

COMUNIDADES SUSTENTABLES (60 HS)

MODULO / semana	TEMAS
MODULO 1 1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA, CONCEPTOS BASE: Apuntes s/ desarrollo del curso. LAS TRES ESCALAS Territorio, ciudad y edificio.	Concepto de sostenibilidad: origen, evolución, dimensiones. <ul style="list-style-type: none"> • Cambio climático. Cumbres de la tierra. Las COP. • Impacto ambiental. Huella Ecológica. • Bonos de Carbono .MDL Mecanismo de Desarrollo Limpio. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
	Ciclo de Vida <ul style="list-style-type: none"> • Análisis: etapas y cálculos. • ACV como herramienta de proyecto y de certificación. Certificaciones <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo. Clasificación. Proceso de certificación y controles. • Certificación de productos y edificios Los 10 sellos de mayor prestigio: Características.
	Economía circular : fundamentos y objetivos
MODULO 1 2. DISEÑO URBANO SOSTENIBLE Apuntes sobre ODS 11: Ciudades y Comunidades Sustentables.	El desafío del siglo XXI: las ciudades
	Antecedentes: Urbanismo bioclimático <ul style="list-style-type: none"> • Criterios medioambientales en la ordenación territorial. • De la ciudad histórica a la eco-ciudad. Nuevas aproximaciones <ul style="list-style-type: none"> • Ecología y metabolismo urbano. La ciudad en tres niveles. • Ciudades emergentes, inteligentes, resilientes.
	Comunidades sostenibles. <ul style="list-style-type: none"> • Procesos participativos de diseño y gestión. • Movimiento "Ciudades en Transición". • Permacultura y Eco-aldeas.
MODULO 1 3. ACUPUNTURA URBANA	Áreas estratégicas de intervención: <ul style="list-style-type: none"> o Habitación. o Movilidad y transporte. o Espacio público o TICS en la ciudad. o Residuos. o Agricultura urbana
	Movimientos Cooperativos en la ciudad: Ecobarrios y Co-housing.
MODULO 2 4. DISEÑO SUSTENTABLE DE EDIFICIOS	Diseño bioclimático. <ul style="list-style-type: none"> o Emplazamiento, clima y confort. o Proceso de diseño: ubicación, orientación, distribución, sistema constructivo y materiales. Los referentes: Las arquitecturas vernáculas.
	Herramientas: - <u>estratégicas bioclimáticas:</u> Inercia, asoleamiento- protección, ventilación, refrigeración evaporativa/ aislamiento - <u>estrategias constructivas:</u> muro trombé, torres de viento, pozo canadiense, chimenea solar....
	Sistemas constructivos con materiales naturales: piedra, tierra, madera, paja, bambú...
MODULO 2 5. MATERIALES y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE BAJO IMPACTO	Arquitectura industrializada: modulación y prefabricación. Construcción con materiales reciclados: residuos, contenedores. Nuevos materiales.
	Introducción. Eficiencia energética y certificaciones. Edificios Cero energía
MODULO 2 6. ENERGÍAS RENOVABLES EN LA EDIFICACIÓN.	Energías térmicas: solar térmica, geotermia, biomasa. Energías eléctricas: solar fotovoltaica; eólica
	Gestión del agua <ul style="list-style-type: none"> • Depuración-tratamientos, almacenaje y reutilización. El uso de vegetación. <ul style="list-style-type: none"> • Cubiertas y muros ajardinados. Beneficios, diseño y características. Domótica <ul style="list-style-type: none"> • Control y regulación de los sistemas de un edificio. La automatización y el ahorro energético
	Edificios saludables: <ul style="list-style-type: none"> • Biohabitabilidad, radiestesia; diseño orgánico, biomimesis.
MODULO 2 7. ECOTECNIAS Apuntes sobre Tecnologías apropiadas Cooperación al desarrollo	ACTIVIDAD PRACTICA
	ARQUITECTURA DE EMERGENCIA COOPERACIÓN
MODULO 2 8. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	ARQUITECTURA DE EMERGENCIA COOPERACIÓN