



ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ASIGNATURA

1/2018

Avanzado

Vegetación en proyectos urbanos y de arquitectura: Técnicas y diseño.

AREA	ARQUITECTURA	CARACTER	ELECTIVO
PROFESOR	CAROLINA DEVOTO M.	REGIMEN	SEMESTRAL
AYUDANTE		HORAS D.D.	
MONITOR(ES)		CREDITOS	
REQUISITOS	LOS REGLAMENTARIOS	NIVEL REF	

JUSTIFICACION

El objetivo de este curso es introducir a los alumnos los aspectos claves y técnicas de diseño generales requeridas para la incorporación de elementos naturales – especialmente vegetación – en las distintas etapas de los proyectos urbanos y arquitectónicos: planificación, diseño, gestión, ejecución y operación (conservación). Lo anterior, bajo una perspectiva sustentable, y sensible a las condicionantes propias del desarrollo y conservación del patrimonio natural en ambientes construidos.

La pérdida o dificultad de acceder a espacios de encuentro con la naturaleza es una problemática transversal, que se manifiesta en distintas escalas y escenarios. El rol del arquitecto frente a esto, es lograr contextualizar y definir dentro de sus propuestas las formas de mejorar las conexiones y relaciones entre las personas y la naturaleza. Es por esto, que el curso además de plantear fundamentos teóricos y prácticos frente a la conservación e integración de vegetación a los distintos proyectos que puede desarrollar un arquitecto, pretende situar a los estudiantes en escenarios interdisciplinarios, que les permitan conocer los procesos de participación y dialogo, como también las distintas líneas de acción, que definen el quehacer de las disciplinas que se requieren para la planificación, diseño, ejecución y conservación de vegetación.

El propósito es que los alumnos cuenten con los conocimientos generales de lo que significa la incorporación y sustento de las especies vegetales en sus proyectos, procurando establecer diseños que se consoliden y sustenten en el tiempo. Para esto, se busca desarrollar un pensamiento sistémico e integrado, en base a los siguientes puntos: 1) el estudio y reconocimiento general de las variables fisiológicas, botánicas, ambientales y espaciales que condicionan el crecimiento de la vegetación en la ciudad, 2) identificación los tipos de intervención vegetal frente a las distintas escalas de proyectos urbanos y arquitectónicos, 3) presentación de la jurisprudencia, normativas, certificaciones y otros instrumentos, que actualmente regulan, promueven o dificultan su la incorporación o conservación de vegetación en los proyectos urbanos y arquitectónicos, 4) definición los atributos y condicionantes físicas y espaciales que permiten integrar la vegetación de manera correcta a propuestas, apuntando particularmente a la adaptación frente al cambio climático o mitigación de situaciones y/o escenarios contaminantes, como también proyectos de eficiencia energética, integración social, participación ciudadana, y por último 5) el conocimiento de criterios y métodos de diseño, que



permitan consolidar los proyectos frente a una perspectiva eficiente con respecto al uso o reutilización de recursos.

Los alcances de estos procesos van desde la comprensión integral de los elementos que pueden formar parte de un sistema de infraestructura verde de una localidad, siguiendo por el entender las relaciones y variables que forman parte de la consolidación de plazas y parques públicos y privados, como también de proyectos asociados a arbolado y bosques urbanos, huertas comunitarias, jardines terapéuticos y/o a edificaciones puras, como es el caso de cubiertas verdes, paisajismo interior, etc. Sin embargo, todos tienen denominadores comunes, que corresponden al manejo de los recursos principales que soportan la vegetación: suelo (sustratos y nutrientes), agua y luz solar.

Los alumnos recibirán información teórica y práctica sobre los conceptos más importantes y a través de sus propias investigaciones y análisis de contexto, irán tomando decisiones de diseño que serán plasmadas al final del semestre en estrategias de intervención arquitectónicas de sus propios ejercicios de taller.

El curso se consolida con la entrega de planteamientos teóricos que siempre estarán asociados a experiencias prácticas, ya sean visitas a terreno, trabajo de campos, presentación de tecnologías aplicadas, análisis de casos y/o invitados especialistas. La exploración y análisis de proyectos en particular, permitirá que los alumnos se formen con una visión pragmática frente a la consolidación de los proyectos que pretendan y/o promuevan la conservación o integración de vegetación. Este desafío hace que no sea un curso de jardinería, sino que sea un curso que presente y maneje todos los aspectos que se deben considerar al momento de definir y promover los elementos naturales en ambientes construidos.

REQUISITOS

Los reglamentarios.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN TERMINOS DE COMPETENCIAS GENERICAS Y ESPECIFICAS

COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO A LAS QUE CONTRIBUYE EL CURSO

II. 3. Diseñar autónomamente una propuesta arquitectónica y/o urbana desde la mirada sustentable, integrando relaciones espaciales, programáticas, de contexto, tecnológicas y estéticas de manera innovadora, para satisfacer la idea, considerando al hombre como protagonista.

V. Observar y pensar de manera crítica la realidad en función del planteamiento de un problema

SUB- COMPETENCIAS

II. 3.a. Contextualizando la propuesta en lo urbano, histórico, social, físico, medioambiental, estético, económico, normativo, patrimonial-cultural u otros pertinentes al proyecto, tanto local como globalmente.

V. a. Desarrollando pensamiento crítico actualizado y contextualizado, movilizando recursos transversales que sean pertinentes (competencia transversal).

COMPETENCIAS GENÉRICAS

5. Enfrentar el trabajo con una perspectiva sustentable en lo sociocultural, económico y medioambiental poniendo en valor las características regionales en un contexto nacional e inserto



en la globalidad (competencia transversal).

CONTENIDOS

UNIDAD 1: BASE TEÓRICA DE PRINCIPIOS BOTANICOS Y DE INFRAESTRUCTURA VERDE

UNIDAD 2: TECNICAS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO VEGETAL

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Se utilizarán las siguientes estrategias: Clases lectivas, trabajo en grupo, terreno, investigación y workshop de discusión y exposición de trabajo realizados. El desarrollo del curso contempla 2 metodologías que van en paralelo: el conocimiento teórico-práctico y el investigativo-propositivo. Es decir que en la medida que se realiza la presentación del cuerpo teórico y del análisis de casos relevantes se irá realizando en paralelo la ejercitación de la investigación y aplicación del conocimiento en un caso de estudio específico.

SISTEMA DE EVALUACION

- ETAPA 1: Grupal 40%
Investigación grupal vinculada a los estudios de problemáticas y desafíos en el uso de vegetación en proyectos urbanos y arquitectónicos.
- ETAPA 2: Individual 60%
Propuesta individual de técnicas y diseño vegetal en proyectos urbanos y arquitectónicos.

BIBLIOGRAFÍA

- ACCHIPPA (2012) Guía de Arborización Urbana. Especies para la Región Metropolitana. Santiago
- ALVARADO A. GUAJARDO F. DEVIA S. (2014). CONAF. Manual de plantación de árboles en áreas urbanas.
- BAZANT J (2003). Manual de Diseño Urbano. Ediciones Trillas.
- BEATLEY T (2000). Green Urbanism. Learning from European Cities. Island Press.
- BENEDIC M. MCMAHON E (2006). Green Infraestructura. Linking Landscapes and Communities. Island Press.
- BIRCH E. WACHTER S Editores (2008) Growing Greener Cities. Urban Sustainability in the Twenty First Century. University of Pennsylvania Press.
- CHANES R. (2000) Deodendron. Árboles y Arbustos en clima Templado. Editorial Blume.
- CONAMA - MINVU (1997) Manual Técnico sobre Parques Urbanos.
- COOK D. VAN HAVERBEKE D (1974). Tree covered land forms for noise control. USA
- DEL CAÑIZO (1991) Jardines. Diseñ, Proyecto y Plantación. Ediciones Mundi Prensa.
- DONOSO C (1997) Árboles nativos de Chile. Marisa Cuneo Ediciones.



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

- ECHOLS S (2015). Artful rainwater design. Island Press.
- HARRISON F. SWAIN B. (2003). Guía de diseño del Espacio Público Santiago. MINVU
- HOFFMANN A. (1983) El árbol urbano en Chile. Santiago. Ediciones Fundación Claudio Gay
- HOFFMANN A. (1998) Flora silvestre de Chile. 4ta Edición. Ediciones Fundación Claudio Gay
- HOFFMANN A. (2004) Cactáceas: En la flora silvestre de Chile. Una Guía para la identificación. Ediciones Fundación Claudio Gay
- INNOVA CORFO – CTD (2013) Recomendaciones técnicas para proyectos de cubiertas vegetales. Proyectos Techos verdes CTD.
- LUZZIO W (2016). Suelos de Chile. Universidad de Chile.
- RIEDEMANN, P (2010). Flora Nativa de valor ornamental. Chile Zona Norte. Editorial Roberto Mandiola.
- ROUSSEAU JJ (2005) Cartas elementales sobre botánica. Abada Editores.
- SACHS N. (2014). Therapeutic Landscape. Ediciones Wiley
- WERTHMANN C (2007) Green Roof – A Case Study. Princeton Architectural Press