

DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN INVESTIGACION PROYECTUAL (DEIP) – FADU – UDELAR

PROGRAMA DEL CURSO 2019

“PROBLEMAS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA. MÓDULO 3”

LA SOSTENIBILIDAD Y OTROS TOPICOS,

¿RETOS, SENSIBILIDADES Y APORÍAS PROYECTUALES EN UN NUEVO TIEMPO?

Docente: Diego Capandeguy

OBJETIVOS DEL CURSO

Objetivo general

- Profundizar en los problemas de la arquitectura contemporánea desde una perspectiva teórica, privilegiando su dimensión operativa más que histórico – crítica. Esto supone reconocer su operatividad en futuras prácticas e “investigaciones proyectuales” parafraseando a Roberto Fernández, en lo que algunos autores denominan la Era de la Escasez.

Objetivos particulares

- Conocer los principales desafíos ecológicos de la arquitectura contemporánea y reciente, reflexionando e interpelando los vínculos entre su organización material y tecnológica, la gestión de la producción y sus poéticas de la construcción asociadas, desde praxis ecológicas de leve expresividad formal a fuertes “tectónicas termodinámicas”.
- Ponderar los relatos y praxis vinculadas a la denominada sostenibilidad en su significación, en su potencial y en su articulación con los temas o tópicos articulados que los mismos suscitan a nivel internacional y local.
- Profundizar en el discurso de la sostenibilidad y en diversas categorías y prácticas asociadas con fuertes implicancias proyectuales como *Zero Energy*, Impacto Hidrológico Cero, reducción de la huella ecológica, adaptabilidad ecológica, “Belleza termodinámica” (Iñaki Abalos), entre los principales.
- Interrogarse sobre la “arquitectura de la sostenibilidad” como una adjetivación y /o como un reto de época, con implicancias tecnológicas, pragmáticas y poéticas de alta variabilidad contextual.

METODOLOGÍA

El curso comprenderá diversas exposiciones magistrales del docente a cargo. Asimismo se propone una instancia intermedia o final de “internalización” de tópicos u obras emblemáticas por el grupo. En tales presentaciones se privilegiarán:

- a) Los vínculos entre arquitecturas de alta calidad y creatividad con las innovaciones en la tectónica termodinámica.

- b) La consideración de su amplio espectro en la cadena productiva de la arquitectura, desde la ideación, la construcción y su gestión posterior.
- c) Miradas cruzadas de evidencias empíricas, de registros críticos y de los especialistas sectoriales "termodinámicos" en la construcción y en su gestión.

PROGRAMA

CLASE 1: INTRODUCCIÓN

1.1. LA SOSTENIBILIDAD COMO CATEGORÍA ARQUITECTÓNICA CONTEMPORÁNEA

La sostenibilidad con sus diversas funciones semánticas. El contexto de una nueva conciencia de la Era de la Escasez y de las afectaciones ambientales. La sostenibilidad como presencia omnipresente y escurridiza. Principales registros. Paradojas de las miradas frecuentemente sectoriales. De Ian McHarg y su Diseño con la Naturaleza al Informe Brundtland y a la Termodinámica Arquitectónica de Ábalos.

Procesos ecológicos, procesos termodinámicos e infraestructuras arquitectónicas. Tectónica de una sensibilidad emergente, incipiente y experimental. La sostenibilidad proyectual como categoría contingente, más que programática.

1.2. CLAVES PRODUCTIVAS DE LA ARQUITECTURA RECIENTE

El posfordismo y el desdoblamiento de la cadena productiva en la Era Digital. Nuevos roles y complejidades en un mercado mundial más abierto de tecnologías y redes productivas:

- a) El creciente fluir de la técnica en la arquitectura. De la experimentación a la expansión y difusión del mercado internacional de tecnologías, instalaciones, materiales, gestión del proceso y de la calidad, y actores transversales.
- b) Las nuevas tecnologías de la información. Generalización, naturalización tecnológica y el advenimiento de experiencias innovadoras de Diseño Paramétrico.
- c) Posfordismo, tecnologías de la información y procesos mestizos. Los cruces de diversos modos técnicos. Posfordismo y artesanía.

CLASE 2 a 5. LA SOSTENIBILIDAD DENTRO DE UN MÁS AMPLIO MAPEO DE LAS PROBLEMÁTICAS PROYECTUALES RECIENTES

La sostenibilidad como adjetivación o como categoría transversal. La sostenibilidad en diversos mapeos de la arquitectura del siglo XXI. De los registros culturales a los pragmáticos. La relatividad de las miradas críticas y proyectuales. Sobre sustentabilidad arquitectónica y otras categorías como las infraestructuras ambientales, las arquitecturas complejas, *High Tech* y *Low Cost*, Tectónica Termodinámica, creaciones *ecofriendly* o de alta amigabilidad ambiental, Evaluaciones Ambientales, etc.

- a) Grandes estrategias proyectuales y posicionamientos proyectuales en la segunda década del siglo XXI. Temas emergentes de diversos proyectos referenciales a nivel internacional. Las sensibilidades recientes y sus articulaciones con las poéticas de la construcción y con diversas prácticas locales. De los principios termodinámicos a otras prácticas proyectuales. Las constricciones (económicas, ambientales, normativas, culturales) como un dato proyectual.

- b) Arquitecturas de gran sofisticación tecnológica y relativa, lata tectónica termodinámica y baja sostenibilidad ecológica. Norman Foster y sus epígonos. Sauerbruch & Hutton. Iñaki Ábalos y Renata Sentkiewicz. Otros colectivos y estudios de emergencia reciente.
- c) Arquitecturas de economía de medios, aprovechamiento de recursos locales (nuevos o reciclados), mixturas blandas y diversas sostenibilidades ecológicas. De Bruno Stagno a José María Sáez y Wang Shu. Los dualismos del Studio Mumbai.
- d) Lo “sostenible” como estrategia figurativa y de *branding*. Del pragmatismo del “etiquetado” verde a las mixturas bizarras. Del corporativismo verde a Stefano Boeri y Kengo Kuma.
- e) La sostenibilidad en el *landscape urbanism*. Turenscape y otras indagaciones experimentales.
- f) Exploraciones bioarquitectónicas, energéticas y artísticas mixturadas. Rychiee Espinosa y Seth McDowell / LAB – LOB, R&S (n) (François Roche y otros), Yusuke Obuchi. Philippe Rahm.
- g) Sobre prácticas del Conosur (Uruguay, Argentina, Paraguay y Chile) a través de diversos creadores.

2.2. ALGUNOS TÓPICOS FOCALES

CLASE 6_ CIERRE. ALGUNOS ASUNTOS FOCALES. SOSTENIBILIDAD ARQUITECTÓNICA Y TECTÓNICA TERMODINÁMICA DEL FUTURO PRÓXIMO

Sobre la multidimensionalidad de la sostenibilidad y de la tectónica termodinámica en un tiempo de innovación y adaptación tecnológica. Distanciamientos, agujeros críticos y preguntas abiertas en estos abordajes

- a) La sostenibilidad y categorías asociadas con fuertes implicancias proyectuales: Resiliencia arquitectónica, *Zero Energy*, Impacto Hidrológico Cero, Infraestructuras Ambientales, Poéticas termodinámicas, el proyecto como Ecología Artificial, u otras.
- b) La legitimación contingente de la sostenibilidad. Del Polonio y del Amazonas a la grandes metrópolis.
- c) Sostenibilidad y escalas edilicias y urbanísticas. Arquitecturas termodinámicas de complejidad creciente.
- d) La sostenibilidad arquitectónica como un proceso adaptativo. La arquitectura previa como un dato termodinámico. Implicancias en la ideación de soluciones de calificación y acople.
- e) El registro termodinámico. La climatización y “atmosferización”. Los vaivenes entre la “artificialización” de alto consumo energético a las soluciones blandas de acondicionamiento natural.
- f) El proceso constructivo como tectónica termodinámica. La reducción del gasto energético y el reuso de los elementos de obra. El disfrute del construir.
- g) Distanciamientos, agujeros críticos y preguntas abiertas en estos abordajes

BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO.

A seleccionarse según las temáticas de mayor interés grupal o individual.

AA.VV. (2014). *Fundamentals (Catalogue .14. Mostra Internazionale di Architettura)*. Venecia: La Biennale di Venecia.

AA.VV. (2017). «R monográfico. Mayo Sustentable». Montevideo: FADU, UDELAR.

ABALOS, Iñaki + SENTKIEWICZ, Renata (2015). *Ensayos sobre Termodinámica, Arquitectura y Belleza*. Barcelona: Actar

BALMOND, Cecil (2007). *Element*. New York: Prestel

FERNÁNDEZ, Roberto (2010). *Ecología artificial (Construcción sustentable de proyectos urbano - arquitectónicos)*. Buenos Aires: Concentra.

FERNÁNDEZ, Roberto (2013). *Inteligencia proyectual (Un manual de investigación en arquitectura)*. Buenos Aires: UAI – Teseo. (Textos seleccionados).

FERNÁNDEZ, Galeano, ed. (2016). *Arquitectura cambio de clima*. Madrid: Fundación Arquitectura y Sociedad.

GARCÍA – GERMÁN, Javier (ed.) (2010). *De lo mecánico a lo termodinámico (por una definición energética de la arquitectura y del territorio)*. Barcelona: Gili.

JOURDA, Francoise – Helene (2012). *Pequeño manual del proyecto sostenible*. Barcelona: GG.

KRUEGER, Ted (2016). “Microecologies of the Built Environment”, en TERRANOVA, Charissa N. y TROMBLE, Meredith (ed) (2016). *The Routledge Companion to Biology in Art and Architecture*. New York: Routledge.

LI, Linxue, SHEN, Xiaofei y QUIAN, Ren (2015). “Typological Evolution of High-Rise Buildings in Terms of Thermodynamics and Energy Formation”, CTBUH Research Paper.

MOSTAFAVI, Mohsen. y DOHERTY, Garteh (ed.) (2010). *Ecological Urbanism. Harvard University Graduate School of Design*. Larra Muller Publisher. (Escritos seleccionados)

ORTEGA, Lluís. (ed.) (2009). *La digitalización toma el mando*. Barcelona: Gili. (Escritos seleccionados)

POLLALIS, Spiro, GEORGOULIAS, Andreas, RAMOS, Stephen y SCHODEK, Daniel (2012). *Infrastructure Sustainability and Design*. New York, Routledge.

SPRECHMANN, Thomas, CAPANDEGUY, Diego y GASTAMBIDE, Federico (2015). “Sobre las infraestructuras y otros ordenes territoriales”, *Revista Astrágalo* Nº 20, Madrid / Buenos Aires, p. 114/125.

STEINER, Frederick (2011). *Design for a vulnerable planet*. Austin: University of Texas Press.

ZAERA POLO, Alejandro (2016). “Ya bien entrado el siglo XXI. ¿Las arquitecturas del Post-Capitalismo?”, *El Croquis* Nº 187, p. 252/287.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se articulará con la Dirección del DEIP. Tentativamente se propone un Paper final, de autoría individual, el cual podrá ser unitario o articularse con otras asignaturas. ▲