

POWERS OF TEN. FORMATOS DE VIAJE Y PRODUCCIÓN COLECTIVA

Hurtado Torán, Eva

Departamento de Proyectos y Representación de la Arquitectura
Escuela de Arquitectura. Universidad Europea de Madrid
C/ Tajo s/n. Villaviciosa de Odón, 28670 Madrid
eva.hurtado@uem.es, <http://www.uem.es>

Elisa Fernández Ramos y Fernando Arocha Ferreiro, colaboradores¹
Escuela de Arquitectura. Universidad Europea de Madrid

Resumen. *A partir de un recurso pedagógico tradicional que mantiene su vigencia como es el Viaje de Estudios, las nuevas condiciones que la globalización y los medios digitales introducen, favorecen la simulación de escenarios de trabajo en el aula, muy pertinentes en el momento actual. Así los nuevos formatos de “Viaje Virtual” son extensibles a cualquier faceta de la enseñanza relacionada con la realidad profesional, y de ellos esta ponencia pretende mostrar un modo de aprovechar el trabajo colectivo y desde la red, para obtener un mapeado de datos compartibles que sitúan la acción previa de cualquier ejercicio, a partir de los intereses de los estudiantes.*

Palabras clave: Viaje Virtual, Trabajo Colectivo, Medios Digitales, Mapas

1. DE POWERS OF TEN A GOOGLE EARTH

En 1968, Charles & Ray Eames realizan un cortometraje cuya simulación de movimiento de cámara que cada 10 segundos multiplica por 10 la distancia recorrida, crea la ilusión de un viaje continuo desde la escala del cosmos hasta la del átomo de carbono de una molécula de ADN. *Powers of Ten*² es una reflexión filosófica acerca de la escala macro y microscópica, en la era del microscopio electrónico y la aventura espacial.

Desde las recreaciones estéticas en las ruinas clásicas, pasando por el viaje arqueológico de los ilustrados que pretendía conocer los orígenes de la arquitectura, las revisiones del *Grand Tour* remiten hasta Le Corbusier que en 1911 emprende el Viaje a Oriente con sus *carnets* y su cámara de fotos. Años más tarde, los viajes a Oriente se han convertido en una perpleja inmersión en los fenómenos metropolitanos asiáticos y en los procesos que están modificando las condiciones geoeconómicas del planeta, sin dejar de encuadrarse en el mito del viaje iniciático³. Poco ha cambiado el formato de los viajes de estudios desde que nuestra querida película vió la luz, aunque el movimiento sobre el territorio a velocidad exponencial, sea ahora tan instantáneo y accesible desde nuestras

¹ Esta ponencia se ha realizado con la colaboración de ELISA FERNÁNDEZ y FERNANDO AROCHA, como ayudantes de profesorado en Proyectos Arquitectónicos II durante el curso 2011.12; y gracias también al trabajo de los estudiantes del grupo M42.

² *Powers of Ten*, película producida por Eames DEMETRIOS y Shelley MILLS. Introducción narrada por Gregory Peck. Duración 17 mn. Ver MORRISON, Philips & Philys (1982).

³ Ver “Carnets” de LE CORBUSIER (1987) o KOOLHAAS, Rem: “Project in the City” (2001), así como los estudios sobre viajeros de MAURE, Lilia (1994) o de DEL PESCO, Daniela (1994).

terminales digitales. La arquitectura como actividad involucrada en el entorno del hombre y superada la era de la reproducción, es ahora “arquitectura mediada”⁴ y se adentra inexorable por los caminos de las redes globales y medios participados, en paralelo a otras manifestaciones intelectuales y creativas. En este contexto, el “lugar” se plantea como cuestión prioritaria, no tanto como emplazamiento geográfico, cuanto paisaje complejo e incierto desde el que argumentar razones y modos de actuar. Lo propio de la arquitectura por tanto, es hacer el lugar, y la visita al sitio se convierte hoy en día, en una acción mucho más comprometida para una reformulación profesional que ya no espera el encargo sino que interviene en la gestación de los planteamientos⁵.

Esta ponencia quiere ser una reflexión acerca de dos parámetros que la contemporaneidad sitúa en el centro del debate: las posibilidades de conocer y estudiar los lugares de la arquitectura a través de las herramientas tecnológicas de uso cotidiano para el **Viaje Virtual**; y el valor del trabajo de equipo, de autoría difusa y caracteres en experimentación que ponen en valor **la Producción Colectiva**⁶. Ambos se reúnen en una propuesta que entiende la docencia desde la simulación de escenarios que anticipen la realidad y asume las herramientas de la era digital como material pedagógico indiscutible en el sentido que Premsky expresaba hace más de una década⁷. Los presupuestos pedagógicos que intervienen en el experimento que resumiremos a continuación, pueden ser transferidos a otras áreas de conocimiento en sus conexiones con realidades profesionales y de investigación alejadas del aula. Se enuncian los siguientes apuntes de reflexión a la luz de las propuestas del EEES y en el foco del presente marco de innovación universitaria: transparencia para la participación del estudiante en el diseño de los contenidos de su formación; organización de colectivos desde el interior de ellos mismos; el Viaje como pretexto de integración y adquisición de competencias transversales; protagonismo (supremacía) del estudiante en relación con las herramientas digitales y autoevaluación tutorizada de todas las fases del proceso de aprendizaje.



Figura 1. Atlas 2006-2012

⁴ COLOMINA, Beatriz (1996, 2008,2011) y monografía de la revista del CSCAE n. 2 (2008).

⁵ El espíritu de esta ponencia es deudor del “Seminario de Pedagogía del Proyecto” dirigido por Andrés PEREA y realizado durante el curso 2010.11 por un grupo de profesores de la Escuela de Arquitectura de la UEM, así como de sus invitados y textos derivados y de la revista del CSCAE, n1 (2007).

⁶ Ver el proyecto “Inteligencia Colectiva” puesto en marcha por el colectivo ZULOARK.

⁷ PREMSKY, Marc (2001, 2010) y ROBINSON, Ken (2000).

2. EL VIAJE A ORIENTE

En nuestra Escuela de Arquitectura la condición protagonista que impone el lugar, en el sentido amplio ya comentado, a los ejercicios de Proyectos Arquitectónicos, es una condición que ha producido miradas/conversaciones/viajes en torno a Manhattan, Mérida, Tokio, Madrid, Sao Paulo, Barcelona, Dhaka, Venecia o Las Vegas como destinos que anteceden al que se detalla en esta ponencia. El Viaje concentra los contenidos del curso y plasma la pretensión de trasladar al estudiante a otros contextos. Entiéndase que planteamos Viaje como un alejamiento del aula de duración y distancia variable, que abarca desde una estancia de varias semanas en la India hasta experiencias de una jornada recorriendo a pie el Paseo de la Castellana madrileña. El proceso, presencial o virtual, de reconocer e interpretar una realidad desde supuestos y estrategias concretos, entrena al estudiante en la elaboración de Atlas propios, -de inspiración borgiana⁸-, y contenidos tan científicos como emocionales.

A partir de esta idea, y ante la sostenida época de escasez económica que vivimos, ponemos el foco en un modo de viaje que no solo será complemento del viaje presencial, al que nunca puede sustituir, sino que se confirma como experiencia en sí mismo. En esta autonomía de lo virtual, es donde concentramos este relato, conscientes de movernos en un dilema que debate todas las esferas de la vida contemporánea.

El Caso que se detalla a continuación es la experiencia desarrollada en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Europea de Madrid, en el Taller de Proyectos Arquitectónicos de 4º curso de las titulaciones de Arquitectura y Arte + Arquitectura, en el curso académico 2011- 2012, pero viene precedida por planteamientos de cuatro cursos anteriores: Manhattan (NY, USA), Sao Paulo (Brasil), Dhaka (Bangladesh) o Las Vegas (Nevada, USA) con sus respectivos viajes y experiencias pedagógicas colectivas ensayadas. Este curso se acrecienta la pertinencia del Viaje Virtual debido a ciertas peculiaridades de un grupo de escasa autoestima y cohesión, Plan de estudios en extinción y cierta dispersión derivada de variables sociales y económicas que acrecientan las incertidumbres de organización de un viaje presencial.

2.1. El ejercicio propuesto

En el marco de reflexión sobre el turismo sostenible, se plantea la investigación en torno a una experiencia de gestión compartida y alojamiento productivo. El escenario debe ser un enclave situado al borde del Mediterráneo, en un área urbana con población permanente y estacional, donde se plantee el proyecto de una vivienda unifamiliar de propiedad compartida por turnos, cuyo derecho de uso está asociado al desempeño de trabajos para la comunidad en la que se inserta con implicación en la construcción de un ocio sostenible. La edificación será por tanto, un dispositivo complejo que debe atender a su equilibrio energético y a su papel activo respecto del entorno natural y social en el que se ubica. Planteado el Viaje de curso a Grecia y Turquía, se propone la realización de otro Viaje en el aula como etapa inicial del proceso de Proyecto.

El ejercicio dura nueve semanas y media y consta de dos etapas de trabajo bien diferenciadas, El Viaje Virtual (etapa 1 / 2,5 semanas), de la que se ocupa esta ponencia,

⁸ BORGES, Jorge Luis (1984)

y El Proyecto “Büyükada: vacaciones productivas” (etapa 2 / 7 semanas)⁹.

La investigación de la primera etapa de Viaje Virtual se mapea en un documento colectivo y abierto, que se nutre durante todo el tiempo de desarrollo del trabajo y funciona como banco de datos compartido. Se intenta que sea reflejo de los intereses de los estudiantes en una metodología inductiva y que superponga informaciones por asociación libre de parámetros y ensanche las posibilidades de interpretación e inspiración. Estas condiciones permitirá plantear la actividad con contenidos transversales y como ejercicio de integración con otras materias del curso.

2.2. El proceso de trabajo

El proceso de trabajo planteado en el aula para el Viaje Virtual se resume en varios bloques con sucesivos resultados parciales integrados en el archivo final que se acompaña de evaluación y autoevaluación.

2.2.1. La gestión del trabajo colectivo (1 sesión de clase)

_Organización del grupo: del colectivo de 12 estudiantes de la muestra, se eligen 2 que harán el papel de animadores y narradores del proceso y se forman 6 grupos dinámicos (parejas temporales).

_Establecimiento del formato de comunicación: en múltiples canales (los ya establecidos para todos de Foro en Moodle + Correo electrónico y los específicos de Blog + Grupo en Facebook, espontaneo en grupos parciales).

_Acuerdos respecto de calendario y formatos para volcado de datos: se establece una plantilla gráfica común y los animadores concretan el calendario y modo de seguimiento.

2.2.2. La Llegada (1 semana con 2 sesiones de clase)

_Planteamiento de un escenario geográfico amplio y argumentos previos: El Mediterráneo como geografía y símbolo; la proximidad a una ciudad reconocible; la condición de insularidad; las oportunidades de sostenibilidad y gestión del entorno; usuarios + necesidades espaciales (gestión de temporalidad).

_Selección (individual) de 3 escenarios comparables para argumentación pública (por parejas).

_Generación de un magma de conceptos y opciones que permite la elección por mayoría de una ubicación común para todos: La Isla de Büyükada: pertenencia a las Islas Príncipe / cercanía a la Costa de Estambul/ superficie de 4,3 km²/ geografía volcánica/ ausencia de tráfico rodado/ tradicional contenido turístico/ oportunidades de naturaleza y cultura

2.2.3. El Recorrido (1 semana con 2 sesiones de clase)

_Planteamiento y reparto de temas de investigación (carpetas):

1_ Localización y entorno

Se referirá no solo al lugar o solar escogido sino también a todo un ecosistema formado

⁹ El Proyecto contiene a su vez las fases siguientes: 2.1. Argumento del prototipo doméstico-productivo como sistema, 2.2. Argumento del prototipo como activador del entorno, 2.3. Definición del prototipo como materia + energía, 2.4. Definición espacial del prototipo-proyecto, 2.5. Planos del proyecto, 2.6. Diseño de elemento o sistema específico y 2.7. Re-presentación.

por cultura, condiciones climáticas, físicas, sociales etc. del medio donde se insertará el proyecto.

2_Usuarios y gestión

La definición de los usuarios y sus modelos de gestión respecto a la vivienda, el entorno, los modos “glocales” de producción turística etc.

3_Sostenibilidad

Entendida en el sentido amplio que ya se ha manejado durante el curso.

4_Tectónica y Espacio

Atención especial a las tecnologías “low” en cuanto a energía se refiere y a la relación de la sostenibilidad con los materiales y el conocimiento del lugar, con la idea de reflexionar sobre un “entorno amigable”.

_Asociación de parámetros: de la agrupación por pares de los 4 parámetros anteriores surgen 6 apartados de trabajo cuyo interés ayudará a definir la intención de cada proyecto:

- _Localización y entorno/sostenibilidad
- _Tectónica y espacio/localización y entorno
- _Usuarios y gestión/localización y entorno
- _Sostenibilidad/tectónica y espacio
- _Sostenibilidad/usuarios y gestión
- _Tectónica y espacio/usuarios y gestión

El resultado de esta fase se plasmará en un “gráfico de conceptos”, el MAPA INDIVIDUAL, que refleja los parámetros de los que cada uno se ocupa para conformar el banco de datos común.

2.2.4. El cuaderno de Viaje

Con la Puesta en común de las investigaciones individuales (argumentadas en parejas), se trabaja en la superposición de los Mapas individuales, que dan lugar a una sesión crítica de evaluación del primer Mapa Conjunto (animadores) que permita los acuerdos para la Re-presentación del MAPA COLECTIVO.

2.3. Resultados

La siguiente relación sintetiza los principales parámetros estudiados en la fase de Viaje Virtual en asociación con argumentos que soportan los Proyectos:

1. El conjunto de los islotes + Redes de pesca
2. La arquitectura vernácula + Observatorio de la fauna marina
3. Büyükada en la red + Acuicultura
4. Vigilancia del territorio + Apicultura y turismo
5. Apunte histórico + El espacio privado abierto al visitante
6. Comunicación marítima + Escuela taller restauración de madera
7. Aparcamientos en la isla + Hipoterapia
8. Sonidos de la Isla + Dispositivos de rehabilitación de viviendas
9. La oposición al turismo de masas + Campamento de reutilización de residuos
10. Geografía humana + Mercado en los caminos
11. Exilio reflexivo + Supervivencia
12. Rastreo vegetal + La isla de los perros

muy empíricas que se exponen como parte de la reflexión:

- _El trabajo se desarrolla mayoritariamente en clase.
- _El sistema de comunicación *on line* funciona intensamente entre los estudiantes.
- _No pasan desapercibidas las falsificaciones que el trabajo digital puede encerrar.
- _Los animadores/narradores intercambian momentáneamente el papel con el profesor.
- _El documento final es la suma de los documentos individuales, pero contiene la potencia de lo colectivo, y por ello facilita la evaluación crítica de debilidades y fortalezas.
- _ El registro es un instrumento mejorable por parte de cualquier miembro del grupo en un proceso abierto y preparado para su contraste con el Viaje Presencial.

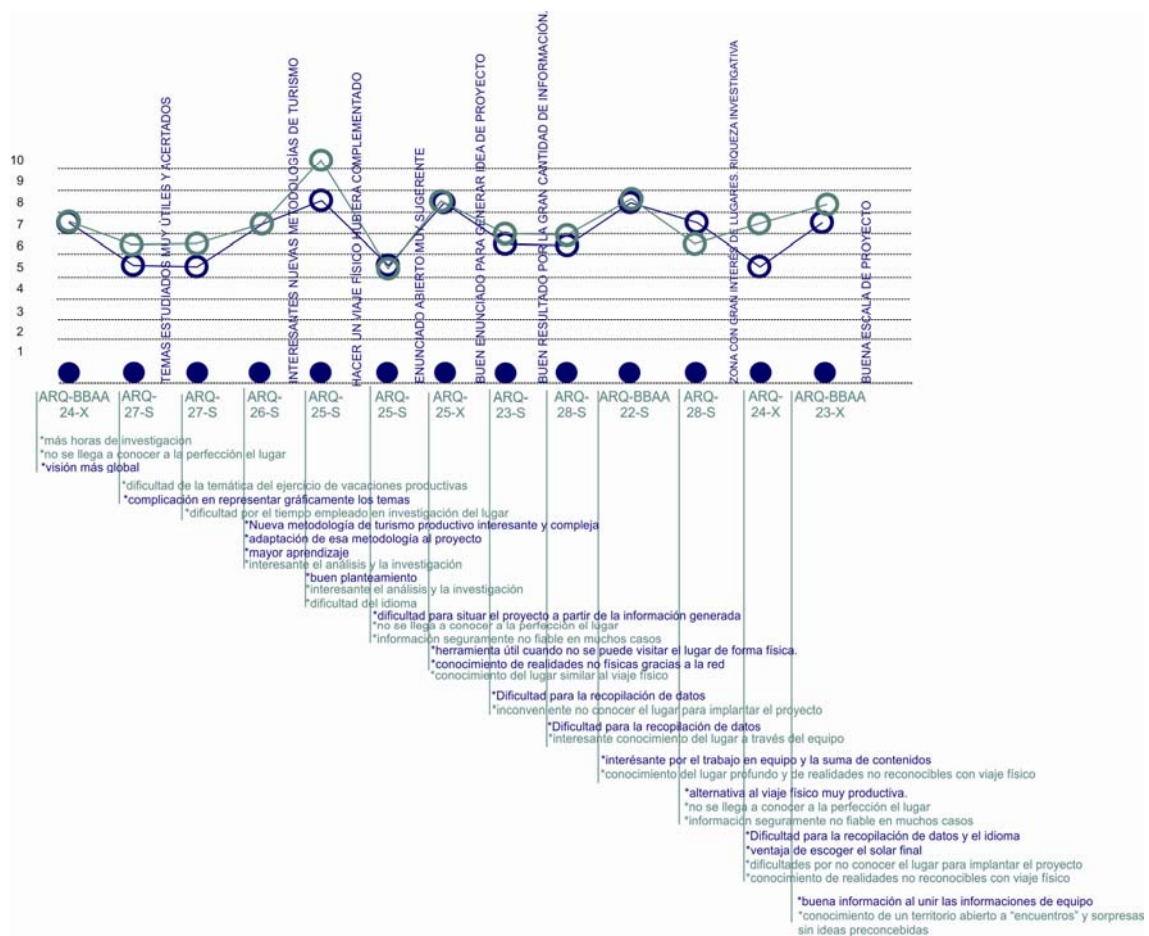


Figura 3. Datos de opinión (dificultades, problemas, ventajas), valoración (1 a 10) y generales del alumno (titulación, edad, convocatoria) sobre Viaje virtual (azul claro) y Proyecto (azul marino)

2.4. Autoevaluación

Este curso nos habíamos impuesto un imperativo pedagógico como resultado de la reflexión que un grupo de profesores habíamos adquirido en el Seminario de Pedagogía al que ya se ha hecho referencia en este texto: fomentar la **autoevaluación** de todas y cada una de las etapas del curso por parte de los estudiantes.

Para el Viaje Virtual y su Proyecto, se elaboró una encuesta cuyos resultados se aportan

en el gráfico resumen de la Figura 3.

3. CONCLUSIONES Y TRASVASES

La experiencia realizada en los cursos de Proyectos Arquitectónicos reúne aspectos como uso intensivo de herramientas digitales, diseño de procesos participados en el aula, elaboración de consensos, intercambio de papeles o autoevaluación, que plantean la necesaria revisión de nuestras pedagogías asumiendo las competencias de integración y las demandas profesionales.

A pesar de los modos alternativos de viaje o de la hipertrofia de las herramientas gráficas propias de los arquitectos, para sus ajustes a otras disciplinas habrá que matizar contenidos, pero el formato será transferible en cuanto a alejamiento del aula como activador del aprendizaje y a producción colectiva como modo de afrontar la complejidad y la incertidumbre que domina nuestro entorno.

El valor del “Viaje fuera del aula” es extensible a cualquier titulación como metodología de conexión entre el trabajo teórico y el de campo, tanto como entre el ámbito académico y el profesional.

Las conclusiones de este experimento radican en sus propios resultados que traen la debate cuestiones como la transparencia en los contenidos, la gestión de equipos y dinámicas abiertas, la utilidad de las herramientas de producción colectiva que disuelve el concepto de autoría, el manejo de informaciones complejas a través de la red que se comparte, debate y enriquece, la simulación de experiencias (Viaje virtual) para su contraste con la realidad (Viaje presencial) y las técnicas de autoevaluación para el ajuste del proceso.

La experiencia ha dado lugar a una mejora (indudable) en la implicación de los alumnos, así como en el planteamiento, argumentación y desarrollo final de los proyectos (algo más irregular) y en su formato de continuidad y difusión. Comparativamente a los otros trabajos del curso, ha sido la experiencia de mayor calado y proyección.

“Antes de un viaje, cerrados los ojos, juntas las manos, abríamos al azar el atlas y dejábamos que las yemas de nuestros dedos adivinaran lo imposible, la aspereza de las montañas, la tersura del mar, la mágica protección de las islas. La realidad era un palimpsesto de la literatura, del arte y de los recuerdos de nuestra infancia, tan semejante en su soledad”¹⁰.

¹⁰ KODAMA, María: “Epílogo” en BORGES, Jorge Luis, op. cit.