

Programa de Cátedra

Cátedra DEN - Diseño, Economía Circular y Naturaleza

Carrera: Arquitectura y Diseño Industrial	Área: Diseño
Nivel: 5to Arquitectura y 4to Diseño Industrial	Régimen: Cuatrimestral
Cursado: Presencial Mixto	Carga Horaria total anual: 38
Modalidad de aprobación: Directa	Carga Horaria semanal: 3
Comisiones día Jueves horario: 9 a 12 cantidad de comisiones: 1 (una) y 2 días de la Semana de Acciones SAC.	

Contenidos curriculares básicos (s/ plan de estudio)

La presente materia pretende introducir en quinto año de la Carrera de Arquitectura y 4to de Diseño Industrial la perspectiva de lo natural en el acto de diseñar y proyectar. Repensando el rol de la/el profesional del diseño en el territorio, como un agente de toma de conciencia respecto al impacto de las decisiones y acciones que desarrollamos cotidianamente, cómo individuos, como comunidades y como especie, y que modifican fuertemente el complejo equilibrio de los ecosistemas que habitamos.

Necesitamos imprescindiblemente remediar y preservar para sostener y multiplicar la vida en todas sus expresiones.

El Proyecto desde la acción/reflexión. Introduciendo herramientas que permitan plantearlo como holístico, resiliente, inteligente, inclusivo, considerado, en éste momento de crisis ambiental disruptivo y autosuficiente. En este sentido se apuesta a la introducción de metodologías que permitan acercarse a realidades diversas y locales a través de: situaciones que presenten necesidades básicas insatisfechas de sectores marginados (y/o vulnerables); conflictos ambientales; experiencias de aplicación de metodologías de diseño participativo.

Para ésto se plantea la instrumentación acerca de tecnologías eco efectivas que prioricen la reducción del consumo de energía, agua, materias primas y el almacenamiento de carbono (GEI). Esto incorporado en sistemas que permitan el montaje y desmontaje, habilitando el reuso. Respecto a sistemas constructivos, se aportarán contenidos sobre sistemas modulares y livianos que permitan la accesibilidad de mujeres a su operación.

Fundamentación

Según las Naciones Unidas (ONU) a través de su Programa de Medio Ambiente 2022, la construcción es responsable del 37% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera en relación a la energía utilizada. Para la producción de materiales de construcción se consume una gran cantidad de energía, mayormente obtenida a partir de combustibles fósiles, y se liberan billones de Toneladas de GEI al año. Las recomendaciones de la ONU para revertir ésta tendencia son simples: Evitar la construcción de edificios que generan GEI en todas sus etapas: Construcción, uso y deconstrucción (o demolición).

La Economía Circular integra el pensamiento económico con el ecológico, nace como modelo alternativo a la llamada economía de materiales, que consiste en un esquema lineal de etapas concatenadas: extracción, producción, consumo y desecho. Inspirada en los ciclos biológicos, y empleando herramientas como el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de los productos, éste nuevo paradigma se propone re-diseñar todos los procesos productivos de manera que éstos generen efectos positivos en el contexto socio-ambiental en el que se desarrollan. El escenario de la arquitectura y la construcción en la Ciudad de Córdoba está marcado por una fuerte tradición de construcción por vía húmeda. En lo que Winner (2008)

llamaría

cierto

sonambulismo tecnológico, los profesionales del diseño solemos acompañar a

las personas usuarias en la “no decisión” por defecto de la tecnología a implementar priorizando la comodidad del status quo, el camino ya conocido. Se opta entonces por ciertos materiales y procedimientos “tradicionales”, ignorando sus implicancias socio-ambientales, como el impacto en el lugar de extracción de sus materias primas, las emisiones de GEI y el consumo de energía y agua incorporadas en su producción o su grado de toxicidad. Esto condena además a las personas usuarias a afrontar un creciente costo energético de funcionamiento y mantenimiento de los edificios, y al deterioro de la calidad ambiental. Se propone entonces un ejercicio crítico sobre aquellos prejuicios atados a tradiciones tecnológicas y constructivas que puedan generar cierta actitud conservadora de no modificar las costumbres establecidas y aceptadas culturalmente, inhibiendo la posibilidad siempre enriquecedora de analizar, comparar, imaginar y por que no crear alternativas que pudieran resultar superadoras.

UNA POSIBLE DIMENSIÓN, LA ALTERIDAD, COMO TRANSFORMADORA DE LA EXPERIENCIA DEL HABITAT.

La constante articulación entre la expansión de la cultura europea y el intento de hacer desaparecer culturas “algo” diferentes presentes en el territorio al Sur de nuestro continente presentan como implícita la existencia de una mitad de hábitat en la sombra. La constante negativa hacia aquello que no es idéntico a ella, la incapacidad de reconocer y aceptar al “otro” como tal, denota una intolerancia ante formas de organización, prácticas y por lo tanto manifestaciones espaciales diversas.

Reconocer a seres completamente diferentes como iguales es verles como “otros”. La formación desde la otredad requiere una concepción de educación de naturaleza dialógica, es decir, entender la educación como un “guiar” en el dialogismo hacia la formación de personas auténticamente humanas, a partir de sus facultades. emocionales, cognoscitivas, éticas y estéticas.

DEVENIR SITUADO

David Harvey en “Los Límites del Capitalismo y la Teoría Marxista” realiza cuatro afirmaciones sobre el capital, para contextualizar nos interesa sólo una (la tercera) en la que afirma; “El Capitalismo es un impulso ciego y auto impulsado de valorización”. El capital no es una cosa, es un proceso, un movimiento. Cada paso de ese proceso es meramente un medio para un fin que es el incremento del capital. Así mismo, este proceso, es ciego respecto de los cambios que pretende realizar en pos de lograr una ganancia, por ejemplo en la “Naturaleza”. Es la estructura, la lógica la que implica su ceguera respecto de sus consecuencias.

Discriminar estos contenidos en pos de preservar el medio natural es posible si se asume un pensamiento crítico, como criterio propio de cada alumno asumido como movimiento dinámico entre el pensar-hacer- pensar del que resulta una creciente capacidad creadora. Nos encontramos entonces frente a un campo de intervención político pedagógica que impulsa procesos educativos integrales orientados a la construcción de una racionalidad ambiental.

Capacidades a promover en el alumno

Proyectar de manera colectiva en consonancia con los ecosistemas en que intervenimos requiere de unas capacidades y actitudes que permitan develar sus lógicas internas a través de la escucha activa en contacto con la alteridad.

Se hace imprescindible el entusiasmo por validar una perspectiva de respeto por lo natural, esto implica la integración sustentable entre la cultura y el medio ambiente buscando mitigar a través del proyecto los actuales desequilibrios en la relación entre ambos. Así mismo un estudiante contemporáneo ha de promover el deseo de protección del medio ambiente considerando la economía circular como herramienta, la incorporación de las ODS en las premisas de diseño de su tesis de grado y sus futuros proyectos como profesional.

Para que ello ocurra ha de conocer las lógicas de funcionamiento y los modos de

comunicación de los tres actores presentes en el territorio así como la zona fitogeográfica a la que pertenece el ecosistema en el que trabajará.

Deberá saber realizar el análisis del ciclo de vida ACV de los materiales y/o componentes constructivos, profundizando en la madera sus propiedades y las técnicas posibles de manejo como material eco sustentable.

Deberá poder construir colectivamente un elemento estructural elaborado en madera para cubrir una porción de espacio comunitario de la organización comunitaria con la que se trabaje ese año. En el año 2023 la Cooperativa de Trabajo Proyecto Hormiga.

Equipo docente:

Profesora Encargada: Arq. Laura Araujo Albrecht

Profesor Asistente: Mgtr. Arq. Diego Dragotto

Profesores Arquitectos Especialistas: Arq. Alejandro Fabián Asbert, Doc. Arq. Valeria Fenoglio.
 Diseñador Industrial. Leonardo Rubin.

Arquitecta Adscripta: Arq. Gabriela Vanina Prelatto

Programa de cátedra – Contenidos y ejes temáticos

Momento 1.

-Contexto socio-político-cultural. Cambio de época-paradigma cultural, social, político, económico, ambiental. Conceptos de diversidad, alteridad. Tecnología Social, Dispositivos de Diálogo. Metodologías para la Escucha activa. Proyectos Colectivos y Participativos.

Momento 2.

-Actores presentes en el Territorio. Sus lógicas de funcionamiento y modos de comunicación.

-Organizaciones Sociales Activas en el Territorio. Cooperativismo / Emprendedurismo. Caso particular:

Cooperativa de Trabajo Proyecto Hormiga (CooPH).

Proyecto Siempre estado actual y prospectiva.

Momento 3.

Zona Fitogeográfica a la que pertenece Córdoba. Características del Espinal y el Monte Chaqueño a través del Distrito Chaqueño Serrano y Distrito Chaqueño Occidental.

-Impacto ambiental de la industria de la construcción y sus procesos productivos. Economía Lineal e introducción a la Economía Circular. Análisis del ciclo de Vida de los materiales y productos.

-Las ODS. La madera como material de construcción. Comparación con otros sistemas constructivos. Pautas de diseño. Panorama mundial, continental, nacional, local. Ejemplos construidos.

Momento 4

-Diversidad Tecnológica. Montaje por parte de una cuadrilla de Mujeres. Implicancias.

Alternativas en Adobe, Lana de Oveja. Tecnología Metálica.

Objetivos específicos (según Contenidos y ejes temáticos)

-Desarrollar la sensibilidad por la naturaleza, su mapeo y el conocimiento de sus lógicas previo a la intervención proyectual.

-Incorporar las ODS entre las premisas de diseño del programa de Tesis.

-Incentivar el despliegue de un proceso creativo de proyecto sustentado en la reflexión histórica de las experiencias de diseño en la naturaleza de diversas culturas y pluralidad de movimientos sociales y sus redes de espacios solidarios.

-Interactuar con el grupo de compañeros del taller, experimentando actitudes y aptitudes que permitan interpretar las necesidades y los recursos de los contextos socioculturales en los que se trabajará.

-Adquirir conocimientos sobre las técnicas posibles de ser aplicadas para construir con madera.

-Proyectar una arquitectura sustentable, con relación a sus posibilidades de cada contexto

natural, económico y social.

-Instrumentar unas habilidades y nociones que posibiliten elaborar objetos, herramientas para la organización social (diseño industrial) y/o piezas estructurales de madera (arquitectura), montables y transportables por grupos de mujeres y así incluir a cada persona de la comunidad en la posibilidad de construcción del propio hábitat

Metodología

La Metodología es la de taller presencial físico y presencial remoto para las clases teóricas e instrumentales.

La Dialéctica y el Foro para la aproximación a nuevos contenidos.

Metodologías Participativas para la elaboración de escenarios de intervención, rol play para reflexionar sobre el ejercicio profesional en equipos interdisciplinarios e intersectoriales.

Jornadas laborales en sede de la organización social con asistencia técnica profesional para la construcción con madera.

Evaluación

Requisitos para la regularización

De cumplimiento en relación a lo planteado por el Régimen de alumnos de la Carrera de Arquitectura UNC Ord 148/7. De la modalidad de alumno regular;

Haber asistido a las clases prácticas y teórico-prácticas en una proporción del 80%. Haber aprobado el 100% de las evaluaciones parciales y trabajos prácticos.

Requisitos para la aprobación

De cumplimiento en relación a lo planteado por el régimen de alumnos de la Carrera de Arquitectura UNC Ord. 148/07. Aprobación directa, sin examen final, como alumno regular. La presentación de los trabajos prácticos que obtengan una nota de 7 (siete) o superior.

Aprobación mediante jornada final de construcción de pieza estructural de madera y su montaje para cubrir parte de un espacio colectivo en la organización social en la que la cátedra trabaje ese año.

Criterios de evaluación

Las evaluaciones parciales y la jornada final de trabajo deben permitir verificar la calidad de los conocimientos en relación a las lógicas naturales de los ecosistemas estudiados y las ODS. Así mismo confirmar cierta versatilidad en el manejo de la madera como material eco sustentable. Se desarrollarán dos evaluaciones parciales correspondientes a los trabajos prácticos desarrollados en el año lectivo.

Modalidad de examen final

Entrega de proyecto de espacio comunitario y jornada de trabajo en sede de organización social para la elaboración de la pieza estructural de madera. Entrega final de un informe con el relato y conclusiones sobre la experiencia de la jornada de trabajo en el campo.

Bibliografía básica

BOIVIN Mauricio, ROSATO Ana y ARRIBAS Victoria. (2004) "Constructores de Otriedad. Una introducción a la Antropología Social y Cultural". Editorial Antropofagia. ISBN: 987-20018-6-3

CASTORIADIS, Cornelius. "Hecho y por hacer. Pensar la Imaginación". Editorial Eudeba. 1998

DELEUZE, Gilles (1989). "Lógica del sentido". Paidós. Barcelona .1° reimpresión. 1994.

DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Félix. "Rizoma" Ed. Pre- textos. Valencia. 2000

CONNETT, P. (2016). La solución basura cero. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Kaicron.

CRADLE TO CRADLE INSTITUTE (2019). A simple model of the Cradle to cradle philosophy depicting the biosphere and the technosphere. <http://www.bluehair.co/corner/2009/12/cradle-to-cradle-hype-or-hope/>

CHING, F, & SHAPIRO, I. (2014), Arquitectura Ecológica, Un manual ilustrado. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

DRAGOTTO, D. (2019) Una casa de madera en la ciudad de Córdoba. Dispositivos para el diálogo entre arquitectura local y economía circular. Maestría en Diseño de Procesos Innovativos. UCC. Córdoba, Argentina.

GALLEGO, S. A. (2017), La huella de carbono y el análisis de ciclo de vida. Volumen 5. Madrid, España: Aenor Internacional, S.A.U.

HARVEY,

David. (1990) "Los Límites del Capitalismo y la Teoría Marxista". Textos de Economía Fondo de Cultura Económica. México.

I.N.T.I. Instituto Nacional de Tecnología Industrial. (2016) Reglamento argentino para el cálculo de estructuras de madera. CIRSOC 601. Ministerio del Interior, Obras Públicas y vivienda. Argentina.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. <https://globalabc.org/uploads/media/>

LEONARD, A. [The Story of Stuff Project]. (2009). Historia de las Cosas (2007, versión oficial). <https://storyofstuff.org/movies/la-historia-de-las-cosas-2/>

LINDÓN, A.; AGUILAR, M. y HIERNEAUX, D. (2006) "Lugares e imaginarios en la Metrópolis". Editorial Anthropos, Barcelona.

MASSUH, H., PEYLOUBET, P. (2002). Desarrollo tecnológico en el marco de un proyecto de Investigación y transferencia en el hábitat popular. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_tc/article/view/3442/3297

MCDONOUGH, W. & BRAUNGART, M. (2003). Cradle to Cradle (De la cuna a la cuna) Rediseñando la forma en que hacemos las cosas. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.U.

ROCHA TAMAYO, E. (2012). Materiales sostenibles: principios y guía práctica. Bogotá, Colombia: Universidad Piloto de Colombia, Facultad de Arquitectura y Artes.

ROMAGNOLI S. y THOMAS E. (2010) Forestación con aguas residuales tratadas. Revista Fruticultura y diversificación, No64, 15-21. INTA, Alto Valle, Argentina

THINK WOOD. (2020) <https://www.thinkwood.com>

WINNER, L. (2008). La ballena y el reactor. Barcelona, España: Editorial Gedisa S.A.

Fecha: 27/6/2023

Firma:



Aclaración: Arquitecta Laura Araujo Albrech