

El vocablo inglés UNDO contiene un sin fin de significados: desabrochar, abrir, desatar, desenvolver pero en el lenguaje informático, representa el concepto de deshacer, enmendar, anular, que es el que nos interesa para este curso.

Podríamos decir que la sostenibilidad, de un modo u otro, está directamente anclada en el segundo postulado de la termodinámica, llamado «principio de entropía». Este axioma determina que un sistema cerrado tiende a la máxima entropía y que sólo si el sistema fuese reversible se podrían autorregular los procesos entrópicos con lo cual la energía permanecería constante. De ahí, pero aplicado a la teoría de la información, la importancia de una reversibilidad que nace de los artificios inteligentes y de la racionalidad de la vida ilustrada, a su vez destructores de entropía.

El concepto de sostenibilidad termodinámica que defendemos se determina, por tanto, desde la economía, por lo que la vida del planeta depende directamente de aquella. Este concepto, la “hipótesis de Gaia” ideada por el químico James Lovelock y expandida por la bióloga Lynn Margulis, que nació con la crisis del petróleo de 1973, se extiende a nivel cultural en la actualidad y defiende algo que la buena arquitectura ha pretendido siempre, ahorrar energía. La transformación sistemática de la civilización de la abundancia ha dado paso a una nueva situación, que fomenta el ahorro y redefine el interés energético en las estructuras políticas, económicas y sociales.

Informar sobre el concepto de ecosistema expuesto por Arthur G. Tansley en 1935, el de entropía estudiado por Ilya Prigogine, la relación entre sistemas naturales y artificiales mostrados por los hermanos Odum, la introducción de “desarrollo sostenible” por Brundtland, la relación entre biología y energía transmitida por Buckminster Fuller, Patrick Geddes o Lewis Mumford, el entendimiento del proyecto como diseño regenerativo que modela el proceso entendiéndolo desde un marco económico, industrial y social integral, a modo de materia que aun debe pervivir, y tantos otros, nos parece esencial para definir un proyecto implicado en la ineludible vertiente energética positiva.

Pero aquella expresión, la sostenibilidad, “se ha convertido en una palabra genérica que abarca un innumerable campo de actividades, desde la geopolítica al diseño industrial.” Las dos vertientes de la situación actual que incorporan desde un entender lo termodinámico de manera aditiva, de implementación hipertecnológica costosa mediante gadgets, hasta los vernáculos sistemas constructivos masivos, debieran encontrar un equilibrio que originase, en palabras de Iñiqui Abalos, un nuevo tipo de “belleza termodinámica”.

Nos interesan tanto las clásicas maneras de proyectar de Ralph Erskine en sus propuestas sobre la arquitectura en zonas árticas como los nuevos métodos, al modo de Lacaton & Vassal y sus procesos sustractivos de baja tecnología, austeridad de medios y reutilización. Otros ejemplos serían la arquitectura global de economía material propuesta por Shigeru Ban, la integración en la dinámica de la entropía como Florian Beigel desde su plataforma de

enseñanza y práctica profesional *Architectural Research Unit*, Bruno Stagno en su comprensión de la estética vernácula de los países tropicales, o bien, Philip Rahm que convierte la cualidad atmosférica en el principal material definitorio de construcción.

Procesar una supresión progresiva de los límites entre arquitectura, paisaje y tecnología medioambiental. Producir unas construcciones receptoras desde un punto de vista energético, nuevos tipos, léxicos e instrumentos que evidencien la convergencia disciplinar entre las esferas estética, crítica y técnica, nos permitirá superar lo tectónico para acceder como desenlace a lo termodinámico.

En nuestro mundo, se precisan grandes cantidades de energía tanto para la construcción de edificios e infraestructuras como para su conservación. La mitad del consumo energético está directamente relacionado con la climatización de los edificios y el combustible de los vehículos, totalmente vinculados con la ciudad que diseñamos y levantamos. La crisis ha mostrado de forma manifiesta las ruinas modernas del crecimiento acrítico y continuo. Debemos entender el impacto y el desgaste que causa cualquier forma de vida sobre su propio entorno.

No estamos preparados para asimilar y gestionar la desurbanización del territorio, la desorganización de las rígidas estructuras construidas, la inversión del medio urbano hacia el medio natural y el desorden en el mundo.

Son muchos los que creen que el verdadero lujo no es un hotel de cinco estrellas, que el verdadero lujo es un espacio virgen, o al menos no construido. Por este motivo, indagaremos en el término UNDO! en su acepción de enmendar, deshacer, anular, o lo que es lo mismo en términos antónimos a urbano y cultivado como son renaturalizar, desurbanizar, desorganizar o asilvestrar.

La vivienda que en los albores del siglo XX fue sujeto principal de la construcción de la ciudad, podría tornarse en nuestro tiempo en el medio, en el germen de la aparición de la huella ecológica positiva. No se propone sólo un primer acercamiento hacia el ahorro energético sino que se avanzará hacia la producción de energía positiva, hacia el entendimiento de las consecuencias del uso de los recursos del planeta en la construcción. Es cuestión de poco tiempo que los recursos fósiles desaparezcan y que el modo de vida que tenemos actualmente tenga que cambiar drásticamente si queremos seguir existiendo.

El progreso acrítico, lineal y hacia delante no será más un beneficio. Es hora de parar y pensar, de hacer UNDO, de invertir el ciclo de consumo por el de ingreso e inversión. No se propone sólo reducir, reutilizar y reciclar, sino que se quiere avanzar un paso más y que cualquier construcción aporte energía suficiente al proceso para que finalmente exista un saldo positivo. Resumiendo, transformar el consumo para que sea beneficioso para el planeta, como en los ecosistemas naturales.

Estructura del curso

El semestre se organizará a través de dos ejercicios:

1. el primero, más próximo a un pequeño trabajo de exploración, tendrá una duración de mes, hasta que nos vayamos de viaje a principios de octubre. Se recopilarán en un “cuaderno de investigación” aquellos mecanismos activos y pasivos que exploren, en la vivienda, territorios, no de gasto, sino de incremento de la energía.

2. El segundo ejercicio tendrá un carácter de utopía futurista. 2030, Madrid, agotados todos los recursos energéticos fósiles, incremento de las temperaturas, prohibición absoluta del uso de mecanismos de acondicionamiento, escasez absoluta de energía.

La vivienda anti-entrópica puede ser el comienzo de estas nuevas estrategias de producción de energía y naturaleza, donde ambos y la arquitectura, no sean una dualidad enfrentada sino un concepto único, para generar los paradigmas de la domesticidad del siglo nuevo. Esta asumirá que debemos producir los recursos que recuperen, por un lado, los consumos de un individuo y, por otro, la absorción de los residuos que genera dicho individuo. La naturaleza dejará de ser objeto de observación para transformarse en algo que construye de manera afectiva al ser humano que ha heredado una naturaleza artificial, conglomerado de hechos y restos, o sea, una segunda naturaleza que tiene sus propias leyes.

Fines docentes

Conformación del pensamiento crítico

Durante el desarrollo de estos cursos intermedios, el estudiante ya ha superado el desconcierto inicial que puede suponer el primer año de estudios. Empieza a comprender la disciplina y a adquirir conocimientos, referencias y estar al día en las “tendencias” de la arquitectura. El Plan de estudios menciona por primera vez asuntos relacionados con el pensamiento crítico, señalando la importancia de su consolidación e introduciendo la “acción crítica” o crítica operativa en el cuarto curso de proyectos. La crítica es esencial desde el primer momento del aprendizaje ya que la cantidad de información absorbida durante los primeros años es enorme. Aunque su intensidad aumente según se avanza en los estudios, debemos encontrar herramientas docentes que la estimulen.

Vivienda y ciudad

Como respuesta a nuestra realidad, se investigará, a través de estos ejercicios, cuáles son las condiciones necesarias de actuación en la vivienda contemporánea, diagnosticando sus carencias y estableciendo pautas desprejuiciadas de actuación. El tema pretende abrir una brecha hacia la revisión de los paradigmas habituales sobre la casa en la ciudad y reflexionar sobre conceptos como la densidad, la hibridación, la diversidad o la

sostenibilidad, y sus distintas representaciones éticas. Se trabajará sobre conceptos como la condición de permanente temporalidad de la vivienda, entendida como un mecanismo en estado constante de transformación o bien sobre los usos intermedios o desprogramados en el espacio privado.

Procesos versus Objeto

Más que en un hacedor de objetos estáticos, el estudiante se convertirá así en un estratega de procesos, que estructure unas lógicas evolutivas en constante transformación. En consecuencia, éstas lideran un proceso regulable, un conjunto de pautas que aseguren las mejores decisiones en cada momento de su aplicación práctica. La cuestión se centra en desvelar, analizar y discutir los procesos para posteriormente exponer y cuestionar los productos. Por tanto, será necesario constituir herramientas que permitan visualizar de manera estratégica la producción de energía y naturaleza.

Necesidad de una ética energética permanente

Ante la situación de emergencia energética es pertinente introducir el input de aprendizaje desde el primer momento de la enseñanza y situarlo al mismo nivel técnico que la estructura o la construcción, como una variable a resolver desde el inicio. Tomar un posicionamiento radicalmente comprometido con este asunto es indispensable, prácticamente una obligación. Aprender los parámetros que se manejan, cuánta energía consume cualquier acción arquitectónica, cuánta cuesta eliminarla o si tendrá capacidad de reciclarse, reutilizarse, convertirse o incrementarse. Así, se propone trabajar sobre el concepto de conciencia sostenible desde la técnica medioambiental y el paisaje, el estudio de antecedentes arquitectónicos, el programa y la dimensión social del proyecto, se cuestionará el arquetipo de la casa, se experimentará con medios e instrumentos de proyecto, se contemplará el tiempo y el contexto como materiales proyectuales, se valorará la aptitud analítica y la reflexión sobre la disciplina.

Comunicación

La comunicación en el proyecto permite jerarquizar las intenciones e ideas de proyectos tanto ajenos como propios. Estos años son primordiales en el aprendizaje y perfeccionamiento de los mismos: aprender a dibujar planos, hacer maquetas de proceso, collages, etc.

Pero también aprender a escoger qué medio de representación es el idóneo para comunicar cada proyecto: el montaje de vídeo, animaciones, instalaciones, maquetas o performances pueden explicar mejor un proyecto en un estado concreto del proceso. Experimentar sin apriorismos, medios diferentes elegidos por los estudiantes sin olvidar el dibujo como herramienta fundamental en la comunicación de arquitectura, además de marca distintiva de calidad en nuestra escuela.