

sílabo

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

I. Datos Informativos

Código	: 5035008
Carrera	: Arquitectura
Semestre	: 2019-1
Ciclo	: 3° ciclo
Categoría	: Formación profesional
Créditos	: 3
Pre-requisito	: Ninguno
Docente	: Carlos Cornejo

II. Sumilla

Este curso busca que el alumno comprenda y valore los principios básicos de sistemas bioclimáticos para ser aplicados en el ámbito de la arquitectura considerando criterios de confort ambiental y de ahorro y eficiencia de demanda energética, reutilización de aguas residuales y reciclaje, como punto de partida proyectal en miras de tener profesionales que generen estrategias diseño concientes y sostenibles en el tiempo.

III. Competencias

▪ General:

El alumno logra hacer una propuesta arquitectónica que considere el estado de confort utilizando variables naturales como la ventilación, asoleamiento y la gestión de recursos energéticos y del agua. Además considerar el entorno inmediato, geográfico y natural.

▪ Específicas:

- Conocimientos básicos sobre el clima y el confort térmico y su importancia en el diseño arquitectónico.
- Entendimiento y aplicación la arquitectura bioclimática.
- Entendimiento y aplicación de asoleamiento y geometría solar.

IV. Contenidos

1º semana

- Factor bioclimático en el diseño arquitectónico / Referencias históricas y aplicación en el mundo.

2º semana

- El clima y sus elementos / Vientos / Precipitaciones.

3º semana / Evaluación Continua 1

- Climas en el Perú y el mundo / Mapa climático / Problemática mundial / Ecología urbana.

4º semana

- Concepto de confort térmico / Factores

5º semana

- Arquitectura bioclimática / elementos de diseño / Arquitectura vernácula y popular .

6º semana / Evaluación Continua 2

- Arquitectura solar pasiva y activa

7º semana / Entrega Parcial + Clases

- Examen parcial.

8º semana

- Acondicionamiento natural del aire / Técnicas de ventilación: natural y forzada / Enfriamiento inducido.

9º semana

- Acondicionamiento acústico / Aislamiento acústico.

10º semana

- Movimiento solar / Proyecciones solares / Proyecciones ortogonal y esférica / Construcción y aplicaciones

11º semana/ Evaluación Continua 3

- Sombra de volúmenes / Proyección solar.

12º semana

- Incidencia solar en planos verticales / Diseño de parasoles / Aplicación digital.

13º semana

- Desarrollo de proyecto bioclimático / Uso de herramientas digitales.

14º semana/ Evaluación Continua 4

- Plantas, cortes, elevaciones / 3D / Análisis bioclimático gráfico.

15º semana Examen Final

- Examen final

16º Semana

- Entrega de notas.

V. Metodología

- Exposición con presentaciones multimedia
- Observación y percepción.
- Métodos de proyectos individual y grupal
- Trabajo en equipo y colaborativo.
- Trabajo individual
- Exploración de técnicas y medios de expresión gráfica.
- Aprendizaje basado en un proyecto final.
- Lluvia de ideas

VI. Evaluación

La evaluación es permanente durante el desarrollo de las sesiones de clase.
El promedio final del curso es resultado de un ponderado, compuesto por lo siguiente:

- Examen parcial (30%)
- Evaluación Continua (40%) → Se registra en cuatro momentos (10%, 10%, 10% y 10%= 40%)
- Examen Final (30%)

Los resultados de la evaluación CONTINUA 4 se entregarán y publicarán en paralelo a los resultados del Examen Final.

VII. Fuentes

N	Código CIDOC	FUENTE
1	720.472/C79	Costa Duran, Sergi. (2010). The sourcebook of contemporary green architecture. Barcelona. Editorial: Loft publications.
2	720.47/V76	(2008). Un vitruvio ecológico: principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible. Barcelona. Editorial: Gustavo Gili.
3	712/Z34/2010	Zamora Mola, Francesc; Fajardo, Julio. (2010). La biblia de la arquitectura del paisaje. Barcelona. Editorial: Lexus editores.
4	711.4/R75	Rogers, Richard. (2000). Ciudades para un pequeño planeta. Barcelona. Editorial: Gustavo Gili.
5	745.2035/F86	Fuad-Luke, Alastair. (2009). Eco design: el libro de fuentes. San Francisco. Editorial: Chronicle books.
6	EBSCO: Art Source	PALLASMAA, JUHANI. (2009). TOUCHING THE WORLD - LIVED SPACE, VISION AND HAPTICITY. Arquitecturas del Sur; 2009, Issue 36, p80-93. http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=0549c154-177e-4b52-836f-460b4d8ecc8f%40sessionmgr102&vid=0&hid=115&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=51674193&db=asu

7	EBSCO: Art Source	Díaz Caro, Esther. (2016). SENSING CITIES. ENTRE LOS LÍMITES DIFUSOS DEL ARTE Y LA ARQUITECTURA. Revista Proyecto, Progreso, Arquitectura; may2016, Issue 14, p28-39. http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=357fe3ab-b90f-47c3-b97f-f11976036ba7%40sessionmgr104&vid=0&hid=115&bdata=Jmxhbmc9ZXMc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=119793741&db=asu
8	EBSCO: Art Source	Bonet, Marta Carrasco; Gardeñas, Sergi Selvas. (2015). Inter-Accions. Práticas coletivas no espaço urbano: um projeto pedagógico entre arquitetura e arte. DEARQ: Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes; Jul2015, Issue 16, p76-89 http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=bc0f5c4e-2221-4069-9a54-0cab498c9139%40sessionmgr101&vid=0&hid=115&bdata=Jmxhbmc9ZXMc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=111198318&db=asu
9	Repositorio Institucional	De Rivero, Manuel; Ricci, Mario; Giese Salazar, Rudolf. (2015). Repensando la arquitectura. Revista Arkinka. 238, 20-21. http://repositorio.ucal.edu.pe/handle/ucal/156

VIII. Fuentes complementarias

- **GARZÓN Beatriz** (2015) Arquitectura bioclimática. Argentina. Editorial: Ediciones de la U.
- **OLGYAY Victor** (2008) Arquitectura y clima. Barcelona, España. Editorial: Gustavo Gili.
- **VALE Brenda y Robert** (2013) La casa Autosuficiente. London, UK. Editorial: Thames & Hudson.