

**fau**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

PROGRAMA	
1. Nombre de la actividad curricular:	Sostenibilidad Urbana
2. Nombre de la sección:	AU 30003-1
3. Profesores:	Ernesto Calderón A
4. Ayudante:	Por definir
5. Nombre de la actividad curricular en inglés:	URBAN SUSTAINABILITY
6. Unidad Académica:	Escuela de Pregrado / Carrera de Arquitectura
7. Horas de trabajo de estudiante:	9 horas/semana
7.1 Horas directas (en aula):	4,5 horas
7.2 Horas indirectas (autónomas):	4.5 horas
8. Tipo de créditos:	Sistema de Créditos Transferibles

9. Propósito general del curso
Se habilitará al estudiante para analizar y evaluar los impactos de la acción humana sobre el territorio en general, y de sus intervenciones urbanas-arquitectónicas en particular. Se entenderán los procesos que estas intervenciones desencadenan y los recursos requeridos para su implementación, por medio de la elaboración de escenarios alternativos.

10. Resultados de Aprendizaje:
Pondera y relaciona variables socio-económicas, ambientales, históricas y culturales para entender los procesos antrópicos y naturales que transforman el territorio Utiliza modelos y escenarios de diseño y planificación para evaluar las implicancias en distintos ámbitos. Adquiere conocimiento del estado del arte del urbanismo para aplicarlo en la observación sistematizada de su entorno y en la construcción crítica de escenarios

11. Saberes / contenidos:
Unidad 1 Aspectos conceptuales básicos de la sostenibilidad urbana - metabolismo urbano y huella ecológica - ecología del paisaje y morfología urbana - transporte y movilidad - economía política del espacio y equidad

**fau**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

- energía y huella de carbono

Unidad 2

Lectura integral de las dinámicas territoriales desde una perspectiva sostenible

- Métodos para analizar en un lugar concreto los aspectos conceptuales básicos de la sostenibilidad, en su multi esca laridad y temporalidades.
- Conocimiento critico de indicadores de sostenibilidad.

Unidad 3

Construcción de escenarios y evaluación de impactos

- Análisis de casos y de estrategias de sostenibilidad
- Construcción de escenarios sostenibles enfocado en su dimensión concreta a partir de hipótesis
- Identificación y caracterización de impactos de los escenarios alternativos a través de técnicas prospectivas, tales como modelación, análisis tendenciales, etc.

12. Calendario

Sem.	Fecha	Contenido/Actividades	Modalidad	Nota
1	Martes	Unidad 1 Presentaciones / Exposición del Programa. / Sistemas de evaluación. Ejercicios. Lecturas	Clase expositiva	
	Jueves	La sostenibilidad como discurso La sostenibilidad como concepto Conceptos. Sostenibilidad. Sostenibilidad urbana Los nuevos paradigmas. Visiones. ejemplos	Clase expositiva	
2	Martes	Espacio habitable. Sus cambios, evoluciones. Concepto de Medio. Territorio. Ciudad. Barrio. Vivienda. Paisaje.		
	Jueves	Medio como sistema. Subsistemas, Relaciones. Desajustes Corrección: registros, lecturas y síntesis. Ejemplos y casos		
3	Martes	Problemas ambientales desde esta perspectiva		
	Jueves	Modelo de desarrollo y sustentabilidad urbana	Lectura	10%
4	Martes	Antecedentes de casos. Escalas. Ciudad. Comuna. Entorno. Interrelaciones		
	Jueves	Medio y ecosistemas		

**fau**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

5	Martes	La Ciudad como ecosistema Metabolismo urbano y huella ecológica Trabajo de grupos		
	Jueves	La ecología del paisaje y morfología urbana	Trabajo 1	
6	Martes	Modelos desde la ecología urbana. Anillos. Centros múltiples Los diversos modelos urbanos y su relación de sostenibilidad		
	Jueves	Habitantes. Roles. Jerarquías Intereses. Estructuras de poder	Debates	
7	Martes	Movilidad, transporte y territorio Trabajo equipos.		
	Jueves	Medio. Componentes. Físicos. Sociales. Económicos. Políticos. ambientales		
8	Martes	Cambio Climático. El problema. Mitigación y Adaptación. Comentarios		
	Jueves	Modelo de desarrollo. Desajustes Relación con Huella ecológica y sustentabilidad	Control 1	20%
9	Martes	Problemas ambientales. Dimensiones de análisis Visión sociológica Visión económica		
	Jueves	Complejidad del entorno. Relaciones multiescales.	Lectura 2	
10	Martes	Relaciones físicas. Espacio tiempo. Centro periferia Transformaciones estructurales y sostenibilidad		
	Jueves	Relaciones sociales. Sociológicas. Económicas. Perceptuales. Existenciales. Modelos. Imagen.		
11	Martes	Sostenibilidad Urbana. Diseño Urbano		
	Jueves	Relaciones ambientales	Trabajo 2	
12	Martes	Economía política del espacio y equidad Trabajo equipos		



fau

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

	Jueves	El habitar, los modos de vida, la energía y la sostenibilidad Procesos Naturales		
13	Martes	Procesos de urbanización. Origen de la ciudad. Medio Geográfico. Tecnología. Organización Social		
	Jueves	Ciudad compacta- difusa. Ciudad-metrópolis Modelos siglo XX	Trabajo 3	
14	Martes	Movilidad y ciudad. Habitar contemporáneo y ciudad. Transporte y movilidad Racionalismo. Complejidad.		
	Jueves	El habitar, los modos de vida, la energía y la sostenibilidad	Debate	
15	Martes	Movilidad y ciudad. Habitar contemporáneo y ciudad. Transporte y movilidad Racionalismo. Complejidad.		
	Jueves	Manejo de datos. Información y saberes		
	Martes	Trabajo equipos		
	Jueves	Sostenibilidad desde la planificación y diseño urbano		
16	Martes	Conocimiento crítico de indicadores de sustentabilidad.		
	Jueves	Tipos y Modelos de indicadores	Trabajo en sala	40%
		Análisis de casos. Vitoria G. Friburgo. Medellín. Curitiba		
17	Martes	Sostenibilidad, ciudad y espacio público. Política NDU		
	Jueves	Presentaciones Prueba.	Prueba semestral	30%
18	Martes	Término semestre		100%

13. Metodología:

La entrega de saberes y contenidos se efectuará principalmente a través de clases expositivas, apoyadas por una bibliografía específica, que los estudiantes deberán estudiar y conocer, integrándola con textos complementarios encontrados a través de una búsqueda bibliográfica.



fau

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

Ejercicio práctico semestral, para la aplicación de los contenidos entregados en clases, lo cual incluirá: lectura del territorio, elaboración de hipótesis, construcción de escenarios alternativos y evaluación de impactos.
Conferencias de profesores invitados
Visitas a terreno

14. Recursos:

U Cursos
<https://habitat3.org/>
[www. Ministerio medio ambiente](http://www.MinisterioMedioAmbiente.gov.co)
[www. Ministerio Vivienda](http://www.MinisterioVivienda.gov.co)
[www. Vitoria Gasteiz](http://www.VitoriaGasteiz.es)

15. Evaluación

Comprensión de lectura: se realizarán controles de lecturas elegidas por temáticas y/o contenidos de cada una de las etapas.
Desarrollo de contenido: se evaluarán el estudio de caso y el desarrollo de los escenarios, a través de presentaciones orales argumentadas.
Al final del curso se evaluará el proceso con un portafolio que dé cuenta del desarrollo del ejercicio práctico a lo largo del semestre.

El curso plantea las siguientes evaluaciones principales:

Control de lecturas y	
Debates grupales	10 %
Control	20 %
Prueba teórica	30%
Trabajo práctico	40%

La asistencia a las evaluaciones detalladas es obligatoria
La aceptación de certificados médicos debe estar visados por la FAU

16. Requisitos de aprobación:

La asignatura será aprobada con nota superior o igual a 4.0 (cuatro).
Se contemplará una asistencia mínima del 75% (de acuerdo a reglamento).

17. Palabras Clave:

Sostenibilidad urbana, medio ambiente, Planificación, diseño urbano sustentable

18. Bibliografía Obligatoria

FORMAN (2014) Urban Ecology
GIRARDET, H. (1996) The GAIA Atlas of Cities. New directions for sustainable urban living. HABITAT, UN
HIGUERAS-GARCIA, E. (1998) Urbanismo Bioclimático. GG. Barcelona
RUANO. M. Ecourbanismo. Ed. GG. Barcelona España.
MICHEL Godet, 1995, De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y



fau

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

estrategia.

19. Bibliografía Complementaria:

Agencia Europea de Medio Ambiente. (2006). La expansión urbana descontrolada en Europa (EEA Briefing 4/2006). Copenhagen, Denmark. Consultado el 4 de octubre de 2012, desde http://www.eea.europa.eu/es/publications/briefing_2006_4

Carmona, M. (2003). Public places, urban spaces: The dimensions of urban design. Oxford: Architectural Press.

Crawford, J. (2000). Carfree cities. Utrecht: International Books.

Gavinha, J.A., y Sui, D.Z. (2003, agosto 1). Crecimiento inteligente. Breve historia de un concepto de moda en Norteamérica. Scripta Nova. Vol. VII, núm. 146(039).

Gehl, J. (2006). La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios. Barcelona: Editorial Reverté.

Jacobs, J. (1961). The death and life of great American cities. New York: Random House.

Katz, P. (1994). The new urbanism: Toward an architecture of community. New York: McGraw-Hill.

Neef, M. (1994). Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Barcelona: Icaria Editorial, S.A.

Pozueta, J., Lamíquiz, F. & Porto, M. (2009). La ciudad paseable: Recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamiento, el diseño urbano y la arquitectura. Madrid: CEDEX.

Salingaros, N. (2007). La ciudad compacta sustituye a la dispersión. En: Indovina, Francesco, ed. La ciudad de baja densidad: Lógicas, gestión y contención. Barcelona, Diputació de Barcelona. Consultado el 18 agosto 2014. Disponible en http://www.arqchile.cl/ciudad_compacta.htm

IMPORTANTE

- Sobre la asistencia a clases:

La asistencia mínima a las actividades curriculares queda definida en el Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de enero de 2016), Artículo 21:

“Los requisitos de asistencia a las actividades curriculares serán establecidos por cada profesor, incluidos en el programa del curso e informados a los estudiantes al inicio de cada curso, pero no podrá ser menor al 75% (...) El no cumplimiento de la asistencia mínima en los términos señalados en este artículo constituirá una causal de reprobación de la asignatura.

Si el estudiante presenta inasistencias reiteradas, deberá justificarlas con el/la Jefe/a de Carrera respectivo, quien decidirá en función de los antecedentes presentados, si corresponde acogerlas”.

- Sobre evaluaciones:

Artículo N° 22 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), se establece:



fau

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

“El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas 1,0 a 7,0 expresado hasta con un decimal. La nota mínima de aprobación de cada asignatura o actividad curricular será cuatro (4,0)”.

- Sobre inasistencia a evaluaciones:

Artículo N° 23 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:

“El estudiante que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con nota 1,0. Si tiene justificación para su inasistencia, deberá presentar los antecedentes ante el/la Jefe/a de Carrera para ser evaluados. Si resuelve que la justificación es suficiente, el estudiante tendrá derecho a una evaluación recuperativa cuya fecha determinará el/la Profesor/a.

Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la evaluación para presentar su justificación, la que podrá ser presentada por otra persona distinta al estudiante y en su nombre, si es que éste no está en condiciones de hacerlo”.