovación y diseño 5.4. Otros métodos de certificación internacional	Tema 1: La Vivienda Social Sostenible 1.1. Definición de vivienda social 1.2. Origen de la vivienda social 1.2.1. La vivienda Social en Estados Unidos 1.2.2. La vivienda Social en Sudamérica 1.2.3. La vivienda social en la Unión Europea 1.2.4. La vivienda social en la Europa del este 1.2.5. La vivienda social en los países asiáticos 1.3. Evolución, tipologías y características de la vivienda social sostenible Tema 2: Necesidad de vivienda social en los países avanzados y en los países en desarrollo 2.1. La vivienda Social en Sudamérica 2.2. La vivienda Social en España Tema 3: Proyectos de vivienda social sostenible 3.1. Análisis de proyectos de vivienda social sostenible 3.1.1. Liri Blau (Valencia) 3.1.2. Neópolis (México D.F.) 3.1.3. Sayab (Colombia) 3.1.4. BioTecnópolis (Colombia) 3.1.5. CAT Eco-City (Colombia) 3.1.6. Oasis (Alicante)



Seminarios de Investigación

Seminarios de Investigación del 1 al 4

Seminario de Investigación 1: El Problema para una investigación y el Estado de la Cuestión

Seminario 1.1:

Cómo identificar el problema para una investigación

Tema 1. Concepción, selección y delimitación del problema

- 3.1. Definición del problema
- 3.2. Valoración del problema de investigación

Tema 2. Otros cuestionamientos que debemos realizar

- 2.1. ¿Qué problema elegiremos?
- 2.2. ¿Cómo tomamos la decisión?
- 2.3. Elementos que intervienen en la elección del problema
- 2.4. Escribir la pregunta científica

Tema 3. Recursos didácticos

Tema 4. Redacción de Anteproyecto de Tesis Doctoral

Seminario 1.2: Estado de la Cuestión: Algunas pautas para su elaboración

Tema 1. ¿Cómo está organizado el estado de la cuestión?

Tema 2. ¿Qué se necesita para construir un estado de la cuestión?

Tema 3. El estado de la cuestión: peculiaridades en su estructura

Seminario de Investigación 2: Diseño Metodológico

Tema 1: Consideraciones Generales

- 1.1. Conceptos previos
- 1.2. Características de la investigación científica
- 1.3. Conocer (conocimiento) e Investigación Científica (ciencia)
- 1.4. El método científico
- 1.5. El método inductivo-deductivo
- 1.6. Niveles de certidumbre

Tema 2. Diseño Metodológico

- 2.1. Tipos de Investigación
- 2.2. Investigación (etapas)

Tema 3. Herramientas

- 3.1. Lluvia de ideas
- 3.2. Diagrama de Modelación de la Variable Objeto del Estudio
- 3.3. Pertinencia y Viabilidad

Seminario de Investigación 3: Técnicas de Investigación, Recolección y Análisis de Datos

Tema 1: Consideraciones Generales

- 1.1. Conceptos Previos

Tema 2. Técnicas de recolección de datos

- 2.1. La observación
- 2.2. La Entrevista
- 2.3. El cuestionario: Encuestas y Test
- 2.4. El experimento
- 2.5. Población y Muestra
- 2.6. Técnicas de Investigación en Ecología

Tema 3: Análisis de Datos

- 3.1. Distribuciones de datos
- 3.2. Pruebas de contraste de hipótesis
- 3.3. Asociación entre variables cualitativas: Test de la X²
- 3.4. Tests de comparación de dos medias
- 3.5. Tests de comparación de más de dos medias
- 3.6. Asociación entre variables cuantitativas
- 3.7. Regresión
- 3.8. Técnicas estadísticas multivariantes
- 3.9. Análisis de series temporales

Tema 4. Paquetes estadísticos

Seminario de Investigación 4: Pautas para Estructurar y Redactar la Tesis Doctoral, y el Artículo Científico

Tema 1. Consideraciones generales

- 1.1. Conceptos previos

Tema 2. Requisitos para la escritura de la tesis

- 2.1. Requisitos de fondo
- 2.2. Requisitos de forma

Tema 3. Estructura general tesis doctoral

- 3.1. Sobre la estructura de la tesis
- 3.2. Sugerencias sobre citas
- 3.3. Sugerencias sobre definiciones y abreviaturas
- 3.4. Recomendaciones puntuales para la redacción
- 3.5. Tesis doctorales en medio ambiente

Tema 4. El artículo científico original

- 4.1. Recomendaciones para redactar artículo
- 4.2. Errores frecuentes en la redacción de artículos científicos

Tema 5. La ética de la publicación científica

- 5.1. Ética de los autores

Tema 6. Herramientas de apoyo al estudio y a la investigación



Metodología de la Enseñanza



nuestro campus virtual

[www.campus
fondoverde.net](http://www.campusfondoverde.net)

Todos nuestros programas se desarrollan a través del Campus Virtual de Fondo Verde (campusfondoverde.NET), que permite la interacción profesor-tutor y de los participantes entre sí.

- Una plataforma multimedia que gracias a tecnologías de última generación permite participar desde ubicaciones remotas y brindar acceso instantáneo al mejor contenido.
- Contenidos del programa formativo, disponibles en todo momento a través del campus virtual en formato de libro electrónico, casos prácticos, vídeos y otros recursos didácticos.
- A través de los diferentes canales de chat, foros y servicios de mensajería podrá contactar con otros alumnos y realizar tantas consultas a su tutor como estime necesario.

Los programas combinan; cursos modulares, casos prácticos, evaluaciones continuas, tutoría académica, y proyecto. La especial conjunción de estos elementos, orientada a lograr el máximo aprovechamiento, tanto académico como personal del alumno, constituye el verdadero elemento diferenciador y de valor añadido de Fondo Verde, con respecto a otras instituciones.





Profesorado y Tutoria

El profesorado del Doctorado, se compone por personal universitario docente e investigador y por profesionales en activo en la administración pública y en la empresa privada, con residencia en varios países de todo el mundo. Juntos, con el equipo central en España, y sus habilidades complementarias incluyendo el dominio de varios idiomas, experiencia con una amplia gama de culturas, y la capacidad de trabajar de manera eficiente desde oficinas virtuales. Además, participan profesionales de primer nivel de otras empresas, organismos oficiales e instituciones, todos ellos directamente implicados en las diferentes áreas de conocimiento abarcadas en este programa.

Juan Silva, PhD.



PhD en Biología de la Universidad de Harvard. Licenciado en Biología de la Universidad Central de Venezuela. Postdoctorados en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), en el Instituto Oceanográfico de Woods Hole (WHOI), y en el David Rockefeller Center for Latin American Studies.

Profesor e Investigador destacado por sus publicaciones científicas en libros y revistas internacionales, con amplia experiencia en ecosistemas y poblaciones biológicas. En la actualidad se dedica a temas de cambio climático y sus impactos sobre la biodiversidad y a los aspectos ambientales de la sustentabilidad.

Profesor Titular de Ecología en el Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas (ICAE) Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes ULA (Mérida, Venezuela). Director del Postgrado de Ecología Tropical. Facultad de Ciencias, ULA. Coordinador de la Red de Investigación Cooperativa de Andes y Sabanas (RICAS: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba y Venezuela) del Interamerican Institute for Global Change Research (IAI). Investigador del Center for International Development (CID), John F. Kennedy School of Government, Universidad de Harvard.

Ha sido profesor invitado en diversas universidades e Institutos de investigación tales como Universidad de Alicante (España), Universidad de Brasilia y Universidad Estadual de Campinas (Brasil), Centro de Pesquisas do Cerrado (CPAC, Brasil), Universidad de Puerto Rico, Centre de Ecologie Evolutive et Functionelle (CRNS) y Ecole Normale Supérieure de Paris (Francia).

Gonzalo De La Fuente De Val, Dr. Sc.



Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Madrid, Máster en Gestión Integrada: Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de la Universidad de las Islas Baleares, Diploma de Experto en Gestión Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental de la Universidad Complutense de Madrid, Licenciado en Ciencias y Artes Ambientales de la Universidad Central de Chile.

Profesional con 15 años de experiencia en empresas tanto públicas como privadas del sector de la consultoría medioambiental, turismo e industrial de Chile, España, Guinea Ecuatorial, Perú e Irlanda del Norte. Forma parte de la International Federation Landscape Architecture (IFLA), European Foundation for Landscape Architecture (EFLA), Asociación Española de Paisajistas (AEP) y Asociación Técnica de Ecología del Paisaje y Seguimiento Ambiental (ECOPAS). Actualmente, colabora con estudioOCA, despacho internacional con oficinas en Barcelona, San Francisco y Tailandia, que se dedica al estudio y desarrollo de proyectos en urbanismo, paisajismo y turismo a escala global.

Además, como consultor desarrolla estudios y proyectos en Paisaje+Turismo Sostenible+TICs, aportando soluciones de análisis, diseño y planificación para mejorar la calidad sensible del entorno, creando lugares atractivos, ecoeficientes y competitivos. Uso de herramientas 3.0 para crear sitios socialmente interactivos que enriquezcan y aumentan la satisfacción de las personas con el paisaje.

Juan Martín García, Dr. Sc.



Doctor Ingeniero Industrial. Diplomado en el MIT Massachusetts Institute of Technology (USA). Profesor del curso " Modelos Dinámicos en Ecología y Gestión de Recursos Naturales", en el "Master en Sostenibilidad" y en el de "Tecnología, desarrollo sostenible, y cambio global" organizados por la Cátedra UNESCO en Desarrollo Sostenible de la Universidad Politécnica de Catalunya (Barcelona), así como en diversos cursos en universidades de Lleida, País Vasco y Deusto en España, el Colegio de Postgraduados en México, la Universidad de Panamá y el ISCTE de Portugal.

También ha colaborado en proyectos de investigación en empresas y organismos públicos como KPMG, CIEMAT, la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria y REPSOL en España, Petrobras en Brasil, YPF en Argentina, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable en Ecuador y la Comisión Federal de Electricidad en México.

Es autor de innumerables ponencias en congresos internacionales sobre las aplicaciones prácticas de los modelos de simulación, y autor de libros sobre la toma de decisiones en entornos complejos.

Alberto Jiménez Madrid, Dr.



Doctor en Ciencias del Medio Ambiente por la Universidad de Málaga (UMA) y Licenciatura en Ciencias Ambientales. Perito Judicial especialista en medio ambiente, ordenación del territorio y urbanismo. Especialista en planificación y gestión de los recursos naturales, ordenación del territorio y sistemas de información geográfica.

Tiene experiencia en dirección de proyectos en Europa, América, Asia y África e imparte docencia de pre y posgrado relacionado con la gestión del agua y los recursos naturales. Autor de más de 70 publicaciones tanto nacionales como internacionales y ha realizado diversas estancias de investigación en varios países de la UE. Ha impartido ponencias de especialista en más de 10 países de Europa y en Sudamérica.

En la actualidad es el Director General de PROAMB Integrada Consultoría (Protección Ambiental Integrada), Asesor internacional del Ministerio de Medio Ambiente y del Centro de Investigación y Desarrollo de Recursos Hídricos de Chile, miembro de la Junta de Gobierno del Colegio Profesional de Ambientólogos de Andalucía y del Comité Consultor de la Cátedra de Planificación Estratégica Territorial y Gobernanza Local de Málaga.

Eduardo Márquez Canosa, Dr. Sc.



Ingeniero Químico, Maestro en Ingeniería Sanitaria y Ambiental y Doctor en Ciencias Técnicas del Instituto Superior Politécnico "José A. Echevarría" La Habana – Cuba. Especialista en Tecnologías Apropriadas de tratamiento de agua para Pequeñas Comunidades Rurales y Periurbanas; Contaminantes Orgánicos. Origen, Evolución y sus efectos sobre las aguas de consumo; Tecnologías del Tratamiento de Agua en las Empresas Productoras de Cervezas y Maltas; Tecnologías de

Tratamiento del Agua para Piscinas. Miembro del Grupo Consultor de Ingeniería de la Calidad Higiénico-Sanitaria para Instalaciones, Asesor de la Empresa mixta Española Cubana "Aguas de La Habana".

Ha brindado además, asesoría técnica sobre tecnologías de tratamiento de aguas a: Plantas Potabilizadoras en diferentes provincias de Cuba, como el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH); Escuela de Hotelería y Turismo de La Habana, División Servicios Técnicos; Hoteles; Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB); Instituto Nacional de Nefrología; Laboratorios farmacéuticos MEDSOL, entre otras.

Erick Brenes, PhD.



PhD. en Economía Social de la Universidad de la Calabria en el sur de Italia y Máster en Administración de Proyectos de Cooperación Internacional de la Universidad de Otaru en Japón; con más de 10 años de experiencia en la investigación, implementación, ejecución y supervisión técnica de proyectos de desarrollo económico local sostenible elaborados según la estrategia Agenda Siglo XXI que tiene una visión integradora y sistema de la sociedad y la economía dentro de los límites de la biósfera. Además

de su experiencia en la ejecución de proyectos, también ha investigado el movimiento anti-sistémico y documentado los principales efectos socio-ambientales de llamado "desarrollo sostenible" y algunas soluciones locales de éxito en países de la Región Centroamericana, Andina y del Sud Este Asiático.

Actualmente asesora organizaciones como el Banco de Buda en Tailandia, La Fundación RELACC en Ecuador, El Consejo Regional Indígena del Cauca en Colombia y la Federación de Cooperativas de Autogestión en Costa Rica entre otros y colabora como investigador asociado al Centro Interuniversitario para la Investigación en Desarrollo Sostenible (CIRPS) en Roma.

Walter Castro Aponte, PhD.



PhD. en Política Ambiental y MSc. en Gestión Ambiental por la Universidad de Wageningen, Los Países Bajos. Biólogo por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Durante su posgrado ha tomado cursos adicionales en el Instituto para la Vivienda y los Estudios Urbanos (IHS) y la Universidad de Erasmus, y ha sido investigador visitante del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP), Perú. Cuenta con 17 años de experiencia en investigación académica y aplicada, consultoría, proyectos y capacitación sobre gobernabilidad ambiental, planificación estratégica, liderazgo y emprendimientos para la sostenibilidad en Holanda, USA, España, Alemania y Perú.

El interés académico del Sr. Castro se centra en la interface entre las ciencias ambientales, sociales y políticas aplicadas al desarrollo empresarial sostenible y la gobernabilidad ambiental en los países andinos, con especial énfasis en el rol de los actores no estatales y los factores condicionantes. Ha realizado investigaciones sobre las redes y los discursos de las ONGs promotoras de la sostenibilidad, de las PYMEs en Perú, los sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y EMAS en los municipios de la Comunidad Valenciana, España y el desarrollo de un método eco-toxicológico para medir la calidad del agua en la empresa de agua potable de Lima, Perú. Asimismo, cuenta con publicaciones especializadas y de divulgación sobre la temática ambiental.

Loraine Giraud, Dra.



Actualmente, realizando el Postdoctorado en la Facultad de Ciencias Sociales en la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina (2019-2020). Doctora en Desarrollo Sostenible de la Universidad Simón Bolívar (USB, 2015), Caracas, Venezuela. Magister Scientiarum en Gerencia Ambiental del Instituto Universitario Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacionales (IUPFAN, 1998) y Urbanista egresada de la Universidad Simón Bolívar (USB, 1992) Caracas, Venezuela.

Destacada por su capacidad de integrar la experiencia académica y profesional en los ámbitos del sector público y privado en los campos de sustentabilidad, innovación, ambiente, empresa y ciudad a nivel nacional e internacional.

Profesora del Departamento de Planificación Urbana y Coordinadora del Grupo de Investigación Vida Urbana y Ambiente (VUA) de la Universidad Simón Bolívar (USB). Profesora en el Doctorado en Educación (Universidad Católica Andrés Bello, UCAB) y en los Postgrados de Gestión Ambiental de la Universidad Metropolitana (UNIMET). Miembro de la Comisión Técnica de Ambiente de la Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat de Venezuela. Más de 25 años de experiencia profesional en gerencia de proyectos de cooperación internacional, Ambiente, Innovación, Ciencia y Tecnología, ha ejercido cargos gerenciales de programas sociales y ambientales de la banca multilateral, y en la puesta en marcha de negocios de emprendimiento en el sector de servicios en España. Consultora de diversos Estudios de Impacto Ambiental y proyectos estratégicos.

Diosey Lugo, PhD.



Doctor en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional por el Colegio de Postgraduados, México. Postdoctorado por el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Ingeniero Agrónomo por la Universidad Central de Venezuela.

Consultor en Adaptación al Cambio Climático y Profesor-Investigador en Ecuador en Desarrollo Sustentable. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México (SNI_2015-2017).

Conferencista y ponente en congresos internacionales en Argentina, Ecuador, México, Portugal, Venezuela. Tiene en su haber más de 50 publicaciones científicas entre libros, capítulos y artículos en revistas indexadas internacionales. Pionero en los estudios sobre “Etnocompetitividad” en América Latina con impacto en las mipymes.

Experiencia específica en gestión de riesgos naturales y/o climáticos. Diagnósticos / estudios de riesgo climático. Análisis técnico y económico del clima opciones de mitigación de riesgos.

María Teresa Pérez Martín, Dra.



Doctora en Derecho por la Universidad de Estrasburgo (Francia), Master en Medio Ambiente y Gestión del Territorio y Diploma Técnico de Contaminación y Ruidos por la Universidad de Estrasburgo, Master sobre la Unión Europea y Derechos Humanos por la Universidad Pontificia de Salamanca, Licenciada en Derecho por la Universidad de Salamanca. Becaria Marie Curie de la Unión Europea y de la Agencia Francesa de Gestión del Medio Ambiente y Energía (ADEME).

Su labor de investigación se centra en los aspectos jurídicos y políticos del medio ambiente a nivel internacional y europeo, abarcando la aplicación de convenios internacionales y el desarrollo de programas ambientales europeos. Desde hace algunos años, su centro de interés se ha ampliado a temas relacionados con el desarrollo sostenible, la gobernanza y el liderazgo ambiental.

Como consultora experta en políticas ambientales, ha trabajado para organismos internacionales, como el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Ginebra), el Consejo de Europa (Estrasburgo), para gobiernos nacionales y regionales, realizando estudios e informes en inglés, francés y español. Ha sido profesora en la Universidad de Ciencias Humanas de Estrasburgo. Actualmente, trabaja como responsable de las Relaciones Institucionales del Observatorio Internacional de Justicia Juvenil, asegurando las relaciones con organismos internacionales, administraciones públicas, ONGs y universidades.

Eduardo Salinas Chávez, Dr. Ing.



Licenciado en Geografía (1976) y Doctor en Ciencias Geográficas (1991) por la Universidad de La Habana, Master en Gestión Turística para el Desarrollo Local y Regional, Universidad de Barcelona (2003). Coordinador del Grupo de Investigación en Geoecología, Paisajes y Turismo, de la Facultad de Geografía de la Universidad de La Habana desde 1997.

Se especializa en Geoecología, Ordenación del Territorio y Turismo y tiene larga experiencia en estudios integrados aplicando el enfoque del paisaje lo que se expresa en más 100 cursos de posgrado impartidos, más de 80 investigaciones científicas, numerosos artículos y libros publicados en Cuba y otros países sobre esta temática. Es profesor y tutor en varios programas de maestría y doctorado en Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, España y México y ha sido tutor de 6 tesis de doctorado y 29 de maestría.

Ricardo Remond Dr. Ing.



Profesor Titular de Sistemas de Información Geográfica. Master en Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (1998). Doctor en Ciencias Geográficas (2004). Autor de numerosos artículos y capítulos de libros relacionados con la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica y la Teledetección de la Tierra a los estudios del medio ambiente, el turismo y el ordenamiento territorial. Contratado por la Reserva de la Biosfera “El Vizcaino y la Fundación Araucaria” en el año 1998 para la puesta

en funcionamiento del SIG de la reserva. Ha participado en varios proyectos de Ordenamiento Territorial en México en los Estados de Baja California Sur y Yucatán, y los municipios de Tecámac y Tulancingo de Bravo.

Ha sido el coordinador de varios proyectos de investigación en Cuba y el exterior, financiados por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Ha impartido varias conferencias en universidades españolas entre ellas: Universidad Alcalá de Henares, Málaga, Granada, Islas Baleares y Rovira i Virgili, Tarragona. Coordinador de la mención de Cartografía y SIG de la Maestría de Geografía, Paisajes y Ordenamiento Territorial y miembro del Comité de Doctorado en Geografía de la Universidad de La Habana.

Susan Smith, Dra.



Ingeniero Forestal, Maestría y Doctorado en Ecología Tropical de la Universidad de Los Andes. Ha trabajado en la docencia en ecología y en silvicultura en varias instituciones universitarias; en aspectos de conservación de bosques nativos y en dinámica de poblaciones de *Nothofagus* (Chile) así como en evaluación de explotaciones de bosques de *Araucaria* (Chile); en investigaciones en ecología de sabanas, con énfasis en la dinámica hídrica y la fisonomía de las comunidades de leñosas (Venezuela); y en estudios del status hídrico del sustrato en el Cerrado (Brasil). Los resultados de estas investigaciones se han traducido en Tesis de Maestría y Doctorado, presentaciones a congresos y en publicaciones en revistas especializadas.

En investigación aplicada ha liderado equipos multidisciplinarios y coordinando proyectos en aspectos tales como: inventarios de recursos con fines energéticos, sistematizaciones (GEF), viabilidad Proyectos Araucarias (AECID), impacto ambiental y saneamiento, ordenación del territorio entre otros. En investigaciones para el fomento de la sustentabilidad ha trabajado en las evaluaciones ambientales integrales, Informe GEO (PNUMA) y actualmente coordina los estudios sobre manejo integral de la biodiversidad en el Delta del Orinoco. Actualmente se desempeña como Coordinadora de Proyectos del Instituto Forestal Latinoamericano (IFLA) Mérida, Venezuela.

Ángel Guillemes Peira, Ph.D.



El Sr. Guillemes es Ph.D en Ingeniería Marítima con especialidad en energías renovables por la Universidad de La Laguna, España. Máster en Dirección y Administración de Proyectos por la Universidad de Valencia, España y Licenciado en Biología con mención en medio ambiente por la Universidad SEK, España.

Ha sido docente titular de la Universidad del Pacífico, Ecuador, en la Facultad del Mar y Medio Ambiente, desempeñando actividades académicas y de investigación. Anteriormente trabajo en España como consultor de proyectos de I+D, técnico de proyectos e investigador en una consultoría, centro tecnológico y grupo de investigación respectivamente.

Sus áreas de conocimiento se centran en las energías renovables, medio ambiente y gestión de proyectos, habiendo impartido numerosas conferencias y cursos en estas temáticas. Ha participado en congresos nacionales e internacionales, proyectos de investigación y es autor de capítulos de libros y artículos científicos en revistas indexadas.

Yordanis Puerta De Armas, MSc.



Doctorando en Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante, España. Geógrafo y Máster en Medio Ambiente y Desarrollo por la Universidad de La Habana, Cuba.

Ha participado en 15 proyectos de investigación científica y ha sido autor principal de 20 resultados científicos, los que ha presentado en más de 85 eventos nacionales e internacionales en Brasil, Cuba, Dinamarca, Ecuador, España, Honduras, Kenya, México y Perú. Ha publicado 10 libros como autor principal, coautor o editor científico, así como otros 30 artículos en revistas latinoamericanas y europeas.

Profesor e Investigador Auxiliar. Ha impartido más de 20 cursos de pregrado y 40 de posgrado. Ha dirigido trabajos de diploma y tesis de maestría. Profesor de las maestrías en Gestión Ambiental de la Universidad de Pinar del Río, Cuba y Agroecología y Agricultura Sostenible de la Universidad de Artemisa, Cuba.

Representante para América Latina y el Caribe del Consejo Asesor Juvenil del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2001-2003). Asistente del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2012-2014) y Coordinador General de la Red Iberoamericana de Medio Ambiente desde su fundación en 1999.

Juan Acerbi, Dr.



Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Buenos Aires. Licenciado en Ciencia Política por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Posdoctorado en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba.

Profesor regular de Teoría Política y Debates Políticos Contemporáneos en el Instituto de Cultura, Sociedad y Estado (ICSE), UJuan Acerbi, Dr.niversidad Nacional de Tierra del Fuego (Argentina). Director del Proyecto de Investigación "El orden bajo el terror. Estudios sobre las declinaciones, usos y apropiaciones del terrorismo en el Occidente del siglo XXI" (ICSE) e investigador en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Director de la Colección Reflexiones presentes de la Editorial UNTDF.

Ha sido investigador visitante en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona (España) y en el Departamento de Ciencia Política de la Universidad de San Pablo (Brasil). Se ha desempeñado como Responsable de contenidos del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) y ha participado en la ejecución del Proyecto ENGOV de la Unión Europea. Ha brindado seminarios, conferencias y cursos de posgrado en diversas universidades y centros de formación de América Latina.

Profesor e Investigador que cuenta con numerosas publicaciones científicas en libros y revistas internacionales. Sus investigaciones abordan la violencia política en relación al derecho, la soberanía estatal y los procesos de subjetivación.



Beneficios anticipados e impacto profesional

Las características fundamentales del egresado del programa de **Doctorado en Urbanismo y Arquitectura Sostenible**, son:

- **Aplica** los fundamentos teóricos y metodológicos de los procesos de la ciudad, el territorio y la sustentabilidad, generando conocimientos sobre su problemática con una visión crítica e innovadora de todos los procesos que intervienen y a su vez, en la búsqueda de prácticas constructivas, que generen espacios en las edificaciones mucho más humanos, más confortables y en completo equilibrio y armonía con la naturaleza.
- **Desarrollar** investigaciones en las áreas del diseño y la construcción, y el uso de tecnologías alternativas, desde el concepto de sostenibilidad.
- **Identifica** las particularidades del modelo urbano sustentable y su importancia en la proyección de los desarrollos futuros.
- **Domina** técnicas y metodologías para sustentar las alternativas de diseño de la arquitectura sostenible y su entorno.
- **Capacidad** para el diseño bioclimático abordando problemas particulares relacionados con el diseño ambiental a escala urbana.



Campos de Acción

- **Asesor científico** en la toma de decisiones, en el diseño, integración, análisis y evaluación de estrategias de sustentabilidad ambiental aplicadas a proyectos y productos para el desarrollo del hábitat.
- Desarrollando investigaciones relacionadas con el diseño y particularmente la arquitectura sostenible.
- **Investigador** de su área de conocimiento participando en redes de colaboración académica y científica.
- Capacidad de integrarse como miembro a un cuerpo académico que desarrolle nuevas opciones de docencia e investigación en estas áreas.
- **Personal multidisciplinar** en grandes empresas constructoras con proyectos de eficiencia energética y arquitectura sostenible en edificación nueva y la adecuación de proyectos que integren y estudien soluciones con nuevos materiales constructivos y tecnologías constructivas de bajo coste.
- **Evaluator** calificado de la sostenibilidad global de proyectos de edificación a partir de criterios establecidos en marcas de calidad.
- **Desarrollador** de intervenciones y proyectos sostenibles en ámbitos urbanos que las definan, especialmente en el ámbito de la edificación, el diseño urbano y de intervención en las infraestructuras.



Titulación

El **Centro Panamericano de Estudios Superiores - CEPES**, otorga el Grado de **Doctor (a) en Urbanismo y Arquitectura Sostenible** con **Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)** otorgado por la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Michoacán (**RVOE No. DOC160402 | Clave D.G.P. Dirección General de Profesiones N° 620604**) y con Reconocimiento en todos los países en los que México haya suscrito convenio a través del Convenio de la Haya (1961).

SEP



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

RVOE
EDUCACIÓN SUPERIOR

Becas

A partir del 1 de abril de 2017, se facilita a los nuevos alumnos matriculados dos becas en el precio de la matrícula.

(1) Fondo Verde, ha establecido un Programa de Becas. La beca cubre el 50% del coste del programa, y se ofrecen a todos los alumnos de cualquier nacionalidad desde el momento en que son admitidos en alguno de los programas doctorales.

(2) Mediante convenio firmado entre Fondo Verde y la Fundación Mexicana de Educación a Distancia - FUMED, se concede una beca adicional del 25% sobre el coste del programa con beca a todos aquellos alumnos que soliciten, se les conceda y adquieran el compromiso de elaborar el Proyecto de Tesis Doctoral – PTD, entregando copia del proyecto a la Fundación, autorizándole a promoverlo y difundirlo si lo cree conveniente.

Ambas modalidades de ayudas son compatibles para un mismo alumno. Para tener acceso a ambas becas, usted deberá dirigir su petición al Comité de Becas, anexando la documentación solicitada en el apartado inscripción.

Enviar los siguientes documentos a: scholarships@fondoverde.org

Importante:

El Comité de Becas se reúne regularmente a efectos de valorar las solicitudes y seleccionar, a los/as beneficiarios/as, y el importe de beca asignado a cada uno de ellos. Se comunicará por correo electrónico dicha determinación. El candidato puede constatar la resolución determinada por el Comité de Becas vía e-mail a scholarships@fondoverde.org



Inscripción y Proceso de Matrícula

Para realizar la **inscripción** es necesario **aportar la siguiente documentación**:

- » Título de Maestría (✓)
- » Certificado de estudios de Maestría (✓)
- » Acta de nacimiento
- » Identificación oficial, cédula de ciudadanía o DNI
- » Curriculum Vitae
- » Carta de Motivación Académica
- » 6 fotografías tamaño infantil
- » Formulario de postulación

Los **requisitos marcados** con (✓), deben contar con el sello de **Apostilla de la Haya**, colocado por el Ministerio de Relaciones Exteriores o entidad encargada de éste trámite en el país de origen, o en su defecto para los países que no pertenecen al **Convenio de la Haya**, autenticados o sellados por el Cónsul de México en el país de origen.

Pagos

- » Los derechos de inscripción para el programa que comienza en el presente periodo académico (formato on-line) son: **1,000 dólares**.
- » El costo del programa tiene una cuantía de **13,500 dólares**.
- » El importe del programa se abona en **6 cuotas sin intereses** de la siguiente forma:

	Costos del programa	ALTERNATIVA 1: Al Contado (Descuento del 5%)	ALTERNATIVA 2: Financiado Número de cuotas	Cuota mensual
Precio Normal	13,500 dólares	12,825 dólares	6	2,250 dólares
Precio con Beca Fondo Verde	6,750 dólares	6,413 dólares	6	1,125 dólares
Precio con ambas becas	5,063 dólares	4,810 dólares	6	844 dólares

- » El pago del Programa, también puede fraccionarse en **12 y 24 cuotas con intereses**.

Importante: El costo de titulación es independiente al valor del doctorado, CEPES tramita y reconoce el grado respectivo por un pago aproximado de 1,500 dólares. Este cargo incluye: **Derechos de grado** (1,200 US\$); Revisión del PTD por parte de los sinodales, Examen de Grado, Protocolización interna de título, Certificación de acta de examen y Disco compacto que contenga el trabajo recepcional completo (9 ejemplares). **Trámites de titulación** (300 US\$); Expedición de Título y Certificado Total de Estudios (ambos con el sello de Apostilla de la Haya) y gastos de envío de los mismos a su país de residencia.



Medios de Pago

Los Medios de Pago de la matrícula son las siguientes:

(1) Vía Transferencia a nuestra cuenta bancaria

Datos de la cuenta en soles.

Titular de la cuenta: Fondo Verde Institute

Nombre del Banco: Interbank

Localidad: La Merced, Chanchamayo, Junín

Nº de Cuenta Corriente S/: 546-300158759-0

Código SWIFT: BINPPEPL

CCI (Código Cuenta Interbancaria): 003-546-003001587590-96

Datos de la cuenta en dólares.

Titular de la cuenta: Fondo Verde

Nombre del Banco: Interbank

Localidad: La Merced, Chanchamayo, Junín

Nº de Cuenta Corriente US\$: 546-3001611473

Código SWIFT: BINPPEPL

CCI (Código Cuenta Interbancaria): 003-546-003001611473-95

(2) Vía Giro Postal:

Por medio de un envío a través de Western Union / Money Gram

Por favor consulte esta opción a través del correo:

info@fondoverde.org, y le facilitaremos los datos para efectuar el pago.

(3) Vía Pay Pal

Fondo Verde acepta PayPal como forma de pago. A través de nuestra página web podrás realizar el pago con tu tarjeta de crédito o débito.

Facturación:

Una vez enviados estos datos, la División de Administración y Finanzas Internacionales, le enviará copia de su factura solo vía correo electrónico, siempre y cuando se haya pagado el total del curso.

Las facturas son generadas en un máximo de 3 días después de que su pago es registrado en nuestro sistema. Nuestras facturas son comprobantes fiscales autorizados por las entidades fiscales competentes, por lo que podrá imprimirlas en su impresora y anexarlas a su contabilidad.

Nota: El medio de pago será seleccionado por el participante luego de recibir por correo electrónico la notificación de "Formalización de matrícula y ficha de pago".



Solicitudes de Matrícula

Si desea inscribirse en alguno de los cursos online ofrecidos por Fondo Verde, a través de su plataforma educativa campusfondoverde.net, por favor, consulte a nuestros representantes.

Juan Gamarra Ramos

Director de Posgrado

++51(64) 395123

++51 964606636

juan.gamarra@fondoverde.org

Yessenia Quispe Aquino

Responsable de Admisiones y Matrícula

++51(64) 333647

++51 935544232

yessenia.quispe@fondoverde.org

Acuerdo de Asociación

Si su organización está interesada en nuestros programas de capacitación ambiental y desea implementarlo en su compañía a través de un Acuerdo de Asociación (Partnership Agreement) con Fondo Verde. Si desea información diríjase a:

info@fondoverde.org

Licencias de cursos

Consulta las condiciones para la compra y la venta de derechos de licencias de cursos para clientes institucionales.

Para ello, simplemente ponte en contacto con nuestro departamento de Ventas.



fondo verde

Consistente con el
financiamiento sustentable y
la integridad ambiental.

Si Ud. desea entablar relaciones con Fondo Verde, puede dirigirse a:



Calle Santa Lucía 305
Huancayo (Perú)
Teléfonos de atención al público:
Tel. Oficina: ++ 51(64) 395123
Tel. Celular: ++ 51 964 606636
E-mail: info@fondoverde.org

www.campusfondoverde.net