

**ESTER GISBERT ALEMANY**

ESTER GISBERT ALEMANY  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE  
DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA,  
COMPOSICIÓN Y PROYECTOS  
ALICANTE, ESPAÑA  
ester.gisbert@ua.es

## APRENDER DISEÑO CON INSECTOS SOCIALES: LA HORMIGA, LA ARAÑA Y LA AVISPA\*

**DISEÑA 12 | ENERO 2018 | ISSN: 0718 8447 | ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL**

**RECEPCIÓN: 27 DE OCTUBRE 2017 | ACEPTACIÓN: 14 DE DICIEMBRE 2017**

**CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:**

**GISBERT ALEMANY, E. (2018). Aprender diseño con insectos sociales: la hormiga, la araña y la avispa. *Diseña*, (12), 256-283.**

**DOI: 10.7764/disena.12.256-283**

**TRADUCCIÓN: JOSÉ MIGUEL NEIRA**

**DISEÑA 12 | JANUARY 2018 | ISSN: 0718 8447 | ORIGINAL RESEARCH ARTICLE**

**RECEPTION: OCTOBER 27, 2017 | ACCEPTANCE: DECEMBER 14, 2017**

**HOW TO CITE THIS ARTICLE:**

**GISBERT ALEMANY, E. (2018). Learning Design with Social Insects: The ANT, the SPIDER, and the WASP. *Diseña*, (12), 256-283.**

**DOI: 10.7764/disena.12.256-283**

## LEARNING DESIGN WITH SOCIAL INSECTS: THE ANT, THE SPIDER, AND THE WASP

ESTER GISBERT ALEMANY  
UNIVERSITY OF ALICANTE  
DEPARTMENT OF GRAPHIC EXPRESSION,  
COMPOSITION AND PROJECTS  
ALICANTE, SPAIN  
ester.gisbert@ua.es

### Ester Gisbert Alemany

Arquitecta, Universidad de Alicante. Máster en Investigación en Antropología Social, Universidad de Aberdeen. Profesora Ayudante de Investigación del Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos de la Escuela Politécnica de la Universidad de Alicante. Investiga sobre las fuerzas y formas de urbanización relacionadas con el turismo en el Mediterráneo. Es socia del estudio de arquitectura y urbanismo ARRSA. Entre sus últimas publicaciones destacan "An Architecture by Means of Anthropology - Beyond Learning the Tools of Social Science" ([12], vol. 4, n.º 1) y "Vidas translocales y su acción distribuida en el territorio: casos prácticos de construcción de experiencias turísticas con emigrantes e inmigrantes en la Costa Blanca, Alicante, España" (junto a E. Nieto, Universitat Rovira i Virgili, 2015).

### Ester Gisbert Alemany

Architect, University of Alicante. Master of Research in Social Anthropology, University of Aberdeen. Assistant Professor in the Department of Graphic Expression, Composition and Projects, University of Alicante. Her research deals with the forces and forms of urbanization related to tourism in the Mediterranean. She is a partner in the ARRSA architecture and urban planning studio. Some of her latest publications include 'An Architecture by Means of Anthropology - Beyond Learning the Tools of Social Science' ([12], vol. 4, N°1) and 'Vidas translocales y su acción distribuida en el territorio: casos prácticos de construcción de experiencias turísticas con emigrantes e inmigrantes en la Costa Blanca, Alicante, España' (with E. Nieto, Universitat Rovira i Virgili, 2015).

## Resumen

Este artículo analiza el curso de Proyectos Arquitectónicos impartido en los períodos 2014/15 y 2016/17, que giró en torno al tema de la migración de estilo de vida en los paisajes costeros del Mediterráneo. A partir de mi propia experiencia como estudiante influida por conceptos provenientes de los estudios de ciencia y tecnología (STS) y por los debates de la Escuela de Arquitectura de Alicante, España, expongo los límites de las descripciones propuestas por la teoría del actor-red (ANT) en cuanto a la enseñanza y el aprendizaje del diseño y, al mismo tiempo, el rol que pueden tener en expandir los horizontes de la arquitectura una vez que ésta se conecta con problemas contemporáneos. Estos cursos nos han permitido re-imaginar, juntos, los distintos arquitectos en los que nuestros alumnos pueden transformarse. Para hacerlo, enriquecimos la ANT con dos conceptos filosóficos adicionales: SPIDER —acrónimo de *Skilled Practice Involves Developmentally Embodied Responsiveness* (la práctica habilidosa supone el desarrollo de una sensibilidad encarnada)—, propuesto por el antropólogo Tim Ingold y que ubica al alumno de arquitectura, como practicante, en el centro de una red material concreta que, tal como la simpática avispa (WASP) de Spuybroek, puede abstraer el entorno más allá de los encuentros puntuales en los que cosas y personas se dan forma unas a otras.

**Palabras clave:** Arquitectura, antropología, habilidades de diseño, ANT, educación arquitectónica

## Abstract

I discuss the Architecture Design Studio Course held in 2014/15 and in 2016/17 around the topic of lifestyle migration in the changing coastal landscapes of the Mediterranean. Starting with my own experience as a student, influenced by STS concepts and the debates in the School of Architecture in Alicante, Spain, I show the limits of ANT's (actor-network theory) extensive descriptions as a tools for teaching and learning design and, at the same time, the role they can have in stretching what architecture can be once it is connected to contemporary issues. These courses have allowed us to re-imagine, together, the many types of architects students can become. We have done it by enriching ANT with two other anthropological and philosophical concepts: anthropologist Tim Ingold's SPIDER, whose 'Skilled Practice Involves Developmentally Embodied Responsiveness', and places the architecture student, as a practitioner, in the center of a concrete material web that, as Spuyborek's sympathetic WASP, is able to abstract the environment beyond the felt encounters between things and people as they shape each other.

**Keywords:** Architecture, Anthropology, Design skills, ANT, Architecture education

\*Nota del Traductor: La premisa didáctica de este artículo gira en torno a un juego de palabras en inglés creado por siglas que son homónimas con los nombres comunes de tres invertebrados: ANT (hormiga), SPIDER (araña) y WASP (avispa). Estos términos sólo fueron traducidos al español en el título del artículo, para conservar su sentido literario; en el cuerpo del documento, estos términos permanecerán en su forma original, para conservar su valor académico.

- 1 En su discurso de despedida, José María Torres Nadal, excatedrático de Proyectos Arquitectónicos, quien inauguró el departamento en Alicante, recordaba los primeros años de pedagogía, cuando había pocos alumnos y

## SEGUIR A UNA ANT: ANTECEDENTES PERSONALES E INSTITUCIONALES

En la Escuela de Arquitectura de Alicante, las ANTs se dejan ver y escuchar sin tapujos. Para exalumnos como yo, autores como Latour, Callon, Serres o Yaneva son tan familiares como Le Corbusier, Foster o Hadid. Bueno, tal vez no para todos los alumnos, pero sí para aquellos que se decidieron a estudiar arquitectura debido a su carácter multidisciplinar, o para quienes están interesados en temas políticos. Los profesores del Área de Proyectos, entonces parte de una escuela bastante nueva, deseaban superar las expectativas oficiales e inventar métodos para acercar la arquitectura a la universidad<sup>1</sup>. Al oír hablar de estos sociólogos que dedican sus carreras a estudiar las controversias técnicas, y que escriben libros titulados *Nunca hemos sido modernos*, resultó imposible que sus textos no terminaran en nuestras estanterías, junto a los compendios históricos de Benevolo y los manifiestos de Koolhaas. Sin embargo, hace muchos años, cuando ya casi estaba terminando mis estudios, me sentí desencantada por la ANT. Tal vez esa no sea la palabra más adecuada, pero tras leer *Reensamblar lo social* (Latour, 2005), me di cuenta de sus limitadas posibilidades.

En la práctica, conocí la teoría del actor-red (ANT, por sus siglas en inglés) en el curso de proyectos arquitectónicos que Juan Antonio Sánchez Morales dictó en 2005-2006. Sánchez propuso que todos juntos creáramos un informe acerca de las controversias de los *resorts*

## FOLLOWING THE ANT: SOME PERSONAL AND INSTITUTIONAL BACKGROUND

- 1 In his farewell speech, Jose María Torres Nadal, former Chair of Architectural Design who started the Department in Alicante, recalled the first years of teaching, when there were very few students and still no fixed classrooms to teach in (a lab, the outside gardens or a museum were used instead). That could explain his expression 'a university without requirements', which can work both sides: the university did not meet the requirements of architecture, and architecture in Alicante did not meet the requirements of a university. See the whole text in [www.facebook.com/josemaria.torresnadal/posts/1376732995749567](http://www.facebook.com/josemaria.torresnadal/posts/1376732995749567)

You could see and hear many ANTs in the School of Architecture in Alicante. For former students like me, authors like Latour, Callon, Serres or Yaneva are as familiar as Le Corbusier, Foster or Hadid. Well, maybe not to all students, but especially for those determined to study architecture for its multidisciplinary character, and interested in political issues. Teachers in the Department of Design, then a young school, were eager to go beyond the official requirements and invent the ways in which architecture and university could meet.<sup>1</sup> Hearing about some sociologists who dedicate themselves to studying technical controversies and write books like *We Have Never Been Modern*, it was inconceivable that those volumes would not end up in our bookcases next to Benevolo's historical compendiums and Koolhaas' manifestos. However, many years ago, when my studies were almost finished, I was disenchanted by ANT. That might not be the right word, but reading *Reassembling The Social* (Latour, 2005) I realized its limits for action.

Practically, the actor-network-theory was introduced to me in the design studio course by Juan Antonio Sánchez Morales in 2005-2006. He proposed that, as a group, we would do a report about the contro-

no tenían salas de clases fijas para ellos (usaban un laboratorio, los jardines o un museo). Ello podría explicar su expresión “una universidad sin condiciones”, esto es, la universidad no cumplía los requisitos de la enseñanza de arquitectura y la escuela de arquitectura de Alicante no cumplía los requisitos de la universidad. Consulte el texto completo aquí: [www.facebook.com/josemaria.torresnadal/posts/1376732995749567](https://www.facebook.com/josemaria.torresnadal/posts/1376732995749567)

turísticos que se proyectaban en la región española de Murcia. La segunda mitad del curso la dedicaríamos a diseñar propuestas alternativas para esos lugares. Tras un año, Izaskun Chinchilla nos presentó, de manera más teórica, los conceptos de la ANT y, junto con Antonio Abellán, quien estaba a cargo de un curso de Proyectos Arquitectónicos, nos propusieron que trabajáramos en la descripción y el diseño de nuevas versiones de una innovación tecnológica específica en el campo de las viviendas (para una reseña, ver Nieto Fernández, 2012, pp. 405-407). En ambos casos, mis compañeros y yo llegaríamos a un momento crítico en el que, tras diagramar meticulosamente todos los actores y las controversias involucradas, junto con sus relaciones, todavía tendríamos por delante todo el trabajo de diseño. «Seguro que hemos hecho algo mal», pensábamos entonces.

Según Chinchilla, las propuestas docentes traídas a Alicante para introducir los conceptos STS en la pedagogía arquitectónica eran la continuación del trabajo del laboratorio de escritura que organizó Latour en el Centre de Sociologie de l'Innovation (Muniesa, Luque, Chinchilla, & Jaque, 2005, p. 2). Por lo tanto, me impuse como tarea de verano leer cuidadosamente lo que, en la contraportada, prometía ser un *manual* para seguidores de la ANT. No cabe duda de que es un manual excepcional, dedicado a los candidatos a doctor en sus clases de escritura de tesis. Allí, Latour propone una metodología para la sociología de asociaciones que es valiosa, honesta y útil para describir lo que está

versies of the projected tourism resorts in the Spanish region of Murcia. The second term would be dedicated to designing alternative proposals on those sites. A year after that, Izaskun Chinchilla introduced us more theoretically to ANT's concepts and, together with Antonio Abellán, in their design studio course they proposed that we worked to describe and design new versions of a particular technological innovation in the realm of housing (for a brief, see Nieto Fernández, 2012, pp. 405-407). In both cases, my student colleagues and I would arrive at a critical moment when, after all the meticulous diagramming of controversies, of actors involved and of relations among them, the work of design was still to be done. “Surely we must have been doing something wrong”, we thought.

According to Chinchilla, the proposals they brought to Alicante to introduce STS concepts in architectural pedagogy were a follow up to the laboratory for writing that Latour held in the Centre de Sociologie de l'Innovation (Muniesa, Luque, Chinchilla, & Jaque, 2005, p. 2). So, as my summer job, I carefully read what, on the back cover, promised to be a *manual* for ANT followers. And it certainly is an amazing practical manual dedicated to the doctoral students in his thesis writing classes. Latour proposes a methodology for the sociology of associations which is valuable, honest and useful for describing what is going on. His propos-

sucedido. Su propuesta genera una gran fascinación en aquellos investigadores que poseen bagaje técnico porque permite comprender por qué suceden cosas fuera de nuestro control, precisamente cuando se supone que, según nuestras atribuciones profesionales, debemos ser los controladores. Además, habla de cómo las personas y las cosas se conducen mutuamente hacia resultados que distan de ser los que se planificaron originalmente. En especial, me gustó el capítulo “Sobre la dificultad de ser una hormiga (ANT-TAR)”. En él, Latour es muy claro sobre el rol de la ANT: «agregar un texto (...) a un cierto estado de cosas» (2005, p. 148). En ese momento quedé muy confundida: si sólo debe hacer descripciones, ¿cómo podría una arquitecta, cuyo trabajo es hacer propuestas, seguir la ANT? El desencanto del que hablaba sólo estaba provocado por la toma de conciencia de que no quería ser una investigadora social, sino que quería aprender a diseñar socialmente. Así, el diseño que yo quería aprender ya no era el diseño arquitectónico convencional, sino el tipo de diseño que nos permitiría trabajar en las urgencias políticas contemporáneas y expandir lo que la arquitectura puede llegar a ser, como propone Chinchilla (como se citó en Nieto Fernández, 2012, p. 417). ¿Cómo se podría hacer eso?

En las últimas páginas de su libro, Latour argumenta que las descripciones no son suficientes para componer mundos (2005, pp. 261-262). Añade que para ello debiéramos involucrarnos en la “cosmopolítica”. *What is Cosmopolitical Design?* es el título del volumen editado

al creates such a fascination in researchers with a technical background because it allows us to understand why things happen out of our control, precisely when we were supposed to be in control by definition of our professions. And also, how people and things reinforce each other in the results that diverge from the plans we made. In particular, I like the chapter ‘About the difficulties of being an ANT’. In it, Latour is very clear about the role of an ANT: to “add a text (...) to a given state of affairs” (2005, p. 148). This left me very puzzled. If the role of an ANT is only supposed to describe, how could an architect, whose job is to make proposals, follow ANT? The disenchantment I was feeling was the realization that I did not want to become a social researcher but rather to learn to design socially. Thus, the design I wanted to learn was no longer the conventional architectural design, but the kind of design that would allow us to work on contemporary political urgencies and to stretch the limits of architecture, as Chinchilla says (as cited in Nieto Fernández, 2012, p. 417). How could that be done?

In the last pages of the book, Latour claims that descriptions are not enough to compose worlds (2005, pp. 261-262). He adds that, for this, we should turn to ‘Cosmopolitics’. *What is Cosmopolitical Design?* is the title of a recently edited volume by Yaneva and Zaera-Polo (2017).

recientemente por Yaneva y Zaera-Polo (2015). Pero los diseñadores que aparecen en él hablan acerca de sus diseños cosmopolíticos acabados, sin referencias al proceso de diseño en sí mismo (excepto por una breve referencia de Andrés Jaque, quien menciona el rol que el levantamiento y los dibujos tuvieron en la decisión de conservar algunos árboles en una casa que su estudio construyó en Ibiza). En general, no se informa del proceso de diseño.

#### **LA HORMIGA Y EL CIEMPIÉS: EXPERIMENTOS CON LA PROFESIÓN**

Por todo esto, cuando algunos años después colaboré en un curso de proyectos arquitectónicos en la Escuela de Alicante, presenté a los alumnos esta misma paradoja. Nosotros, los arquitectos, no hablamos acerca de cómo hacemos la arquitectura. Tal como argumenta Albená Yaneva en su libro sobre el trabajo diario de OMA, a veces hablamos acerca de lo que *significa* o del *estilo* al que se adhiere. Sin embargo, nunca hablamos acerca de cómo se hace (Yaneva, 2009, p. 201). Buscando maneras de generar esta conversación en la sala de clases, encontré un artículo del antropólogo Tim Ingold en el que una ANT y una SPIDER (ver una explicación más adelante) comparten sus opiniones acerca de la teoría y la agencia social. Aunque tienen sus diferencias, ambas se ríen de la historia de un ciempiés que pierde la habilidad de caminar correctamente cuando empieza a “pensar intelectualmente” acerca de la coordinación de sus cien patas, en lugar de dejarlas tran-

However, the architectural designers that appear in it talk about their completed cosmopolitical designs, with no reference to the process of designing itself (with the exception of a brief reference by Andrés Jaque to the role that surveying and drawing had in keeping certain trees in a house his practice had built in Ibiza). Generally, the process of design is not referred to.

#### **THE ANT ASKS THE CENTIPEDE: EXPERIMENTS WITH THE PROFESSION**

So, when some years after I was confronted with the task of collaborating in a design studio course in the School of Alicante, I presented the students this same paradox. We architects do not talk about how we do architecture. As Albená Yaneva argues in her book on OMA's daily work on the practice, sometimes we talk about what it *means*, or to what *style* it adheres, but never about how it is made (Yaneva, 2009, p. 201). In my search for ways of stimulating this conversation in the classroom, I found an article by anthropologist Tim Ingold in which an ANT and a SPIDER (more on it below) talk about their views on social theory and agency. Though they have their differences, they both laugh about the story of a centipede that loses its pace when it starts to ‘think intelligently’ about the coordination of its hundred legs instead of leaving them to move

quilas y caminar como siempre. Ambos insectos están de acuerdo en que la agencia no es algo que se planifique por adelantado (Ingold, 2011, pp. 93-94).

Dijimos a los alumnos que actualmente los arquitectos son como este ciempiés. Abordando en clase las urgencias del mundo contemporáneo con la ayuda de la ANT, nos vemos forzados a repensar en lo que hacemos. Al mismo tiempo, esto ha cambiado la forma en que pensamos el objeto de diseño. Éste es ahora transversal, está distribuido a través de varios agentes heterogéneos y es impredecible. Al pensar en cómo componemos, ya no podemos realizar nuestra tarea de manera elegante, tal como el ciempiés no puede caminar normalmente. La teoría parece poder identificar y describir el diseño “cosmopolítico”, “proyectivo”, “pragmático” o “especulativo”, pero no nos guía a nosotros (diseñadores) por la ruta que nos permitiría reunir nuevos métodos de diseño, como se indica en el trabajo de Yaneva y Zaera-Polo. En esta emocionante tarea, la arquitectura pareciera estar «abandonada a sus propios mecanismos» (Gardner, 2009, p. 27).

Así, cada semana abordaba en clases algunos de estos mecanismos propios de la arquitectura: el cliente, el informe, el público, la práctica, etc. Al mismo tiempo, los alumnos estaban diseñando la tarea arquitectónica más típica: una casa. Les pedíamos que reflexionaran acerca de cada uno de estos temas y, tras una semana, rehicieran sus diseños después de un debate colectivo. Al final del semestre, nos dimos cuen-

naturally as always. Agency, both insects agree, is not something that is planned in advance (Ingold, 2011, pp. 93-94).

We told the students that nowadays, we, architects are like this centipede. Welcoming the urgencies of the contemporary world into the classroom with the help of the ANT theory, has forced us, most effectively and systematically, into rethinking what we do. At the same time, it has changed what we think of as the object of design. Now, a single project passes through different scales, it is distributed through many heterogeneous objects and it is unpredictable. While thinking about how to compose worlds, as ANT suggests, we can no longer do our tasks elegantly, just as the centipede cannot walk smoothly. Theory seems to be able to identify and describe ‘cosmopolitic’, or ‘projective’, or ‘pragmatist’, or ‘speculative’ design, but it does not guide us designers on the very job of putting together new ways of designing as seen in the volume by Yaneva and Zaera-Polo. In these exciting new endeavors, architecture seems “left to its own devices” (Gardner, 2009, p. 27).

So, each week I would lecture on one of these ‘own devices’ of architecture: the client, the brief, the public, the practice, etc. At the same time, students were designing the most typical architectural endeavor – a house. They were asked to reflect on every one of these issues, and for

ta de que este ritmo de reflexión y acción nos había permitido tomar conciencia acerca de todos los “arquitectos” que podríamos ser. Cada alumno redefinía uno. A partir de ese punto, la estructura de los cursos de proyectos arquitectónicos que he propuesto e impartido se ha basado en esta idea. Siempre se llaman “experimentos con el oficio”.

Estos experimentos reflexivos están relacionados con las densas descripciones que los expertos en STS han elaborado en relación con la práctica arquitectónica (Yaneva, 2009). Sin embargo, en lugar de tomar el edificio como la cosa en la que debe haber movimiento (Latour & Yaneva, 2008, p. 80), tomamos la práctica del arquitecto en sí misma. De hecho, en los cursos que mencionaré a continuación, una de las actividades clave para el desarrollo del proyecto arquitectónico era pedir a los alumnos que presentaran sus modelos, dibujos o cualquier otro tipo de producción, al lado de la producción de otro profesional creativo de quien les gustaría aprender. Así, el alumno estaba obligado a reflexionar sobre las herramientas de diseño que usa y sobre lo que estas herramientas *hacen* a su propia práctica en ese experimento arquitectónico específico. El enfoque de la ANT, precisamente porque amplía el espectro de lo que se puede «conectar arquitectónicamente» (Yaneva, 2009, p. 169), así como también por traer las urgencias de la vida real al aula, nos ha hecho reflexionar y quedarnos paralizados como el ciempiés. A pesar de esto, y al mismo tiempo, nos guía para abrir no tanto los objetos de diseño como la profesión en sí misma.

the following week, remake their designs after a debate. At the end of the term, we realized that this rhythm of reflection and action had made us aware of all the different ‘architects’ one could be. Each student was redefining one of them. From then on, the design studio courses I have proposed and taught by myself, have been structured around this idea. They are always called ‘Experiments with the profession’.

These reflective experiments are more related to the kind of dense descriptions that STS scholars have done on architectural practice (Yaneva, 2009). But, instead of taking the building as the thing that needs to be put in movement (Latour & Yaneva, 2008, p. 80), we take the practice itself. Precisely, in the courses I will comment on below, one of the key activities for the development of the design studio was to ask students to present their drawings or models, or any other kind of production, and place it beside the production of another creative practitioner they are interested in learning from. This way, the student is forced to reflect on the tools of design he uses and on what these tools are *doing* to his own practice in that concrete architectural experiment. The ANT approach, precisely by opening the scope of what can be “connected architecturally” (Yaneva, 2009, p. 169) and by arising the urgency of real life situations, has had its role in making us think too much and become paralyzed. But



Esta es una manera de superar uno de los problemas más desafiantes de la clase de diseño: que los resultados sean sólo un simulacro (Nieto Fernández, 2012, pp. 411-412). Para explicar esto podemos repasar las propuestas de diseño cosmopolítico del libro anteriormente mencionado, especialmente la de “convertirse desde dentro” formulada por Boullier. En los cuatro ejemplos que él usa para ilustrar su propuesta, los personajes ya están imbricados en la red de actores que forman parte de una controversia (Boullier, 2015). Al contrario de los ejemplos de Boullier, nuestros alumnos aún no participan profesionalmente en proyectos de la vida real. Es por eso que los cursos de proyectos arquitectónicos pueden terminar tan fácilmente siendo representaciones metafóricas, en especial en la arquitectura, donde los dibujos son la herramienta principal del trabajo de diseño (Nieto Fernández, 2012, p. 264).

La perspectiva cosmopolítica del diseño arquitectónico invita a los alumnos a identificar situaciones de la vida real y, una vez “re-presentadas” —por usar el léxico de Latour (2005, p. 139)—, los hace sentirse llamados a infiltrarse en la red de agentes involucrados en esa situación, como si fueran uno más. Aquí, según Nieto, la legitimidad del arquitecto, libre de un rol demiúrgico, se pone en riesgo. Normalmente los alumnos reciben con los brazos abiertos la posibilidad de ser anónimos en la compleja red de agentes para “trabajar desde dentro” (Nieto Fernández, 2012, pp. 280-288), como propone Boullier. Pero

at the same time, it acts as a guide on how to open up not objects but the profession itself.

This is one way to overcome one of the most challenging issues in the design studio: that the results turn out to be just a simulacrum (Nieto Fernández, 2012, pp. 411-412). To explain this, we can look again at the proposals for cosmopolitical design, especially at Boullier’s ‘to become within’. In the four examples he uses for illustrating this proposal, the main characters are already embedded in the web of actors involved in a controversy (Boullier, 2015). Contrary to Boullier’s examples, our students are not yet involved professionally in real life endeavors. That is why design studio courses can drift very easily into metaphorical representations, especially in architecture with drawing as the main tool of design work (Nieto Fernández, 2012, p. 264).

The cosmopolitical take on architectural design invites students to identify real life situations, and once ‘re-presented’ – to use Latour’s language (2005, p. 139) – they feel encouraged to infiltrate that network of agents as one of them. Here, according to Nieto, the architect’s legitimacy, freed from a demiurgic role, is put at risk. Students are normally happy to embrace the anonymity of the complex network of agents to be able to ‘work from the inside’ (Nieto Fernández, 2012, pp. 280-288),

- 2 Los migrantes de estilo de vida son personas que migran buscando “una buena vida”, generalmente del Norte al Sur. En la España mediterránea, esta migración se relaciona con los turistas de playas que, después de algunas visitas vacacionales, compran o construyen sus propias casas para quedarse por períodos más extensos. Para conocer las posibles implicancias territoriales de estas vidas transnacionales, sugerimos consultar Gisbert Alemany & Nieto Fernández, 2015.

- 2 Lifestyle migrants are people that migrate in search for ‘the good life’, normally from North to South. In Mediterranean Spain this migration is related to sun and beach tourists that, after a few holiday periods, buy or build their own house for longer periods. For an inquiry into the possible territorial implications of these transnational lives, see Gisbert Alemany & Nieto Fernández, 2015.

entonces, y esto me ha ocurrido también en mi trabajo como arquitecta, la práctica de diseño queda postergada por las urgencias de la situación real, que muchas veces no se pueden abordar desde el diseño o, en caso contrario, exigen roles del diseño que son muy convencionales.

Entre los profesores de Alicante surge un debate cada vez que revisamos los cursos impartidos: si centramos el curso en problemas del diseño que ya están predefinidos, ¿cómo podrán participar nuestros alumnos de problemas contemporáneos y más complejos? Por otro lado, si nos centramos en redefinir los problemas, con la ayuda de la investigación y la teoría social, ¿cuándo van a aprender los alumnos a diseñar?

### **APRENDER A SER UNA SPIDER: UN GLOSARIO HECHO DESDE DENTRO**

Ahora abordaré el curso de Proyectos Arquitectónicos impartido primero en 2014/15 y luego en 2016/17, que precisamente intentaba abordar estas preguntas. El curso se centró en el tema de los migrantes de estilo de vida en el Mediterráneo<sup>2</sup> y los procesos de urbanización que han suscitado. Basado en la experiencia y los debates que expuse anteriormente, el curso se centró en cómo pueden los alumnos expandir sus sensibilidades y “herramientas de trabajo” aprendiendo tanto del estilo de vida de estos migrantes como de las cosas y los lugares

as Boullier was proposing. Then (and this has also happened to me as a practitioner) the design practice is obscured by real life urgent issues, that often cannot be addressed from design or, if they can, they demand very conventional roles of design.

Among the teachers in Alicante, we have this debate in every review of the courses taught: if we focus the course on already defined problems of design, how will the students become able to participate in contemporary issues that are more complex? And, on the other hand, if we focus on redefining the problems themselves, learning from social theory and research, when is it that students learn to design?

### **LEARNING TO BE A SPIDER: A LEXICON FROM WITHIN**

Now, I shall discuss the specific Architecture Design Studio Course held first in 2014/15 and after in 2016/17 that tried precisely to face these questions. It was set around the topics of lifestyle migration in the Mediterranean<sup>2</sup> and the processes of urbanization derived from it. Based on the experience and debates presented before, the course focused on how students can expand their sensitivities and ‘tools of the trade’ by learning from both the lifestyle of the migrants themselves, and the things and places with which they have come to build a new life. The student

- 3 Consultar Design Corps, Social Economic Environmental Design (SEED), dbXchange y Live Projects Network, en colaboración con el Centro de Diseño de Interés Público.

con los que han construido una nueva vida. No se le dice al alumno que debe seguir rastros como una ANT, sino que debe desarrollar sus capacidades para construir redes propias que le permitan conectarse al mundo, como una SPIDER: según Ingold, y por sus siglas en inglés, la araña sabe que “la práctica habilidosa supone el desarrollo de una sensibilidad encarnada” (Ingold, 2011, p. 94). De hecho, en la segunda iteración del curso, la entrega final fue en la forma de un *kit* de herramientas y habilidades para el arquitecto en que el alumno había llegado a transformarse.

Durante el primer año del curso nos enfocamos en aprender habilidades de los habitantes transnacionales de la costa: turistas migrantes que llegaron de vacaciones y se quedaron para armar “una nueva vida”. Este enfoque hacia la “vida real” en el taller tiene que ver con una tradición de lo que internacionalmente se conoce como *live projects*,<sup>3</sup> iniciativas que surgen de un encargo y un presupuesto negociado entre una organización educativa y una institución externa, que obtienen un beneficio mutuo. Como mencioné anteriormente, esto implica correr el riesgo de asignarle al contexto una estabilidad que fija en prácticas predefinidas los servicios que la sociedad puede esperar de un arquitecto (Nieto Fernández, 2012, pp. 380-382). De modo que conservamos la relación íntima que un arquitecto puede tener con su cliente, pero no antepusimos ningún encargo que los alumnos tuvieran que resolver. En su lugar, el objetivo de cada actividad semanal era rea-

here is not dedicated to following traces as an ANT, but to developing his abilities to build his own threads of contact to the world as a SPIDER which, according to Ingold, stands for ‘Skilled Practice Involves Developmentally Embodied Responsiveness’ (Ingold, 2011, p. 94). Indeed, in the second iteration of the course, the final submission took the form of a ‘kit’ of tools and skills for the architect the student had become.

In the first year of the course, we focused on learning skills from the transnational inhabitants of the coast: tourist migrants that came on holiday and stayed to make ‘a new life’. This approach to ‘real life’ in the studio has to do with a tradition of what is internationally known as ‘live projects’<sup>3</sup>, in which a brief and budget is negotiated between an educational organization and an external agent for mutual benefit. As noted before, this can have the danger of assigning to the context a stability that fixes in predefined practices the services that society can expect from an architect (Nieto Fernández, 2012, pp. 380-382). So, we kept the intimate relationship an architect can have with their client, but there was no assigned brief for the students to solve. Instead, the aim of each week’s proposed activity was to re-learn from these migrants, who could be the students’ neighbor or their outdoor sports instructor, in order to inhabit a shared territory. These migrants are themselves experimenting

- 3 See Design Corps, the Social Economic Environmental Design (SEED), dbXchange, and Live Projects Network in collaboration with the Center for Public Interest Design.

prender de estos migrantes, quienes podían ser vecinos de los alumnos o sus entrenadores deportivos, para habitar un territorio compartido. Los propios migrantes están en un proceso de experimentación con sus propias vidas; así, aprendíamos a ser una SPIDER a través de la práctica, tejiendo las redes en un entorno inestable.

Co-creando cosas con ellos, los alumnos intentaron comprender la experiencia, el movimiento y las percepciones de los migrantes. Siguiendo la línea del antropólogo Henri Lefebvre y su noción de la arquitectura como modo de imaginación más que como una restricción disciplinaria (2014), los alumnos diseñaron productos, herramientas y prótesis que les permitieran aprender cómo estos migrantes habitaban el lugar. Como Lefebvre proponía, el cuerpo activo fue detonante del trabajo de diseño, el cual emergía de la relación establecida entre cada par alumno-migrante y estaba muy sintonizado con el cuerpo y su movimiento en el ambiente costero compartido.

Para comprender la distinción entre este enfoque y los *live projects*, puede resultar útil hacer referencia a la discusión de Masschelein y Simons acerca de la educación. Para dichos autores, la escuela no debe concebirse como un espacio productivo. Al contrario, la escuela es el “tiempo libre” (la traducción literal del griego *scholae*) en el que se suspenden y profanan las prácticas asumidas (Masschelein y Simons, 2013, pp. 27-28). En su reciente libro sobre pedagogía, Ingold también define la educación como lo opuesto a entrenar prácticas esta-

with their lives, so we were learning to be a SPIDER in practice, by weaving lines in an unstable environment.

The students tried to understand the experience, movement and perceptions of the migrants by co-creating things with them. Very much in line with anthropologist Henri Lefebvre’s notion of architecture as a mode of imagination rather than a disciplinary restriction (2014), the students designed products, tools and prostheses that would allow them to learn these migrants’ ways of inhabiting this landscape. As in Lefebvre’s thinking, the body was positioned at the center of the design-work, which therefore emerged from the relationship established within each pairing of student and migrant, and was very much attuned to the body and its movement in the shared coastal environment.

For understanding the distinction between this approach and live projects, it can be useful to bring to the fore Masschelein and Simons’ discussion on education. For them, the school should not be thought of as a productive space. On the contrary, the school for them is that ‘free time’ (the literal translation from Greek *scholae*) in which assumed practices are suspended and profaned (Masschelein & Simons, 2013, pp. 27-28). In his recent book on education, Ingold also defines education as opposed to training in stable practices. Instead, education is the place

blecidas. La educación es el lugar donde las prácticas varían debido a la falta de madurez de los alumnos en dichas prácticas; es decir, gracias a su capacidad de crecer. Para mí, este es el valor intrínseco de ser una profesora: tener la oportunidad de ser parte de una comunidad de práctica que «se mantiene junta debido a la variación, no a la similitud» (Ingold, 2017, pp. 4-6). Al seguir la perspectiva de Ingold y centrarnos en la aspiración de los alumnos a desarrollar la capacidad de responder a las complejas redes de acción que la ANT nos permitiría describir, el curso de Proyectos Arquitectónicos se transforma en un entorno que nos permite (a nosotros como arquitectos y a nuestras prácticas) variar y enriquecernos. El aula se transforma en el lugar en el que nos juntamos a «*dar* en comunidad (de *com*, “juntos”, más *munus*, “regalo”)» (Ingold, 2017).

Introducimos en el aula la observación participante, el método preferido por la antropología, a través del libro de Ingold *Making* (2013), donde este método se describe como el “arte de indagar”, cuyo objetivo va más allá de la representación o descripción y nos propone aprender de las personas, o incluso de las cosas, con las que trabaja el antropólogo. Los alumnos experimentaron cómo practicar este arte específico a través de sus propias prácticas del diseño, que estaban enfocadas en ubicarse a ellos mismos al centro de la indagación, como aprendices activos, en lugar de centrar la conversación en el objeto diseñado.

Es importante exponer cómo sucedieron en el aula estos comenta-

where practices are varied due to students' immaturity in those practices, that is, thanks to their capacity to grow. To me, this is the very value of being a teacher: having the opportunity of taking part in a community of practice that “is held together through variation, not by similarity” (Ingold, 2017, pp. 4-6). Following Ingold's view, and placing in the center each student's aspirations to learn the abilities to respond to the complex networks of action that ANT would allow us to describe, turns the design studio course into an environment that make us and our practices as architects vary and be enriched. The classroom becomes the place where we gather in “*giving* together (from *com*-, ‘together’, plus *-munus*, ‘gift’)” (Ingold, 2017).

There, we introduced the method of participant observation from Anthropology through Ingold's book *Making* (2013), where this widely used method of research is described as an ‘art of inquiry’ whose aim goes further than representation or description, encouraging us to learn from the people, or even the things, that the anthropologist is working with. The students experimented on how to practice this specific art through their own design practices, focusing on placing themselves in the center of the inquiry as active learners, instead of centering the discussion on the object of design.

rios y debates reflexivos y teóricos ya que los alumnos de arquitectura no están acostumbrados a los textos académicos, en parte porque no es esto lo que se les pide que produzcan. Por lo tanto, seleccionamos autores que eran especialmente hábiles en la producción de imágenes. Introducíamos sus textos en cada *briefing* semanal y utilizamos palabras clave que comenzaron a ser parte del vocabulario común del grupo. Los “insectos sociales” a los que hago referencia en este artículo son un ejemplo de ello: la insistencia de Latour en que el investigador que propone se dedica a seguir rastros, como una ANT, es el punto de partida. Ingold toma esa idea y, ayudándonos con la imagen de un ciempiés confundido, propone un investigador que actúa como una SPIDER y destaca la característica perceptiva de la investigación, lo cual es, en sí mismo, un método para desarrollar habilidades de acción y percepción. Con este tipo de imágenes es más sencillo hablar sobre las lecturas en el aula, ya que los alumnos están acostumbrados a trabajar con imágenes. En cada texto teórico que se introduce, los conceptos se transforman en otra forma más para hablar acerca del diseño, tal como los dibujos, los gestos, los materiales, los modelos, etc. Cuanto mejor construida esté la imagen por parte del autor teórico, más fácil es su entrada al diseño. Así, comenzamos a formar un glosario compartido entre todos los participantes del curso.

Por ejemplo, usar el término “anfitrión” para referirnos a los migrantes de estilo de vida y decirles a los alumnos que tenían mucho que

It is important to explain how all these self-reflective and theoretical comments and debates took place in the classroom, as architectural students are not used to relating to scholarly writing and reading, in part because this is not what they are asked to produce. So, we selected authors who are especially talented at producing images. Their texts were introduced in each week's briefings using emerging keywords that became common vocabulary among us. The 'social insects' referred to throughout this paper are just an example of this: the insistence of Latour in stressing how the researcher he is proposing, following traces like an actual ant, is the starting point. Ingold follows that suggestion, and helping us with the image of the puzzled centipede, proposes a researcher that acts like a spider, stressing the perceptual character of the research, which is, in itself, a way of developing skills in making and perceiving further. With such images, it is easier to debate the readings in the architecture classroom, as students are used to working with images. In each theoretical text introduced, concepts become another way of talking about the designs, in the same way as drawings, hand gestures, materials, models, etc. The better constructed the image by the theoretical author, the more it makes its way into the design studio, and a common lexicon grows between the participants in the course.

aprender de sus formas de habitar, nos hacía regresar una y otra vez al trabajo de la socióloga Karen O'Reilly (2009), quien revela las contradicciones que marcan las vidas de los migrantes, que viven como turistas y residentes al mismo tiempo. Además, al hablar sobre cómo los diseños ayudarán a la realización de su “sueño mediterráneo”, revisábamos a menudo el trabajo de Raquel Huete<sup>4</sup>, quien estudia los motivos por los que estos migrantes se quedan en Alicante: les encanta la vida al aire libre, pero siempre están encadenados a la vivienda comprada (Huete, 2005, p. 2). Lo mismo ocurrió con nuestra bibliografía metodológica. Por ejemplo, pedimos a los alumnos que hicieran una inmersión en los flujos y medios en los que sus anfitriones más disfrutaban (la brisa marina, el movimiento ondulatorio de las olas, etc.) y que construyeran herramientas que les permitieran aprenderlos. Les dijimos que estas herramientas debieran “transducir” el lugar. Esta palabra dio pie a debatir la investigación del antropólogo Stephan Helmreich (2009, 2010), quien analizó los dispositivos y tecnologías utilizados en las inmersiones oceánicas. Dicho autor crea un paralelo entre la inmersión en las prácticas culturales que realizan los antropólogos y la inmersión que los científicos y profesionales técnicos realizan con sus transductores para poder percibir en medios que les son desconocidos. Algo similar pasó con el *taskscape* (quehacer), un término que Ingold introdujo en su artículo *The Temporality of Landscape* (1993) para explicar que podemos entender un paisaje como una refor-

4 Raquel Huete, socióloga de la Universidad de Alicante, fue una de las visitantes de la sesión crítica 2014/15. Para conocer una visión general de su trabajo, consultar Huete, 2009.

For example, calling the lifestyle migrants the students' 'hosts', and telling the students they had a lot to learn from their ways of life, brought us back again and again to the work of sociologist Karen O'Reilly (2009), who reveals the contradictions that mark the migrants' lives, as both tourists and residents. Also, discussing how the designs will support their 'Mediterranean dream' made us review repeatedly Raquel Huete's work<sup>4</sup> that studies the reasons these migrants have for staying in Alicante, finding that they love to live outside and yet they are 'house-bounded' (Huete, 2005, p. 2). This was the same for scholarly works on methodology. For example, students were asked to immerse themselves in the flows and changing mediums which their hosts enjoyed (sea breezes, undulatory movement of waves, etc.) and build tools that would allow them to learn. We said that these tools should 'transduce' the place. Around this word we discussed anthropologist Stephan Helmreich's (2009, 2010) research looking at the devices and technologies used in ocean immersion, in which he makes a parallel between the immersion anthropologists undergo in a cultural practice, and the immersion scientists and technical professionals produce with their transducers to be able to perceive in alien mediums. A similar thing happened with the keyword 'taskscape', a term Ingold introduced in his article 'The Tempo-

4 Raquel Huete, a sociologist in the University of Alicante, was one of the visitors to the critic session in 2014/15. For a broader view of her work see Huete, 2009.

- 5 En Gisbert Alemany, 2016 se puede encontrar una visión general de las metodologías de la antropología social que revisé para preparar este curso.

- 5 An overview of the Social Anthropology methodologies that I had been reviewing to prepare this course can be found in Gisbert Alemany, 2016.

ma constante realizada por las actividades de las personas y las cosas que habitan el lugar. Los alumnos debían capturar el “quehacer” del Mediterráneo de sus anfitriones a través de la grabación en video de varios movimientos de cosas y personas en su paisaje. Posteriormente, debían editar un video muy corto combinando los ritmos de vida y las correspondencias entre esos agentes. Revisar en clase todos estos ejercicios permitía revisar también los conceptos y explicarlos con mayor profundidad.<sup>5</sup>

Cerca del final del primer año y de la primera iteración del curso, los alumnos comenzaron a dibujar todos los lugares que eran importantes para el sueño mediterráneo de sus anfitriones. Este curso se impartió en el segundo año de la carrera de arquitectura y uno de sus objetivos era incorporar en el proceso de diseño las herramientas de representación gráfica que los alumnos habían desarrollado recientemente. Por eso realizamos una serie de dibujos de los lugares de los anfitriones, intentando rediseñarlos para mejorar aún más el sueño mediterráneo de los migrantes. Sin embargo, este tipo de dibujo no permitió profundizar demasiado en las actividades de diseño y no fue suficiente para que los alumnos pudieran distanciarse de la abrumadora realidad de los entornos construidos ni abrirse a otras formas de habitar el lugar. Por eso, y recreando una práctica de los arquitectos radicales de la década de 1960, como Superstudio y Andrea Branzi (ver Branzi, 2006), se encargó a los alumnos traer modelos de los “patrones habituales” de

reality of the Landscape’ (1993) to explain how a landscape can be understood as the continuous reshaping by the activities of the peoples and things that make a life there. Students were asked to capture the ‘taskscape’ of their hosts’ Mediterranean dream by recording in video several movements of things and peoples in their landscape, and trying to edit it as a very short piece in which they found and remixed the life rhythms and correspondences between those agents. By reviewing those exercises, the concepts could be also reviewed and explained further<sup>5</sup>.

In the latter part of the first year and first iteration of the course, students started drawing all the places that were important for their hosts’ Mediterranean dream. This course was taught in the second year of the degree of architecture, and one of the aims was to incorporate in the design process the tools of graphic representation students had recently developed. This is why we made a series of redrawings of the places of the students’ ‘hosts’, trying, at the same time, to redesign them in order to enhance the migrants’ Mediterranean dream. But this kind of drawing allowed for very few design activities, and it was not enough for the students to be able to stand apart from the overwhelming reality of the environments already built, and to open up to other possible ways of inhabiting. That is why, recreating a practice by radical architects of the



Figura 1: Historias breves de los alumnos acerca de la vida que imaginan sus anfitriones en nuevas ciudades. Dibujo: Alumno Daniel López, 2015.

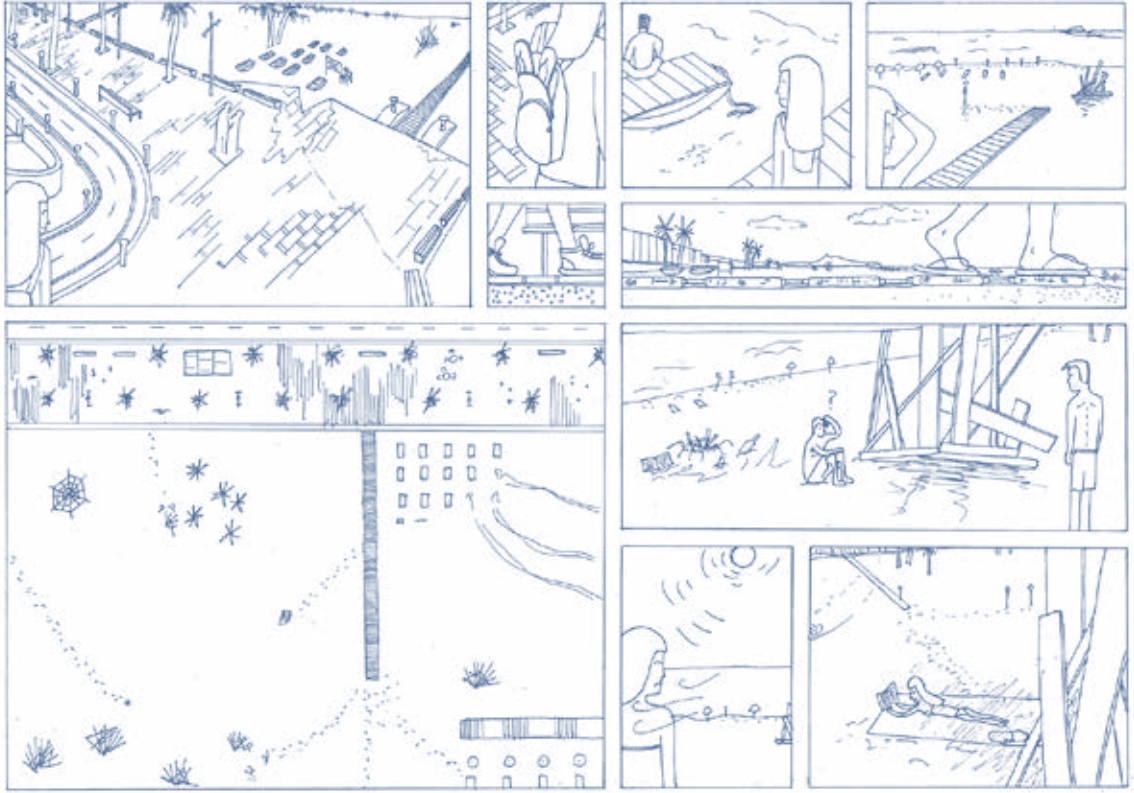


Figure 1: Short stories drawn by students about the life their hosts imagine in new cities. Drawing: Student Daniel López, 2015.

sus anfitriones y ubicarlos dentro de una caja de espejos que multiplica un pequeño modelo hasta el infinito. Cada semana hacíamos variaciones de esos patrones. Si se tomaba una fotografía desde la perspectiva correcta, el patrón se repetía hasta el infinito y creaba lo que asemejaba una nueva ciudad. Sin embargo, la maqueta era sólo un proceso intermedio. Lo que vimos en el modelo dentro de la caja de espejos se transformó en la base para desarrollar breves historias gráficas, en las que el personaje central se puede mover, observar y percibir su entorno como si estuviera dentro de ese mundo. En estos dibujos, las montañas, los flujos, los materiales de construcción, las plantas, los animales y las personas que habían sido aprendidos forman el “quehacer” en el que pueden suceder estas historias cotidianas. La combinación de una creación de imágenes casi mágica y la narrativa gráfica permite que la imaginación y la improvisación abran relaciones creativas con materiales, movimientos y flujos.

La representación gráfica deja de ser una descripción y pasa a ser una propuesta de vidas posibles. A pesar de esto, con los modelos y los dibujos, la conexión material con el paisaje se perdió muy fácilmente. Los diseños se podían evaluar por sus propuestas creativas, pero no por cómo se relacionaban con las especificidades y las limitaciones de los materiales. Los diseños se podían imbricar en asuntos contemporáneos de gran complejidad que no se explican como un contexto, pero, aun así, la realización de maquetas sigue sin poder capturar un paisaje

sixties like Superstudio and Andrea Branzi (see Branzi, 2006), students were asked to bring models of the ‘patterned habits’ of their hosts and place them inside a box of mirrors that renders a small model to the infinite, and each week, we would make variations from these patterns. When photographed from the right perspective, the pattern was repeated to the infinite, creating what looked like a new city. But this was just an intermediate process; it was not what the students had to submit. What we saw in the mirrored model became the basis to develop short graphic stories in which the central character can move, look around and perceive as if he was inside this world. In these drawings, the mountains, flows, building materials, plants, animals and people drawn before formed the taskscape in which these quotidian stories can happen. The combination of nearly magical image-making and graphic storytelling let imagination and improvisation open up possible creative relations with materials, movements and flows.

The idea of graphic representation evolved from a description to a proposition of possible lives. However, with models and drawings the material connection with the landscape was very easily lost. The designs could be valued for their imaginative proposals, but not for how they related to material constraints and specificities. The designs could be

- 6 Se realizó una presentación de esta colaboración en la conferencia de la Asociación Internacional de Educadores de Arquitectura en Oxford, con el título *Enjoying the Co-Production of Architecture: Learning with Others at the Beach*, escrita con Rachel Harkness (septiembre de 2017). El enfoque era utilizar el disfrute como fuente principal de otra comprensión de la arquitectura y, posiblemente, la antropología. Muchas de las propuestas de esa presentación se han adoptado en este artículo (por ejemplo, la idea de que tanto la enseñanza como la observación participante ponen al practicante y sus habilidades en el centro de todo, alterando lo que puede entenderse como investigación).

- 6 A presentation of this collaboration was given at the International Association of Educators Conference in Oxford, with the title 'Enjoying the Co-Production of Architecture: Learning with Others at the Beach', written together with Rachel Harkness (September 2017). The focus was the concept of enjoyment as the driver of another understanding of architecture and, possibly, anthropology. Many of the insights of that paper have been retaken here (for example, the idea of how teaching and participant observation both put the practitioner and its skills in the center, changing what we understand as research).

que se encuentra en un proceso de constante alteración material.

En la segunda iteración del curso, nos centramos en considerar a qué tipo de diseños nos llevaría el trabajo con el lugar, sus materiales, sus patrones climáticos y sus paisajes. Las vidas cambiantes de los migrantes nos habían ayudado a aprender habilidades de diseño imbricadas en un entorno social inestable. Ahora, el curso se impartía a alumnos de quinto año y la prioridad era aprender a diseñar materialmente en el entorno inestable de la playa. Un entorno que cambia constantemente nos podría ayudar a entender la arquitectura y los edificios como el arte de cultivar socialmente cosas materiales. Inspirados en la experiencia y las conversaciones sostenidas con colegas mientras estudiaba un máster en Antropología Social en Aberdeen y participaba en el proyecto europeo de investigación *Knowing from the inside*, liderado por Tim Ingold, buscaba otros conceptos y prácticas que ayudaran a los alumnos a disfrutar de la experiencia de diseño y construcción en este lugar. Durante la reformulación del curso conté con la visita y ayuda de la antropóloga Rachel Harkness<sup>6</sup>. Tras conocer el trabajo de Alberto Altés Arlandis y Oren Lieberman (2013), quienes también trabajan en el límite entre la antropología y la arquitectura, decidimos adoptar su lúdica idea de *intravención* para poner énfasis en la arquitectura como un proceso y para recalcar (con el "intra") que al hacer arquitectura siempre se está situado dentro de ciertos espacios y tiempos. Como una adición más a nuestro glosario, parecía po-

embedded in a complex contemporary issue that is not explained away as a context, but, still, model making cannot capture a shifting material landscape.

In the second iteration of the course, the focus shifted slightly to consider what working with the place, its materials, weather patterns and landscape might lead to. The lifestyle migrants' changing lives helped us to learn design skills embedded in an unstable social environment. Now, the course was taught to students in their fifth year, and the focus was in learning to design materially in the unstable environment of the beach itself. As an always changing material environment, it could help us to understand architecture and building as the art of growing socially material things. Drawing from the experience and conversations held with colleagues while I was studying an Master in Research in Social Anthropology in Aberdeen, and taking part in the ERC funded 'Knowing From the Inside' research project led by Tim Ingold, I was looking for other concepts and practices that would enable the students to have an enjoyable designing and building experience in this place. In rethinking the course, I had the help of visiting anthropologist Rachel Harkness<sup>6</sup>. Discovering the work of Alberto Altés Arlandis and Oren Lieberman (2013), who also work at the junction of Anthropology and Architecture, we chose to

sible caracterizar la *intravención* a través de su naturaleza disfrutable y temporal. Como tal, nos hablaba de actividades en las playas y los acantilados, de paracaidismo y construcción de castillos de arena. La *intravención* de Altés Arlandis y Lieberman suele ser una acción breve e históricamente sensible en los intersticios del paisaje urbano (2013). Ellos utilizan el término para dejar en segundo plano el rol central que tiene el edificio en la práctica de la arquitectura, así como para enfocarse en el deseo de sus alumnos por afectar el mundo o “arquitecturar”, como verbo, tal como proponen ellos. En lugar de trabajar con un anfitrión, trabajamos colectivamente para jugar a lo largo de la línea de costa y comprender por qué tantos turistas y migrantes son atraídos allí.

Esta vez las *intravenciones* creadas por los estudiantes iban desde los “testigos” (como los llaman en la detección de patologías de edificios) que permitían entender las formas de erosión que los alumnos encontraron en los acantilados, hasta los gusanos de las aguas superficiales que informaban a los estudiantes sobre la ondulación de las olas, sus ritmos, alturas y frecuencias. Al mismo tiempo, practicamos *paddle-surf* con uno de los migrantes de estilo de vida que se convirtió en monitor en estas aguas costeras. En grupos, en el agua, en la arena y en el estudio, los alumnos construyeron instalaciones lúdicas que nos permitieron sumergir nuestras percepciones y actividades en este entorno costero. Los alumnos sentían cómo sus capacidades de diseño

adopt their rather playful idea of the *intravention* in order to emphasize architecture as process, and (in the ‘intra’) the way in which making architecture, or ‘to architect’, is always already situated within places and times. As another addition to our growing lexicon, it seemed possible to characterize the *intravention* by its enjoyable and temporary nature, and as such it spoke to us of coastal pursuits on the beaches and cliffs such as paragliding and sandcastle building. Altés Arlandis and Lieberman’s *intravention* is typically a short-term historically sensitive action in the urban landscape’s interstices (2013). They use the term to overshadow the central role of the building in the practice of architecture, and to focus instead on the desire of their students to affect the world, or ‘to architect’ as a verb, as they put it. Instead of working with a host, we all worked collectively to play around and understand the line of the coast that draws all these tourists and migrants in.

Now, the *intraventions* made by students ranged from self-made ‘witnesses’ (as they are called in building pathologies detection) to understand the forms and erosion that students found on the cliffs, to surface water worms that tell the students about the undulation of the waves, its rhythms, heights and frequencies. At the same time, we were practicing paddle-surfing with one of the lifestyle migrants who became

mejoraban al mismo tiempo que sus capacidades como habitantes, tal como mejoran las habilidades de cualquier habitante; es decir, llegaron a “habitar” a través de la actividad de diseño. Lo que Ingold añade a los otros conceptos antropológicos utilizados es que es posible realizar esta investigación no como una tarea independiente (en la que se conoce primero y se diseña después), sino que se puede diseñar a medida que se habita el mundo desde dentro. Pero existe una pregunta que sigue pendiente: ¿podemos involucrarnos creativa y activamente en el mundo sólo a través de la percepción directa?

### **EL BAILE DE LA WASP: EL DISEÑO COMO PATRÓN O ABSTRACCIÓN MATERIAL**

Obviamente, la percepción directa no puede explicar por sí sola los cambios sin precedentes que ha experimentado el territorio costero desde que tanta gente comenzó a llegar en busca del sol y el mar, como ocurre con los migrantes de estilo de vida. Su desarrollo se ha producido desde fuera, sin conexión entre el sueño mediterráneo que los migrantes experimentaban en sus vacaciones y la forma en que lo compraron después en formato de pseudovillas. ¿Cómo podríamos abordar esta escala de cambios y mantener superada la idea de la arquitectura como diseño de objetos o productos y, del mismo modo, dejar atrás la idea de la planificación urbana como la imposición externa de un plan maestro en el territorio, para convertirla en una experiencia

an instructor on the waters along these coasts. In groups, in the water, on the sand and in the studio, students built playful installations that allowed us to immerse perceptually and actively in these coastal environments. Students felt their design abilities grow in time with their dwelling abilities just as every inhabitant's abilities grow, so they came to inhabit while designing. What Ingold adds to the other anthropological concepts used is making us understand that it is possible to do this research not as a separate task, first knowing and then designing, but to design as knowing the inhabited world from the inside. But a question still remains, can direct perception alone let us engage creatively and actively in the world?

### **DANCING LIKE A WASP: DESIGN AS PATTERNING OR MATERIAL ABSTRACTION**

For sure, it is not possible to explain, with direct perception alone, the unprecedented changes this coastal territory has experienced since so many people like these lifestyle migrants started to come in search of the sun and beach. It has been developed from outside with no connection between the Mediterranean dream migrants experienced in their holidays and the way it was sold to them in the form of pseudo-villas.



Figura 2: Vista aérea del enorme desarrollo territorial y urbano de la costa sureste de España. Fotografía: Diego Delso.

Figure 2: Aerial view of enormous territorial and urban development of the coast in South East Spain. Photography: Diego Delso.

más corporal y material? Las segundas prácticas que se exponen a continuación intentan responder esa pregunta.

Esta parte se realizó con la ayuda de un concepto que el teórico del diseño y arquitecto Lars Spuybroek recupera en su libro sobre Ruskin y la ecología del diseño: la simpatía de las cosas. Él también usa una imagen teórica que pude compartir con los alumnos: la avispa (WASP) del filósofo Henri Bergson, una *Ammophila* que es capaz de paralizar a una oruga picándola en sus nueve centros nerviosos. Como lo explica Spuybroek (2016, pp. 117-130), la avispa no genera una representación externa de la oruga para comprenderla. Lo que hace, en lo que podemos imaginar como un baile entre ambas, es seguir su forma y sus patrones; sus puntos y líneas clave. Como la avispa, los alumnos tuvieron que hacer patrones de los paisajes costeros con herramientas materiales, para modelar las formas del entorno del mismo modo en que los diseñadores de patrones para prendas de vestir lo hacen directamente en el cuerpo de sus modelos.

Los patrones son una abstracción formal que lleva consigo las fuerzas que se hacen presentes en todo tipo de contextos materiales. Para explicar esto, uno de los ejemplos clave mostrado a los alumnos fue el trabajo que Cedric Price realizó para su proyecto *Potteries Thinkbelt* (1963-66). Explicamos sus dibujos como la abstracción y la propuesta de patrones de actividad. Sus herramientas de diseño son diferentes de los dibujos que los arquitectos normalmente utilizan como repre-

How could we address that scale and keep on with surpassing the idea of architecture as designing objects or products and urban planning as the external imposition of a master plan on the territory, and turn it into a more embodied experience? The second set of practices exposed here is an attempt to respond to that.

This was done with the help of a concept that design theorist and architect Lars Spuybroek reviews in his book on Ruskin (2016) and the ecology of design, that is, the sympathy of things. He uses another theoretical image that I could share with the students: philosopher Henri Bergson's wasp, an *Ammophila* that is able to paralyze a caterpillar by stinging its nine nerve centers. As Spuybroek explains (2016, pp. 117-130), the wasp does not make an external representation of the caterpillar in order to understand it. Instead, in what we can imagine as a sort of dance between the two, it follows its form and 'patterns', its key points and lines. As the wasp, students were asked to 'pattern' the coastal landscapes with material tools, to model the shapes of the environment as fashion pattern designers do directly on the model's body.

Patterns are formal abstractions that carry the forces acting in all kind of material contexts. To explain this, one of the key examples given to the students was the work of Cedric Price in his project for the Potter-

sentación, o incluso que los diseñadores influidos por la ANT entienden como una descripción de las controversias. La divergencia más importante de la propuesta de la ANT ya se ha mencionado anteriormente: cuando los expertos en la ANT hablan acerca de la agencia distribuida de las cosas, a veces se refieren a cómo un material *afecta* al edificio (Yaneva, 2009, p. 130). En la realización de patrones, los alumnos podían sentir que esto sucedía no sólo en sus diseños, sino que ellos mismos también eran afectados. A partir del modelado de los elementos materiales del paisaje, abstraían su propio repertorio de figuras y configuraciones, como las denomina Spuybroek (2016, pp. 31-40). Luego experimentaron con este repertorio a través de herramientas paramétricas (digitales o análogas). Con ellas, y sumando la repetición con variaciones de los patrones, crearon nuevas propuestas para el paisaje. Podían sentir lo que lo material y la costa les hacía a ellos mismos como diseñadores, expandiendo sus capacidades para relacionarse con escalas mayores a través de la *simpatía*, que quiere decir, según la definición más breve de Spuybroek, «lo que las cosas sienten cuando se dan forma mutuamente» (2016, p. xvii).

El efecto o el afecto no son suficientes para explicar lo que sucede aquí: «la simpatía es una resonancia, una sincronización de los sentimientos, la formación de una conexión o un vínculo real» (Spuybroek, 2016, p. 159). El vínculo entre las cosas y las personas, sea el diseñador o cualquier otro habitante, se crea a través del desarrollo de habi-

ies Thinkbelt (1963–66). His drawings were explained as the abstraction and proposal of patterns of activity. His design tools are different from drawing as it is normally understood by architects as a representation, or even by ANT influenced designers as a description or embedding of controversies. The main divergence from ANT's proposal has been noted before: when ANT scholars speak about the distributed agency of things, they sometimes refer to how a material *affects* the building (Yaneva, 2009, p. 130). In this patterning activity, students could feel this happening not only to their designs but also to themselves. From the material draping of the landscape they abstracted their own repertoire of figures and configurations, as Spuybroek refers to them (2016, pp. 31-40). Then, they experimented with them with parametric tools (digital or analogical) with which, adding up the variational repetition of patterns, they made new proposals for the landscape. They could feel what the material and the coast were doing to themselves as designers, expanding their abilities to relate to broader scales by *sympathy*, which means, in Spuybroek's briefest definition, "what things feel when they shape each other" (2016, p. xvii).

Affect or effect are not enough to explain what occurs here: "sympathy is a resonance, an attunement of feelings, forming a true con-



lidades en los encuentros concretos y formales que se generan entre ellos. Crear conciencia o incluir representaciones no es suficiente para explicar el trabajo de diseño: «La afectividad no tiene la capacidad de abstraer, porque no vive la experiencia del otro como una fuerza, sino como un signo sensible» (Spuybroek, 2016, p. 212). El cambio constante del paisaje costero, así como el movimiento migratorio de las personas, se entendieron como una fuerza a la que debemos responder formalmente. Esto implica crear las herramientas de diseño, pero al mismo tiempo expandirlas para corresponder a la variabilidad que tiene cualquier fuerza. Para esto, la percepción directa no es suficiente. También debemos desarrollar la habilidad de la avispa para abstraer y llevar consigo formas más allá del encuentro directo con ellas. Ser formal y abstracto quiere decir que, aunque el encuentro concreto llegue a su fin, los patrones permanecen. Esto refleja mejor lo que significa tomar parte en la formación de un entorno, algo que va más allá del arquitecto como un “creador de formas” externo y que permite comprender el “arquitecturar” como lo entiende Keller Easterling (2014): como el diseño de formas activas que se despliegan en el paisaje infraestructural de las leyes, las reglas, los códigos, las industrias y, también, del clima cambiante y las actividades sociales.

#### CONCLUSIONES

Como la SPIDER de la propuesta de Ingold, los aprendices de una

nection or bond” (Spuybroek, 2016, p. 159). The bond between things and people, be it the designer or any other inhabitant, is made through the development of skills in the concrete and temporal formal encounters between them. Raising awareness or including representations is not enough to explain the work of design. “Affectivity lacks the ability to abstract, because it does not experience the other as a force but as a sensible sign” (Spuybroek, 2016, p. 212). The changing landscape of the coast, as the migrational movement of people, was understood as a force to which we have to respond formally. This means, making with the tools of design but, at the same time, expanding them, as we correspond to the variational nature that any force has. For that, direct perception is not enough, just as effect or affect; we need also to develop the wasp’s ability to abstract and carry form beyond the direct encounter of shapes. Being formal and abstracted means that, even if the concrete encounter ends, patterns remain. This reflects better what it means to take part in the shaping of an environment, which goes further from the architect as an external form giver, to understanding ‘architecting’ as Keller Easterling (2014) does: the designing of active forms that unfold in the infrastructural landscape of laws, regulations, codes, industries, and also changing weather and social activities.

práctica podemos quedar atrapados en nuestras propias herramientas profesionales. La escuela, libre de tener que fijar y transmitir estas herramientas a las nuevas generaciones, puede permitirnos, colectivamente, re-crear la red de habilidades materiales y relacionales que usamos para reconstruir continuamente nuestro entorno. En estos cursos, hemos experimentado con esto para expandir lo que entendemos como dibujo, creación de maquetas y modelos e intervención en los contextos materiales de las vidas sociales. Este enfoque también se podría aplicar en el mundo financiero, en lenguajes de programación o en industrias locales, todos ellos ámbitos propensos a tener patrones. Con este método podríamos abordar temas políticos más profundos en la arquitectura y la planificación, yendo más allá del arquitecto como un “creador de formas” que trabaja en un plano abstraído de las fuerzas políticas y sociales. Para ello, todos estos insectos sociales son de gran ayuda, cada uno a su manera. Las habilidades de rastreo de la ANT pueden expandir los límites de lo que la arquitectura puede ser, y nos ayudan a relacionarnos con temas políticos contemporáneos a través del seguimiento de los rastros del trabajo de diseño, destacando de qué manera el diseño se cruza con estos temas. El enfoque de la SPIDER nos ha permitido ubicar el desarrollo de las habilidades del practicante al centro de todo, expandiendo el trabajo concreto del diseñador. También nos permitió hablar sobre las actividades de diseño en sí mismas, en el acompañamiento de las cosas mientras unas se unen

## CONCLUSIONS

As the SPIDER in Ingold's proposal, learning practitioners can get caught in our own tools of the profession. The school, freed from the task of fixing and transmitting these tools to newer generations, can allow us, collectively, to remake the web of material and relational skills that we use to continually rebuild our environment. In these courses, there has been an experimental expansion of what we understand as drawing, model making and the intervention in the material contexts of social lives. But this approach could be also applied to streams of financing, building codes or local building industries, as all of them are also prone to be patterned. In doing so, we could address further political issues in architecture and planning and go beyond the architect as a form giver who works in a realm abstracted from social and political forces. For that, all these social insects help in their own way: the ANT's tracing abilities might stretch what architecture can be and help us relate to contemporary political issues through following the traces of the work of design, bringing up how design is traversed by these issues. For expanding the actual work of design, the SPIDER's approach has allowed us to place the development of the practitioner's skills at the center. It has also allowed discussion of the activities of designs themselves, in the act of bringing

a otras. Nuevamente, puede que esto no sea suficiente para abordar la escala más amplia del diseño, en la que los patrones individuales se suman y reconstruyen el entorno de maneras inesperadas. Propongo que agreguemos otro insecto social a esta ecología: la WASP, que podría significar *Weaved Abstractions of Mutual Shaping Practices* (el tejido de las abstracciones de las prácticas de formación mutua). Entonces, podemos superar los encuentros específicos entre cosas y explorar la naturaleza imaginativa del diseño. **D**

things together. Again, this might not be enough to address the broader scales of design, in which individual patterns add up and rebuild the environment in unexpected ways. I propose that we add another social insect to the mixture: the WASP, which could stand for *Weaved Abstractions of mutual Shaping Practices*. Then, we can go beyond the particular encounters to explore the imaginative nature of design. **D**

## REFERENCIAS / REFERENCES

- ALTÉS ARLANDIS, A., & LIEBERMAN, O. (2013). *Intravention, Durations, Effects: Notes of Expansive Sites and Relational Architectures*. Baunach, Germany: Spurbuch.
- BOULLIER, D. (2015). Cosmpolitics: 'To Become Within' - From Cosmos to Urban Life. In A. Yaneva & A. Zaera-Polo (Eds.), *What is Cosmopolitical Design?: Design, Nature and the Built Environment* (pp. 57-78). London, England: Taylor & Francis.
- BRANZI, A. (2006). *Weak and Diffuse Modernity: The World of Projects at the Beginning of the 21<sup>st</sup> Century*. Milan, Italy: Skira.
- EASTERLING, K. (2014). *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*. London, England: Verso.
- GARDNER, E. (2009). Architecture Left to its Own Devices. *Volume, 22*, 27-29.
- GIBBERT ALEMANY, E. (2016). An Architecture by means of Anthropology. *Beyond Learning the Tools of Social Science*. [I2] *Investigación e Innovación en Arquitectura y Territorio*, 4(1). Doi: 10.14198/i2.2016.4.05
- GIBBERT ALEMANY, E., & NIETO FERNÁNDEZ, E. (2015). Vidas translocales y su acción distribuida en el territorio: casos prácticos de construcción de experiencias turísticas con emigrantes e inmigrantes en la Costa Blanca, Alicante, España. In M. N. Andreu, B. L. Campos Cámara, & A. P. Sosa Ferreira (Eds.), *Temas pendientes y nuevas oportunidades en Turismo y Cooperación al Desarrollo* (pp. 246-256). Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- HELMREICH, S. (2009). *Alien Ocean: Anthropological Voyages in Microbial Seas*. Berkeley, CA: University of California Press.
- HELMREICH, S. (2010). Listening Against Soundscapes. *Anthropology News*, 51(9), 10.
- HUETE, R. (2005). *Looking for Paradise: Images of the Spanish Lifestyle*. Brighton, England: University of Brighton.
- HUETE, R. (2009). *Turistas que llegan para quedarse: Una explicación sociológica sobre la movilidad residencial*. Alicante, Spain: Universidad de Alicante.
- INGOLD, T. (1993). The Temporality of the Landscape. *World Archaeology*, 25(2), 152-174.
- INGOLD, T. (2011). *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. London, England: Routledge.
- INGOLD, T. (2013). *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*. London, England: Routledge.
- INGOLD, T. (2017). *Anthropology and/as Education*. Abingdon, England: Routledge.
- LATOUR, B. (2005). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford, England: Oxford University Press.
- LATOUR, B., & YANEVA, A. (2008). Give me a Gun and I will make all Buildings Move: An ANT's View of Architecture. In R. Geiser (Ed.), *Explorations in Architecture: Teaching, Design, Research* (pp. 80-89). Basel, Switzerland: Birkhäuser.
- LEFEBVRE, H. (2014). *Toward an Architecture of Enjoyment*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- MASSCHELEIN, J., & SIMONS, M. (2013). *In Defence of the School: A Public Issue*. Leuven, Belgium: E-ducation, Culture & Society Publishers. Retrieved from [https://cygnus.cc.kuleuven.be/webapps/cmsmain/webui/\\_xy-11617872\\_3-t\\_8izaqonv](https://cygnus.cc.kuleuven.be/webapps/cmsmain/webui/_xy-11617872_3-t_8izaqonv)
- MUNIESA, F., LUQUE, E., CHINCHILLA, I., & JAQUE, A. (November-December, 2005). Ejercicios de empirismo conceptual en arquitectura. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana [On line]*. Retrieved from [www.redalyc.org/articulo.oa?id=62309909](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62309909)
- NIETO FERNÁNDEZ, E. (2012). *j...Prescindible organizado!: agenda docente para una formulación afectiva y disidente del proyecto arquitectónico* (Unpublished Doctoral Dissertation). Universidad de Alicante, Alicante. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=64939>
- O'REILLY, K. (2009). Hosts and Guests, Guests and Hosts: British Residential Tourism in the Costa del Sol. In P. Obrador Pons, M. Crang, & P. Travlou (Eds.), *Cultures of Mass Tourism: Doing the Mediterranean in the Age of Banal Mobilities* (pp. 129-142). Farnham, England: Ashgate.
- SPUYBROEK, L. (2016). *The Sympathy of Things: Ruskin and the Ecology of Design*. London, England: Bloomsbury.
- YANEVA, A. (2009). *The Making of a Building: A Pragmatist Approach to Architecture*. Bern, Switzerland: Peter Lang.
- YANEVA, A., & ZAERA-POLO, A. (2017). *What is Cosmopolitical Design?: Design, Nature and the Built Environment*. London, England: Taylor & Francis.