



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vice Rectorado Académico
Comisión Central de Currículo
Coordinación Central de Estudios de Postgrado



CODIGO

REGISTRO DE ASIGNATURAS

RESPONSABLE:
FECHA:

AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO
CIENCIAS BÁSICAS			
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES			
CIENCIAS DE LA SALUD			
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA	X	X	
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN			
HUMANIDADES Y ARTES			
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR			
CIENCIAS Y ARTES MILITARES			
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL			
INTERDISCIPLINARIOS			
OTROS			

ADSCRIPCION O SEDE (S):

FACULTAD O CENTRO:	Arquitectura y Urbanismo
ESCUELA:	Arquitectura
INSTITUTO:	
DEPARTAMENTO:	Sector Tecnología
OTROS	

ASIGNATURA:

NOMBRE	ARQUITECTURA, SOSTENIBILIDAD Y CONSTRUCCION
CODIGO	2434
UNIDAD EJECUTORA	
CLASIFICACION	Electiva
FECHA APROBACIÓN	
FECHA ACTUALIZACIÓN	
INSTANCIA DE APROBACIÓN	
UNIDADES CREDITO	3 (TRES)
HORAS/SEMANA	3 (TRES)
REGIMEN	Semestral
PERIÓDOS ACADÉMICOS	Regular
PRELACIONES	
PROFESOR	PROF. ALEJANDRA GONZÁLEZ Y MAILING PERDOMO



PROPOSITOS

La asignatura **Arquitectura, sostenibilidad y construcción** es una asignatura electiva del sector tecnología derivada de las líneas de investigación del Instituto de Desarrollo Experimental IDEC de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. La misma en su primera edición aspira contribuir a enriquecer la oferta curricular presente en la Escuela de Arquitectura.

Las emisiones de CO₂, el calentamiento global, los residuos, la extinción de las especies, el ruido y la contaminación son factores negativos que nos acompañan cada día. A partir de la firma del **Protocolo de Kyoto** y la redacción final del plan mundial **Agenda 21** en 1992 el tema de la sostenibilidad ha tomado gran número de promotores y seguidores con el fin de desarrollar mecanismos, legislaciones, y normativas que garanticen la permanencia de recursos a las posteriores generaciones. Este tema está directamente relacionado a la construcción ya que las relaciones entre los asentamientos humanos, la generación del hábitat construido y la protección del medio ambiente representan valores del mundo de hoy, así como insumos para el mundo del mañana.

Como lo indica la fundación Acciona, organización mundial que promueve y difunde las buenas prácticas en arquitectura sostenible: *“La construcción sostenible es la que integra la arquitectura, el paisaje, el agua, las condiciones climatológicas locales, aspectos sociales y económicos, los sistemas de transporte y la que consume poca energía. El gran desafío es construir edificios que contribuyan a la conservación del medio ambiente, apostando con firmeza por las denominadas viviendas eco eficientes”*.

Esta asignatura está estructurada a partir de seis temas que van desde lo global hasta lo particular construido, los problemas a nivel mundial que afectan nuestro medio natural, sus consecuencias y un paseo por experiencias de proyectos y tecnologías, construidas o en planteamientos, que aportan y procuran un grano de arena a los problemas de deterioro del medio natural que venimos evidenciando a nivel mundial.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar habilidades y actitudes en el estudiante de arquitectura, que le permitan tomar conciencia y aplicar al momento de proyectar criterios para proteger al medio ambiente natural y construido, garantizando el carácter sostenible de las mismas y la disponibilidad de recursos para el desarrollo de las futuras generaciones.
- Describir y promover el manejo y aplicación de estrategias para garantizar una mejor relación arquitectura – construcción – medio ambiente.

CONTENIDOS

Arquitectura, Construcción y Medio Ambiente.

- Relaciones entre arquitectura, construcción y medio ambiente.
- Sostenibilidad y sustentabilidad.
- Agenda 21. Protocolo de Kyoto. Desarrollo Sostenible y Construcción Sostenible.
- Producción y Ciclo de Vida en la Construcción.
- El rol del gobierno / estado y las regulaciones hacia una construcción sostenibles.

Premisas para un desarrollo sostenible. Impacto Ambiental de la Construcción

- Consumo de materias primas.
- Consumo energético.
- Contaminación ambiental.
- Residuos de Construcción y Demolición (RCD's)

Estrategias para una Arquitectura y Construcción Sostenible

- Reducción del consumo de recursos
- Reducción del consumo energético
- Reducción de la contaminación y peligros para la salud
- Construir bien desde el inicio
- Cero desperdicio.
- Investigación y desarrollo
- Producción local y flexible



Arquitectura y Construcción Sostenibles

- Ejemplos y buenas prácticas a través de proyectos y propuestas basadas en una arquitectura sostenible.
- Ejemplos y buenas prácticas a través de tecnologías constructivas asociadas a la construcción sostenible.

Aplicación de Estrategias de sostenibilidad y ecoeficiencia de la construcción.

Otros criterios y conceptos a enfatizar a través del desarrollo del curso.

- Construcción progresiva
- "Sincretismo tecnológico" (Prof. Alfredo Cilento)
- Ahorro energético
- Coordinación modular

Dimensiones comerciales e incidencia en la sostenibilidad

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

Estrategia Docente:

La asignatura se dictará abordando los temas antes mencionados mediante clases magistrales, charlas de especialistas, revisión de investigaciones, presentaciones de los estudiantes y dinámicas de grupo. Finalizando con la entrega de un ejercicio proyectual en el cual se apliquen los conocimientos y estrategias aprendidas durante el desarrollo del curso.



MEDIOS INSTRUCCIONALES

Charlas magistrales:

Se tienen programadas charlas técnicas a cargo de especialistas en el tema de la sostenibilidad, así como para la presentación de buenas prácticas de arquitectura sostenible a nivel nacional o internacional.

- Prof. Alfredo Cilento Sarli
- Prof. Domingo Acosta
- Prof. Idalberto Aguila

Recursos Disponibles:

El desarrollo de esta asignatura cuenta con el apoyo del IDEC, su Estación Experimental Henao Jaramillo – UCV en El Laurel y su Centro de documentación “Alejandro Calvo”.

EVALUACIÓN

La asignatura se evalúa de forma continua a través de la asistencia y participación de los estudiantes en cada sesión programada, tendrá dos exámenes parciales teóricos y una entrega final de tipo práctica. Los dos exámenes parciales tendrán un valor de 15% cada uno y la evaluación final de 20%, siendo el porcentaje correspondiente a la evaluación continua de un valor de 50%.



BIBLIOGRAFÍA (Si es posible, según contenidos)

- Revistas Tecnología y Construcción
- Revista Entrerayas
- Ciclo de Conferencias Curso de la Cátedra Holcim de Construcción Sostenible
- Alfredo Cilento. Cambio de paradigma del hábitat.
- Ética para amador. Fernando Savater.
- Teoría de la inteligencia creadora. José Antonio Marina.
- Manual SIEMA
- Manual de estructuras de Acero PROPERCA
- Manuales SIDOR
- Manual Tecnología Sipromat
- Manual Tecnología Omniblock
- Folletos y catálogos de productos comerciales a base de alfarería, acero, cemento, entre otros.

Páginas Webs:

- <http://www.sostenibilidad.com/>
- <http://portalsostenibilidad.upc.edu/>
- <http://idecdigital.arq.ucv.ve:8080/acero>
- <http://www.arq.ucv.ve/>
- <http://www.arq.ucv.ve/idec/>