

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**CONCURSO DE ACCESO A PLAZA DE PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD  
EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA,  
ADSCRITA AL DEPARTAMENTO DE HISTORIA, TEORÍA Y COMPOSICIÓN  
ARQUITECTÓNICAS**

Acuerdo 5.6./CG 20-7-17 Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla y Resolución de 31 de julio de 2017, de la Universidad de Sevilla, por la que se convoca concurso de acceso a plazas de cuerpos docentes universitarios. BOE Núm. 206 Lunes 28 de agosto de 2017.

Código de la plaza: 2/39/17

Perfil docente:

Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4 (Grado en Fundamentos de Arquitectura) y  
Arquitectura y Medio Ambiente (Grado en Fundamentos de Arquitectura)

Perfil investigador:

Fabricación digital y Fab Labs. Tecnopolíticas y digitalización en el marco de la ciudad y la  
Arquitectura

**VOLUMEN II**

**Programas docentes: Programa de la asignatura obligatoria *Historia, Teoría y  
Composición Arquitectónicas 4* (Grado en Fundamentos de Arquitectura, Universidad de  
Sevilla) y notas para un programa de la asignatura optativa *Arquitectura y Medio  
Ambiente* (Grado en Fundamentos de Arquitectura, Universidad de Sevilla)**

**José Pérez de Lama Halcón | DNI: xxxxxxxx-y**

Sevilla, a 10 de noviembre de 2017

Imagen de portada. Figura II.0: fragmento de vista de proyecto intervención en Las Aletas, Puerto Real Cádiz, Paula Molina Cantón, María José Moreno López, Paloma Moreno Naranjo, Marta Núñez García, Carmen Novales Berenguer, Taller 7 grupo 7, curso 2015-16, Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad de Sevilla.

## **ÍNDICE GENERAL**

### **Volumen I**

Proyecto docente e investigador

### **Volumen II**

Programas docentes

Programa de la asignatura obligatoria *Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4* (Grado en Fundamentos de Arquitectura, Universidad de Sevilla) y notas para el programa de la asignatura optativa *Arquitectura y Medio Ambiente* (Grado en Fundamentos de Arquitectura, Universidad de Sevilla)

### **Volumen III**

*Curriculum Vitae*

### **Volumen IV**

Bibliografía & referencias

## ÍNDICE VOLUMEN II: Programas docentes

II.1 Programa de la asignatura <i>Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4</i> .....	5
II.1.1 Datos generales .....	5
II.1.1.1 Créditos y dedicación horaria .....	6
II.1.2 Contenidos y temario .....	6
II.1.2.1 Competencias .....	7
II.1.2.2 Planteamiento general y justificación del temario .....	9
II.1.2.3 Programa detallado: <i>Ciudades para nuestras nietas</i> .....	13
II.1.2.3.1 Temario detallado de clases teóricas .....	13
II.1.2.3.2 Programa de prácticas .....	23
II.1.3 Reseña metodológica y bibliográfica .....	29
II.1.3.1 Reseña metodológica .....	29
II.1.3.2 Reseña bibliográfica .....	34
II.1.4 Sistema y criterios de evaluación y calificación .....	35
II.2 Notas para el programa de la asignatura <i>Arquitectura y Medio Ambiente</i> .....	41
II.2.1 Datos generales .....	41
II.2.2 Contenidos y temario .....	42
II.2.3 Reseña metodológica y bibliográfica .....	44
II.2.4 Sistemas y criterios de evaluación y calificación .....	45
Apéndice II.1: Listado de tablas y figuras Volumen II .....	47
Licencia de distribución .....	48

## II.1 Programa para la asignatura Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4

### II.1.1 Datos generales

El presente programa corresponde a la asignatura obligatoria del plan de estudios del Grado en Fundamentos de Arquitectura (Plan 2012) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla<sup>1</sup> (PE2012 en adelante), **Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4** (HTCA4 de ahora en adelante). El autor del presente programa es José Pérez de Lama Halcón.

La asignatura forma parte del *Módulo 4* del Plan de Estudios, de título *Historia y crítica de la Arquitectura y la ciudad. Composición Arquitectónica* (PE2012: 80), integrado a su vez en el denominado *Bloque Técnico-Proyectual* (PE2012: 49). El módulo consta de tres asignaturas cuyas temáticas se centran respectivamente en vivienda, rehabilitación y ciudad. *Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4* se imparte durante el 5º y último año del Grado y la temática en la que se centra es la de *la ciudad*.<sup>2</sup>

De acuerdo con lo establecido en el plan de estudios *Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 1* se imparte de manera coordinada con el *Taller de Arquitectura 7*, que se desarrolla de manera simultánea durante el primer cuatrimestre del 5º año de carrera. En este *Taller* el profesor de HTCA4 comparte docencia con los/as profesores/as de las otras asignaturas del cuatrimestre (correspondientes a los departamentos de Urbanística, Proyectos Arquitectónicos y Expresión Gráfica), para llevar a cabo con los estudiantes un trabajo

- 1 Las referencias a los contenidos del Plan de Estudios 2012 en estos párrafos se hacen a las páginas de la *Memoria para la solicitud de verificación del título oficial de Graduado o Graduada en Fundamentos de Arquitectura por la Universidad de Sevilla*, sf, disponible en: [http://etsa.us.es/wp-content/uploads/file/MEMORIA\\_Gdo%20en%20Ftos%20Arquitectura\\_\\_plan2012.pdf](http://etsa.us.es/wp-content/uploads/file/MEMORIA_Gdo%20en%20Ftos%20Arquitectura__plan2012.pdf) | accedido 02/09/2017. Otras referencias documentales del Plan de Estudios son las de su publicación en el BOE (BOE 117 de 24 de mayo de 2014 Sec. III Pág. 37829) [http://webapps.us.es/fichape/Doc/MVBOE/233\\_memVerBOE.pdf](http://webapps.us.es/fichape/Doc/MVBOE/233_memVerBOE.pdf) | accedido 25/10/2017, así como lo publicado en la web de la Universidad de Sevilla como *Grado en Fundamentos de Arquitectura* [http://www.us.es/estudios/grados/plan\\_233?p=7](http://www.us.es/estudios/grados/plan_233?p=7) | accedido 25/10/2017.
- 2 Por aclarar la numeración de estas asignaturas, que puede resultar confusa a quien no esté familiarizado con el plan de estudios, cabe señalar que *Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 1* (HTCA1) forma parte del *Módulo 3 Iniciación a la Arquitectura* y se imparte en 1º curso; mientras que HTCA2 se imparte en 2º curso vinculada a la temática “Casa” y HTCA3 se imparte en 4º curso vinculada a la temática “Rehabilitación”.

práctico relacionado con la temática del cuatrimestre, esto es, con la *ciudad*, y cuyo objetivo es la integración por parte de los estudiantes de los conocimientos y competencias que van siendo adquiridos en las diferentes asignaturas del cuatrimestre (PE2012: 53).

### II.1.1.1 Créditos

La asignatura tiene una *carga* de 6 créditos ECTS. Según lo regulado en la Universidad de Sevilla y en el plan de estudios un crédito ECTS supone 25 horas de dedicación del estudiante, que corresponden a 10 horas de trabajo presencial, en clase, y 15 horas de trabajo personal, estimativas. 6 créditos, por tanto, suponen una dedicación total por parte de los/as estudiantes de 150 horas, distribuidas a lo largo de 15 semanas lectivas más 2 semanas de pruebas. El total de horas presenciales es de 60 horas y el del trabajo no presencial se estima en 90 horas. Dentro de estas horas de trabajo que no se realizan en clase, los estudiantes pueden asistir a las tutorías del profesor en los horarios debidamente anunciados en el Departamento y publicados con el programa.<sup>3</sup>

Núm créditos ECTS	Núm sesiones presenciales (clases de 4h de duración)	Total horas trabajo presencial (en clase)	Total horas trabajo no presencial	Total horas dedicación estudiantes
6	15	60	90	150

Tabla II.1: HTCA4, resumen de las dedicaciones de los estudiantes

El programa de la asignatura se diseña en todo caso para poder ser llevada por los estudiantes con un esfuerzo razonable en el tiempo correspondiente a los 6 créditos ECTS (ver cuadro de detalle de actividades y horas de trabajo más adelante).

### II.1.2 Contenidos y temario

El descriptor correspondiente a la asignatura recogido en el PE2012 dice así:

- <sup>3</sup> Esta dedicación de referencia, multiplicada por las cinco asignaturas semanales ( $150 * 5 = 750$  h dedicación/cuatrimestre) que se disponen en el plan de estudios por cuatrimestre significarían un trabajo semanal, sin contar las dos semanas de pruebas, de 50 horas, lo cual parece algo excesivo cuando la cuantificación que se suele hacer es de 37.5 o 40 horas semanales de trabajo. Incluyendo las dos semanas de pruebas, un total de 17 semanas, se obtiene un resultado de 44.11 horas / semana.

Ciudad, paisaje y territorio: la dimensión constructiva de la Historia. Territorios, sociedades y procesos culturales: su patrimonialización. Escenarios en un mundo globalizado.

Este descriptor fue definido por el grupo de profesores/as implicados/as en la puesta en funcionamiento de la asignatura para el curso 2014/15, - entre los que estaba el candidato -, para ofrecer una flexibilidad razonable e inclusiva de las diferentes aproximaciones a la cuestión que se daban a la fecha en el Departamento, atendiendo a la vez a las *competencias* sobre las que el módulo tenía responsabilidad dentro del marco general del Plan.

En la documentación del Plan de Estudios 2012 publicada en la web de la Universidad de Sevilla se especifican así los objetivos específicos de la asignatura:<sup>4</sup>

La asignatura, en coherencia con el epígrafe correspondiente al 9º semestre “Ciudad”, se propone con el fin de asegurar el aprendizaje por parte de los estudiantes del conocimiento crítico de la historia y del urbanismo contemporáneos, sus problemáticas y situación actual, a partir de fuentes interdisciplinares, relacionando la ciudad con las transformaciones culturales, económicas, políticas y sociales, así como el enfoque disciplinar paralelo.

Los estudiantes conocerán así mismo la actual condición de lo urbano como fenómeno territorial, siendo capaz de analizarlo desde las teorías que vinculan ciudad, paisaje y territorio, abordándola desde el concepto de “desarrollo urbano sostenible.” [...]

### II.1.2.1 Competencias

El Plan 2012 atribuye a las tres asignaturas que componen el Módulo 4 *Historia y crítica de la Arquitectura y la ciudad. Composición Arquitectónica*, de manera conjunta, una serie de competencias genéricas/transversales y específicas. A falta de una distribución precisa entre estas asignaturas el presente programa propone aportar de manera general a su consecución. Las competencias asignadas al *Módulo 4*, según la clasificación del Plan 2012 son las siguientes:

4 Véase: [http://www.us.es/estudios/grados/plan\\_233/asignatura\\_2330050#programa](http://www.us.es/estudios/grados/plan_233/asignatura_2330050#programa)

\* Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

\* Competencias genéricas: G10, G11, G13, G20, G21, G17, G24, G22, G35, G28

\* Competencias específicas: E39, E42, E49, E50, E53, E54, E55, E56, E58

Estas competencias se describen en la *Memoria de Verificación del título oficial de Graduado o Graduada en Fundamentos de Arquitectura por la Universidad de Sevilla*, (PE2012: 16-19).

Además, el Plan de Estudios adjudica de manera particular a la asignatura *Historia, Teoría y Composición Arquitectónica 4* el desarrollo de la competencia específica E51: *Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, de las funciones prácticas y la ergonomía*.

De entre las competencias específicas que corresponden el *Módulo 4* en su conjunto, enumeradas previamente, el presente programa contribuiría principalmente a las siguientes:

E42 Capacidad para ejercer la crítica arquitectónica.

E52 Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda.

E53 Conocimiento adecuado de la ecología y la sostenibilidad y de los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.

E56 Conocimiento adecuado de la relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto.

E58 Conocimiento adecuado de la sociología, teoría, economía e historia urbanas.



En cualquier caso, (como se señala en el *Proyecto docente e investigador*), la estrategia de aproximación a la adquisición de estas competencias será la propuesta en el *Informe Delors*, en el punto que define el *Aprender a conocer* como uno de los objetivos principales de la formación universitaria:

[El] énfasis debe situarse en la combinación de una educación suficientemente general con la posibilidad de trabajo en profundidad en un número de temas más concretos. Esta formación general, ofrece, por así decirlo, el pasaporte a una educación a lo largo de toda la vida, al conferirnos el gusto - pero también las bases para - por aprender a lo largo de toda la vida. (Delors, 1996:21)

Este planteamiento se estima especialmente oportuno en un campo en el que la adquisición real de las *competencias* propuestas no puede considerarse de manera razonable sino como un objetivo a conseguir a lo largo de toda una vida como estudiante o profesional.

### II.1.2.2 Planteamiento general y justificación del temario

Algunas consideraciones previas al desarrollo del temario detallado:

**(1) Una aproximación desde la Teoría y la Composición Arquitectónica.** HTCA4 (y el resto de las asignaturas del Plan de Estudios 2012) surge de la convergencia de asignaturas y aproximaciones de dos áreas diferenciadas en la historia de la Escuela de Arquitectura de Sevilla, las áreas de Composición Arquitectónica (y Teoría de la Arquitectura), e Historia de la Arquitectura. Dada la formación del candidato, el presente programa se centrará en aproximaciones propias del área de Composición Arquitectónica, aplicando las de Historia de la Arquitectura (y la ciudad) como elemento transversal y complementario, es decir, presentará una lectura y un conjunto de problematizaciones desde la perspectiva de la Composición y la Teoría de la Arquitectura que se complementarán con la mirada de la Historia de la Arquitectura y la ciudad. Esta aproximación se considera especialmente adecuada para el estudio de la ciudad contemporánea en el que se centra el programa.

**(2) Composición como ensamblaje de elementos heterogéneos.** La idea de composición (arquitectónica) según se desarrolla en el *Bloque temático 1*, se interpreta desde una aproximación teórico-filosófica, que trasciende el carácter plástico o formal del término (por ejemplo, la célebre definición de la Arquitectura de Le Corbusier como “sabia composición de volúmenes bajo el sol”), para referirse al *ensamblaje* de *sistemas* compuestos de elementos heterogéneos en estrecha relación con sus entornos, según proponen autores como John Dewey (Fesmire 2015), Félix Guattari (2000), Donna Haraway (2016), William Mitchell (2003), Bruno Latour (2007) o David Harvey (2010), entre otros.

**(3) Pensar sobre la crisis. Sapere aude.** Los/as arquitectos/as y urbanistas somos unos de los principales agentes participantes en la producción de las ciudades. Como tales, si queremos ser útiles a la sociedad, deberíamos ser capaces de responder a los nuevos problemas, necesidades y aspiraciones de nuestros/as conciudadanos/as, haciendo evolucionar nuestra disciplina para incorporar situaciones, problemáticas y elementos, que históricamente quedaron fuera de nuestros modelos teóricos y herramientas prácticas, pero que en la actualidad se manifiestan como necesarios, - entre los que cabría enumerar cuestiones como el medio ambiente, las transformaciones tecnológicas, los cambios en los modelos de trabajo y productivo, el acceso a la vivienda o la llamada *crisis global de cuidados* (Precarias a la deriva, 2004), entre otros. El presente programa planteará una selección no exhaustiva de problemáticas que se proponen para su posible incorporación al pensamiento y la práctica arquitectónica y urbanística. Esta reflexión se considera de mayor urgencia que la de planteamientos más tradicionales, dada la intensidad de los actuales cambios, que muchos no dudamos en calificar como una crisis económica, social y cultural de carácter histórico. No solo *sapere aude*, que decía el aforismo latino, sino que como proponen Hardt y Negri hoy también necesitamos *saber cómo atrevernos*.<sup>5</sup>

**(4) Abrir la disciplina a un pensamiento más transversal.** La estrategia propuesta en el

---

5 *Atreverse a saber y saber atreverse*, comentado por Hardt y Negri, 2009: 21. No sólo hay que atreverse a plantear estas problemáticas desde la Arquitectura, sino que también, más difícil, hay que tratar de generar maneras de hacerlo de forma pertinente, y de tratar de darles respuesta desde nuestras propias teorizaciones y prácticas.

presente programa es la de trascender la denominada *autonomía* de la disciplina, la idea de que todo el conocimiento necesario para su ejercicio y estudio forman parte de la propia tradición disciplinar, para hacer un abordaje *heteronómico*, que contemple los conocimientos, prácticas y herramientas de otras áreas de conocimiento que trabajan con las nuevas problemáticas urbanas – desde la informática a la economía, a los estudios culturales -, y establecer un diálogo con éstas, que eventualmente pueda producir una ampliación y redistribución de los conocimientos y prácticas de los/as arquitectos/as, que dote a los *Arquitectos* de nuevas capacidades y de miradas más complejas y adecuadas a un mundo en muchos aspectos nuevo. Este planteamiento también participa de la idea de que los conocimientos y prácticas necesarios hoy en día deben dotarse de una mayor transversalidad para ser capaces de intervenir sobre una realidad que no está separada en compartimentos estancos análogos a los de las disciplinas tradicionales.

**(5) Teoría y práctica.** De acuerdo con la idea de competencias, y con planteamientos como los de John Dewey, adquirimos nuestras aptitudes y capacidades en la interacción entre teoría y acción (o práctica) en el entorno. Las prácticas de la asignatura, en consecuencia, no se plantean como aplicación subordinada a las clases teóricas, sino como instancia principal de la producción de conocimiento, el aprendizaje, por parte de la clase, profesor y estudiantes, una cuestión que debe tenerse presente en la interpretación del presente programa (Fesmire, 2015). Dos citas que atribuyo respectivamente a Deleuze y a Puig de la Bellacasa en relación con este tema: “Cuando la teoría encuentra barreras la práctica viene a derribarlas”<sup>6</sup> y “la práctica es una teoría que aún no ha sido enunciada como tal”.

**(6) Relación entre pensamiento y producciones materiales, ciudad y arquitectura.** El nudo principal de la asignatura es la exploración de las relaciones entre ideas y teorías, y producciones materiales. Aunque estas relaciones no sean siempre conscientes, y no exista una continuidad perfecta entre nuestras ideas del mundo, explícitas o no, y nuestras producciones materiales, parece más que razonable afirmar que existen relaciones relevantes entre conocimiento y pensamiento y entorno construido. En este espacio entre pensamiento y producciones materiales es en el que se propone situar el trabajo a desarrollar en la asignatura,

---

6 Cita que debo al investigador de la UOC y activista Javier Toret Medina.

tanto para tratar de comprender y hacer crítica de las condiciones socio-culturales hegemónicas, como para tratar de explorar situaciones alternativas, que pudieran responder a otras ideas y producir materializaciones diferentes. El modelo batesoniano de la *ecología de la mente* constituye una referencia que se considera de interés a este respecto en el presente programa (Bateson, 2000); como también lo son el modelo heideggeriano del *construir, habitar, pensar*, (Heidegger, 1951) o el de la tríada ciudad real, ciudad imaginada y ciudad vivida de Henri Lefebvre, reinterpretado, entre otros, por Edward Soja (2000).

**(7) Construcción de visiones personales del campo de estudio.** El objetivo principal de la asignatura no es el de transmitir una serie de teorías o conocimientos más o menos canónicos a los estudiantes, sino que es el de contribuir elementos de reflexión, - que el profesor estima relevantes, eso sí -, para que cada estudiante pueda profundizar en la construcción de sus propias visiones o mapas personales del mundo, de la arquitectura y la ciudad; visiones que no se podría pretender que quedaran acabadas tras cursar esta asignatura o terminar la carrera, sino que necesariamente continuarán construyendo a lo largo de su vida profesional y/o académica. Sería la imagen de educación de Wilhelm von Humboldt, fundador de la universidad moderna, en la que el profesor ofrece un hilo – o conjunto de hilos – para que los estudiantes lo puedan (per)seguir por sí mismos.<sup>7</sup>

**(8) Una táctica espiral.** De mis lecturas juveniles recuerdo que José Ortega y Gasset proponía que los problemas del pensamiento no se resolvían con aproximaciones frontales y lineales, sino como había hecho Josué en la conquista de Jericó (en la Biblia), en vueltas sucesivas, tocando las trompetas en su caso, vueltas que se van acercando progresivamente al centro del asunto. Este será el caso aquí también, en el que no se tratarán tanto aspectos parciales para componerlos nítidamente en una totalidad, sino más bien miradas sucesivas sobre una misma realidad, miradas que se solapan y dialogan entre sí, seguramente, más de una forma *rizomática* (Deleuze & Guattari, 1994: 9-29) que estrictamente espiral. Un referente concreto en el mismo ámbito de lo urbano es el de las 6 *geografías* propuestas por Edward Soja para el estudio de la ciudad-región de Los Ángeles (1996, 2000).

---

7 Entrevista a Noam Chomsky, 2017, *Education and Creativity*, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=sj3o5vTjHwQ> | accedido 25/10/2017

(9) Finalmente, en una visión general del Plan de Estudios, se considera adecuada y oportuna esta aproximación teórico-especulativa, y en cierto grado trans-disciplinar, propuesta para el programa de la asignatura *HTCA4* en la medida en que los contenidos más propiamente disciplinares, los saberes y prácticas de proyecto arquitectónico y urbano y los conocimientos y competencias técnicas, están más que suficientemente satisfechos por parte del resto de departamentos que participan en el plan.

### **II.1.2.3 Programa detallado: *Ciudades para nuestras nietas***

El curso de *Historia, Teoría y Composición Arquitectónica 4* propuesto tiene por título *Ciudades para nuestras nietas*. Este es el título de la práctica final de curso en que se plantea un proyecto conceptual para las ciudades del futuro próximo, a partir de las reflexiones y problemáticas estudiadas en el curso, incluyendo cuestiones como la sostenibilidad vista desde una perspectiva intergeneracional, la evolución de los sistemas socio-técnicos (tecnológicos) y las nuevas formas de trabajo y vida cotidiana. El título se inspira en un texto del economista J.M. Keynes, escrito en 1930, titulado *Posibilidades económicas para nuestros nietos*, en el que presentaba un escenario que hoy sigue resultando de actualidad.

#### **II.1.2.3.1 Temario detallado de clases teóricas**

El temario se organiza por bloques temáticos, cada uno de los cuales se despliega en diversas clases o lecciones. Su programación en el tiempo va en paralelo, con una cierta flexibilidad, con la programación de las prácticas de la asignatura (ver calendario del programa más adelante, tabla II.3).

Para responder al descriptor de la asignatura presentado en el Plan de Estudios, los contenidos se organizan como aproximaciones a una serie de *paisajes* relevantes en la ciudad actual. Conviene en todo caso, definir el uso más o menos libre que se hace del término paisaje en el presente contexto, que es, el entorno, material e inmaterial, que nos rodea y del que formamos parte y contribuimos a construir; algo que quizás sería más precisamente definido por el

término francés *milieu*, usado por autores como Dewey o Castells. Castells, por ejemplo, escribe sobre los *innovation milieux* para referirse a las socio-geografías de la innovación tecnológica. Corresponde también al uso que se hace, de nuevo en inglés, del sufijo *scape*, como en *waterscape*, *walkscape* o *datascape*.

Los 5 bloques temáticos en que se organizan los contenidos teóricos del programa son los siguientes:

Bloque temático 0: Paisaje conceptual (introducción)

Bloque temático 1: Paisajes de la producción, el capital y el trabajo

Bloque temático 2: Paisajes de los cuidados

Bloque temático 3: Paisajes de los metabolismos urbanos

Bloque temático 4: Paisajes de las redes y flujos digitales<sup>8</sup>

En la impartición práctica del programa, las clases están pensadas para ser desarrolladas con una duración de 85-90 min, seguidas de una sesión de discusión con la clase de 45-30 min, de manera que la *parte teórica* de la sesión ocupe las dos primeras horas de clase de cada jornada (de un total de 4). Dada la extensión de las temáticas presentadas en cada bloque, cada una de las clases trata de presentar un panorama resumido, proponiendo conexiones y líneas de trabajo, casos de estudio y bibliografía adicional que los estudiantes puedan explorar y desarrollar en la parte práctica de la asignatura.

A efectos del presente concurso se han sintetizado los contenidos de las clases para poder ser presentados en una hora según establece la convocatoria (punto 7.1), *acotándose el número de clases a una por bloque*, salvo los bloques 2 y 5 que se desdoblán en dos lecciones, este último por su especial relación con el perfil docente e investigador del concurso.

---

8 Para próximos cursos el candidato proyecta añadir un bloque adicional titulado *Paisajes de la violencia*.

<i>Bloque temático</i>	<i>Núm. lección</i>	<i>Título de la lección</i>
Paisaje conceptual	1	<i>Damos forma a la ciudad y...</i>
Paisajes producción	2	<i>Form Follows Finance</i>
	3	<i>Producción flexible...</i>
Paisajes cuidados	4	<i>Asuntos de cuidados...</i>
Paisajes metabolismos	5	<i>De la arquitectura bioclimática a...</i>
Paisajes redes	6	<i>Habitares digitales emergentes...</i>
	7	<i>Machines of Loving Grace...</i>

Tabla II.2: HTCA4, resumen de bloques temáticos y lecciones

### Bloque temático 1: ***Paisaje conceptual***

#### Lección 1: **Damos forma a la ciudad; luego ésta nos da forma a nosotros/as...**

We shape our buildings; thereafter they shape us. Winston Churchill<sup>9</sup>

Índice de contenidos: Teorías y modelos; conocimientos provisionales. Necesidad de nuevas teorías y modelos en la crisis de principios del siglo XXI. Medios y fines según Dewey. autonomía de la disciplina y necesidad de mirar más allá. David Harvey ¿qué nos preguntaríamos si fuésemos a proyectar una nueva ciudad? Heidegger: construir, habitar, pensar; y cuidar. Bateson: aproximación a su idea de ecología de la mente. Langdon Winner, William Mitchell; tecnopolítica, sistemas-sociotécnicos. Propuesta de concepto de composición: ensamblajes, máquinas, *agenciamientos*, *Teoría del Actor-Red*. La estrategia *hacker*. Resumen.

Bibliografía de referencia: Bateson 2000; Deleuze-Guattari 1987, 1994; Fesmire (Dewey) 2015; Guattari 2000; Harvey 2010; Heidegger 1951; Himanen 2001; Mitchell 2003; Puig de la Bellacasa 2016; Winner 1989.

9 “Damos formas a nuestros edificios; luego éstos nos dan forma a nosotros”, la famosa cita de Churchill (Brand, 1994: 3), a la que William Mitchell (2003: 39) añade, “en un proceso mutuamente recursivo”. Leo estos días (<https://mcluhangalaxy.wordpress.com>) que Marshall McLuhan en la década de 1960 propuso otra variación más sobre el tema: “Hacemos nuestras herramientas, luego nuestras herramientas nos hacen a nosotros”.

## Bloque temático 2: *Paisajes de la producción, el capital y el trabajo*

### Lección 2: *Form ever follows finance (la forma sigue a las finanzas)*

La circulación de dinero y de capital deben ser interpretadas como variables ecológicas tan importantes como la circulación del aire y del agua. David Harvey 2006, *A Theory of Uneven Geographical Development*

Índice de contenidos: La economía como vector fundamental de producción del territorio: capitalismo y economía de mercado. El ciclo de producción. El ciclo de acumulación de capital. Velocidad. Teoría del valor-trabajo. Producción y reproducción social. Las infraestructuras y los equipamientos. La vivienda, entre la mercancía y la sostenibilidad de la vida. El modelo en crisis de la metrópolis del *Estado de Bienestar*. Competencia global entre ciudades: asimetrías. Burbujas inmobiliarias. Obsolescencia. *Gentrificación y turistificación*. Resumen.

Casos de estudio: Plan Urban y Alameda de Hércules, Sevilla; Google/SideWalk Labs, 2017, proyecto para Toronto; Javier Burón et al, 2016, *Plan para el derecho a la vivienda de Barcelona 2016-2025*; FUCVAM, Montevideo, Uruguay; Izascun Chinchilla, 2008 concurso rehabilitación urbana para Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Bibliografía de referencia: Capel 1983; Chang 2014; Barber 2006; Díaz 2010; Easterling 2014; Galbraith 1999; Hallsmith & Lietaer 2011; Harvey 2010; Klein 2007; Koolhaas 1994b 2000; Lapavitsas 2013; Lora 2017; Marx 2007; Sassen 2015, 2014; Smith 2012; Solanas 2016.

### Lección 3: **Producción flexible y nuevos sujetos metropolitanos**

¿Tendríamos que pensar en que las ciudades en que trabajamos están habitadas por nuevos sujetos, que ya no son aquellos que imaginó la arquitectura moderna? ¿Cómo hemos llegado a constituirnos como estos nuevos sujetos?



El diseño actual de los espacios de trabajo nos exige que estemos siempre listos para ser avisados, y exige que podamos desaparecer en el momento en que nos lo notifiquen. Miya Tokumitsu & Joeri Mol, 2017, *Life at the Nowhere Office*

No es preciso apelar a la ficción científica para concebir un mecanismo de control capaz de proporcionar a cada instante la posición de un elemento en un medio abierto, ya sea un animal dentro de una reserva o un hombre en una empresa. Félix Guattari imaginaba una ciudad en la que cada uno podía salir de su apartamento, de su casa o de su barrio gracias a su tarjeta electrónica (*dividual*) mediante la que iba levantando barreras; pero podría haber días u horas en los que la tarjeta fuera rechazada; lo que importa no es la barrera, sino el ordenador que señala la posición, lícita o ilícita, y produce una modulación universal. Gilles Deleuze 1999 (1990), *Postscriptum sobre las sociedades de control*

Índice de contenidos: Del *fordismo* al *posfordismo*. Globalización e informacionalización. La planta de producción global. El caso de Los Ángeles según Soja. La *metrópolis fábrica*. La producción de nuevos sujetos; biopolítica; del *poder disciplinario* a la sociedad de control. Precarios, migrantes, *cognitarios* y feminización del trabajo. Producción biopolítica y resistencia. El desafío de los *commons* o procomunes. Resumen.

Casos de estudio: Ciudad-territorio: Los Ángeles Flex-City 1965-1992, según Edward Soja. Nuevos espacios de producción y conocimiento: MIT Building 20, 1943-1998; H.R. Kelley & J.D. Williams, 1950-53, Rand Corporation, Santa Mónica-Los Ángeles; Price, Littlewood, Pask et al, 1963-64, Fun Palace, Londres; Clive Wilkinson, 2006, remodelación GooglePlex; Gary Page et al, 1999-2000, proyecto para instalación de SCI-Arc en nave ferroviaria, Los Ángeles; *Iaac* Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, 2007-2017, Barcelona; MediaLab Prado, 2012-2017, Madrid. Explorando los *procomunes*: Atelier d'Architecture Autogeree, 2001-2009, Ecobox - 2006-2017, Pasage 56, París; Casa Invisible, 2012-2017, Málaga.

Bibliografía de referencia: Bollier 2014; Bifo 2003; Brand 1994; Castells 1997; Debord 1999; Deleuze 1987; Foucault 2009, 2009b; Hardt & Negri 2009; Holmes 2001; Kubo 2004; Laval

& Dardot 2015; Mathews 2007; Polanyi 2001; Precarias a la deriva 2004; Soja 1996, 2000; Tokumitsu & Mol 2016.

Bloque temático 3: *Paisajes de los cuidados*

Lección 4: *Matters of care (asuntos de cuidado)*

¿Cómo sería una ciudad no sexista?, Dolores Hayden 1980

[Los cuidados] incluyen todo lo que hacemos para mantener, dar continuidad y reparar “nuestro mundo” de manera que podamos vivir en éste de la mejor forma posible. Este mundo nos incluye a nosotros mismos, nuestros cuerpos y nuestro entorno, todos los cuales tratamos de entretrejer en una red compleja que sostenga la vida. Joan Tronto & Bernice Fischer 1993, citadas por María Puig de la Bellacasa 2017, *Matters of Care*

Índice de contenidos: Aproximación a la historia del feminismo; las tres olas: Woolf, Beauvoir, Hanisch, Preciado. La perspectiva de la reproducción social según Melusina Fay Peirce (*feministas materiales*) y Silvia Federici. Tres modelos históricos según Dolores Hayden: refugio, industrial y barrios cooperativos. Crisis global de cuidados y crítica de los cuidados. Poner en el centro la sostenibilidad de la vida. *Agenciamientos jardineros* según Doina Petrescu y Constantin Petcou. El modelo de la permacultura. La hipótesis del *Chthuluceno* de Donna Haraway. Resumen.

Casos de estudio: Melusina Fay Peirce, 1869-71, Cambridge Cooperative Housing Society, Cambridge-EU; Ebenezer Howard, 1909, Homesgarth Quadrangle, Letchworth, Reino Unido; Rudolph Schindler & Pauline Gibling, 1921-22, Casa en Kings Road, West Hollywood, EU; Margarete Schütte-Lihotzky, 1926, Frankfurt Küche; Sven Markelius & Alva Myrdal, 1935, Kollektivhuset, Estocolmo; Aldo van Eyck, 1973-78, Hubertus/Mother's House, Amsterdam; Frauen Werk-Stadt, 1995-2004, Viena; Col.lectiu Punt 6, 2014, procesos de participación ciudadana con perspectiva de género.

Bibliografía de referencia: Col.lectiu Punt 6 2014; Colomina 2006; Espegel 2007; Federici 2014; Silvia L. Gil 2011; Hanisch 1969; Haraway 1991, 2016; Harvey 2010; Hayden 1980, 1982, 2002; Irschik 2009; Pérez Orozco 2014; Petrescu & Petcou 2007; Precarias a la Deriva 2004; Preciado 2010; Puig de la Bellacasa 2017; Sánchez de Madariaga 2004; Woolf 2015.

#### Bloque temático 4: *Paisajes de los metabolismos energético-materiales*

##### Lección 5: **De la arquitectura bioclimática a la eco-ciudad; un proyecto urgente**

Si en el siglo XX se transformó la estructura física de los edificios, pasando de muros de carga a estructuras reticulares, en el siglo XXI incorporarán un metabolismo propio que cambiará su relación con el medio en el que se asientan.

From *PITO* to *DIDO*<sup>10</sup>: Pasamos de un modelo de ciudades que reciben productos y generan basura a un modelo en el que sólo entra y sale información de las ciudades, y producen sus recursos localmente. Vicente Guallart, *La ciudad autosuficiente. Habitar en la sociedad de la información*, 2012: 8, 14

[S]ólo una articulación ético-política – que yo llamo ecosofía – entre los tres registros ecológicos, el del medio ambiente, el de las relaciones sociales y el de la subjetividad humana, sería susceptible de clarificar convenientemente estas cuestiones. El problema es saber de qué forma vamos a vivir de aquí en adelante sobre este planeta, en el contexto de las mutaciones tecno-científicas y del considerable aumento demográfico. Félix Guattari, *Las tres ecologías*, 2000 (1989): 8-9

Índice de contenidos: Breve historia de las relaciones entre medio-ambiente y arquitectura. Relaciones tradicionales con clima y cultura locales. no-modelo ecológico de la ciudad moderna. La actual crisis ambiental: *Antropoceno*. Bioclimatismo y bioconstrucción. El diseño científico. El modelo del desarrollo sostenible: solidaridad intergeneracional. *Cradle-to-cradle*, McDonough & Braungart. El modelo de producción distribuida de la energía de

---

10 *PITO*, *Products In Trash Out*, y *DIDO*, *Data In Data Out*, son dos acrónimos inventados por Guallart (2012) para caracterizar su proyecto de arquitectura y ciudad.

Rifkin. La ciudad infraestructural; la ciudad autosuficiente en la era digital según Guallart y Rueda. Las tres ecologías de Félix Guattari. Acupuntura urbana y *Chthuleceno*. *Belleza termodinámica*. Abundancia o decrecimiento. Resumen.

Casos de estudio: SAB, 1987-88, estudio bioclimático de los espacios abiertos para la Expo 92, Sevilla; barrio de Vauban, 1990-2017, Freiburg, Alemania; W. McDonough, 2000, proyecto de rehabilitación ambiental de la fábrica de Ford en Rouge River, EU; Anupama Kundoo, 2000, Wall House, Auroville, India; Luciano Furcas, Arturo Jiménez et al, 2008, *Agua Matutina*, proyecto permacultural para el Huerto del Rey Moro, Sevilla; Vicente Guallart, 2012, Híper-habitat & Green Valdaura; equipo Solar Decathlon ETSAV-UPC, 2014, Casa Ressó; proyecto medioambiental el ecosistema Google; Som Energía, 2017, red ciudadana para la autoproducción de energías renovables; Andrés Jaque, 2015, *Cosmo PS1*, Nueva York; Taller de Ecología Urbana de Barcelona, 2016, Super-Ilhas, Barcelona; protestas y debate ciudadano sobre el calor en los colegios en Sevilla, 2017.

Bibliografía de referencia: Ábalos 2008; Cabeza 2005, 2015; Cronon 1991; Guallart 2012; Guattari 2000; Haraway 2016; Hopkins 2014; Latouche 2009; Lerner 2005; López de Asiaín 1997, 2001; López de Asiaín, Cabeza et al 1997; McDonough-Braungart, 2002, 2013; Rifkin 2011, 2014; Rogers 2000; Rueda, Serra 2000; Steel 2013; Varnelis 2008.

## Bloque temático 5: **Paisajes de las redes y flujos digitales**

### Lección 6: **Habitaes digitales emergentes**

Tanto el espacio como el tiempo han sido transformados bajo el efecto conjunto de las formas y procesos sociales inducidos por las actuales transformaciones históricas [...] nuestra sociedad está construida en torno a flujos: flujos de capital, flujos de información, flujos de tecnología, flujos de interacción organizativa, flujos de imágenes, sonidos y símbolos. Los flujos no son sólo un elemento de la organización social: son la expresión de los procesos que dominan nuestra vida económica, política y simbólica. Si ese es el caso, el soporte material de los procesos dominantes de nuestras sociedades será el conjunto de elementos que sostengan esos

flujos y haga materialmente posible su articulación en un tiempo simultáneo. Por lo tanto, propongo la idea de que hay una nueva forma espacial característica de las prácticas sociales que dominan y conforman la sociedad red: el espacio de los flujos. El espacio de los flujos es la organización material de las prácticas sociales en tiempo compartido que funcionan a través de flujos. Manuel Castells, 1997, *La era de la información. La sociedad red*: 454-489

Índice de contenidos: 1987-2017; ciencia ficción; Internet. Globalización y territorio. Emergencia y geografía del espacio de los flujos según Castells. Conflicto y complementariedad entre espacio de los flujos y espacios de los lugares. Espacio de los flujos, arquitectos y urbanistas. Historia de la espacialidad según Toyo Ito: encuentro de redes naturales y redes digitales. Virtualidad, bits, nueva *capa* de realidad. De contenedores y límites a redes, nodos y flujos. El *Manifiesto cyborg* de Donna Haraway. El yo cibernético y la ciudad red según W. Mitchell. Internet of Things *IoT*. La melancolía del cibernético según Broncano. Resumen.

Casos de estudio: Gordon Pask, 1968, *Cybernetic Serendipity. Colloquy of Mobiles*, exposición, Londres; emergencia & geografía de Internet, 1969-2017, escala planetaria; Stafford Beer, Fernando Flores et al, 1970, *Cybersyn*, Chile; Price & Fraser & Fraser, 1976-79, Florida, EU; Generator Project; Richard Stallman, Linus Torvalds, 1984, ecosistema software libre; Nicholas Negroponte, 1985-2017, Medialab MIT, Cambridge, EU; ecosistema global Google, 2006-2017, geografías de la producción distribuida; ecosistema global Apple, 1990-2017, geografías de la producción distribuida; Facebook y Twitter como nuevos espacios públicos; hackitectura.net, 2005-2011, WikiPlaza; Vicente Guallart et al, 2010, *Hyperhabitat*, Venecia; *primaveras árabes*, 15M, Occupy, 2010-2012; Amazon, 2016, sistema de almacenamiento y logística; AirBnb, 2017, sistemas de alojamiento urbano; Ayuntamiento de Barcelona (Francesca Bria, dir.), 2017, Barcelona Digital City / Maker District.

Bibliografía de referencia: AUDC 2004; Berners-Lee 2000; Brand 1988; Bratton 2016; Castells 1997; Easterling 2014; Gibson 1995, 1997; Haraway 1991; Ito 2000; Medina 2011; W. Mitchell 1996, 1999, 2003; Montoya 2016; Ortega 2009; Pérez de Lama 2007, 2015, 2016; Rheingold 2002; Stephenson 1993, 1997; Sterling 2014; Wark 2014.

## Lección 7: *Machines of Loving Grace* (máquinas de gracia y amor)

Si uno observa cuán profundamente nuestras vidas están modeladas por los sistemas interconectados de las tecnologías modernas, cuán intensamente sentimos sus influencias, respetamos su autoridad y participamos en su funcionamiento, uno empieza a entender que, nos guste o no, nos hemos convertido en miembros de un nuevo orden de la historia humana [...] Observando las estructuras y los procesos de estos vastos sistemas, uno empieza a comprender una nueva forma de poder distintamente moderna, los cimientos de una cultura *tecnopolitana*. [...] Lo que parecen ser sólo instrumentos útiles, constituyen, desde otro punto de vista, duraderos armazones (*enduring frameworks*) para la acción social y política. Langdon Winner, *The Whale and the Reactor*, 1989: ix-x

Ya todos somos ciborgs. Hasta el punto de que esta realidad ya ha dejado de sorprendernos. Como tan bien lo ilustra *Sleepdealer*, la película de Alex Rivera (2008), somos máquinas biológicas conectadas a máquinas de información, que, juntas, funcionan como máquinas de guerra. McKenzie Wark, *Blog-post for Cyborgs*, 2015

Índice de contenidos: De los sueños digitales de los 60 al gobierno algorítmico.

Tecnopolíticas, *El reactor y la ballena* de Langdon Winner. El código como diagrama. La multitud conectada. Las tecnologías como espacio de melancolía y creación según Fernando Broncano. La ecología del software y el hardware libre y la ética hacker. La convivencialidad según Ivan Illich. La emergencia de la fabricación digital en Arquitectura. Automatización y robotización, de vueltas con Keynes. Smart City & Fab City. RepRap y ecosistemas abiertos de fabricación digital. Resumen.

Casos de estudio: F. Gehry, 1996, Guggenheim Bilbao; M. Banzi, D. Cuartiellles et al, 2005-2017, ecosistema Arduino; Arduino Bowyer, Olliver et al, 2006-2017, red RepRap; Lawrence Sass, 2007, casas fabricadas digitalmente para Nueva Orleans, EU; Marta Malé-Aleman, 2009-2012, Fab Bots, Barcelona & Londres; ecosistema Thingiverse, 2009-2017; Gramazio, Kohler et al, 2011-12, Flight Assembled Architecture; V. Guallart & Iaac, 2012, Fab Lab

House, Madrid; T. Díez, L. Fraguada et al, 2012-2017, plataforma Smart Citizen; Foster & Ass, 2012, Lunar Habitation Project; WWB & Fab Lab Sevilla, 2010-2013, red de espacio públicos conectados, Andalucía-Colombia; Huerta Bizarra (A. Abellá, J. Equiva et al), 2013, Chirinbici-solar y otros, Murcia; Menges ICD/ITKE Research Pavilion 2013-14, Stuttgart; Iaac, 2014, Minibuilders, Barcelona; X. Barandiarán, D. Vázquez et al, 2015, proyecto Buen vivir / buen conocer, Ecuador; AA Design & Make Studio, 2016, Wood Chip Barn, Reino Unido; Miguel Ángel López & Fab Lab Sevilla, 2015-2017, plataforma educativa p-minifab; B. Ingalls & Th. Heatherwick, 2016, nuevo proyecto para sede central de Google; M. Banzi & B. Sterling, 2016, Casa Jasmina, Turín, Italia; Cory Doctorow, 2017, Walkaway Cities.

Bibliografía de referencia: Anderson 2012; Banzi 2009; Bifo 2016; Bookchin 1965, 1968; Brautigan 1967; Broncano 2009; Díez 2017; Doctorow 2009, 2017; Fernández Savater 2015; Gershenfeld 2005; Guallart 2012; Gutiérrez de Rueda 2017; Haraway 2016; Himanen 2002; Illich 2012; Kelty 2008; Keynes 1963; Levy 2010; Malé-Aleman 2015; Mumford 2012; Pérez de Lama 2017; Rifkin 2014; Stallman 2004; Sterling 2005; Winner 1989; Wark 2014, 2015.

### II.1.2.3.2 Programa de prácticas

#### *Ciudades para nuestras nietas*

Los trabajos prácticos no son complemento subalterno de las clases teóricas sino que tienen importancia equivalente, y son los que dan el título de *Ciudades para nuestras nietas* al curso. Como se mencionó previamente, éste es una adaptación del título de una conferencia de J.M. Keynes, uno de los principales economistas del siglo XX, impartida hacia 1930<sup>11</sup>, - en medio de la *Gran Depresión*, por tanto. En esta conferencia Keynes explicaba que el avance tecnocientífico y la riqueza acumulada por las sociedades contemporáneas desde los inicios de la Revolución Industrial podrían hacer posible que sus nietos, que serían aproximadamente nuestros hijos, pudieran vivir en un mundo en el que el problema histórico de la *escasez*, que

11 El texto puede leerse en español en traducción de un grupo de estudiantes de HTCA4 del curso 206/17 en: <https://arquitecturacontable.wordpress.com/2016/10/23/posibilidades-economicas-de-nuestros-nietos-j-m-keynes-1930/> y el original en inglés en: <http://www.econ.yale.edu/smith/econ116a/keynes1.pdf>

constituye históricamente el principio de la Economía en tanto que disciplina de conocimiento, hubiese prácticamente desaparecido, y que entre otras consecuencias, el trabajo en su sentido tradicional, también se habría transformado de una manera radical. Esta es una temática común a muchos pensadores (Galbraith, Bookchin, Rifkin...) pero la exposición de Keynes se considera de especial interés dada la talla y la posición, relativamente conservadora, del personaje. En cualquier caso, la conferencia ofrece un interesante pie para introducir el debate sobre el trabajo, la economía, la vida cotidiana y el desarrollo tecnológico.

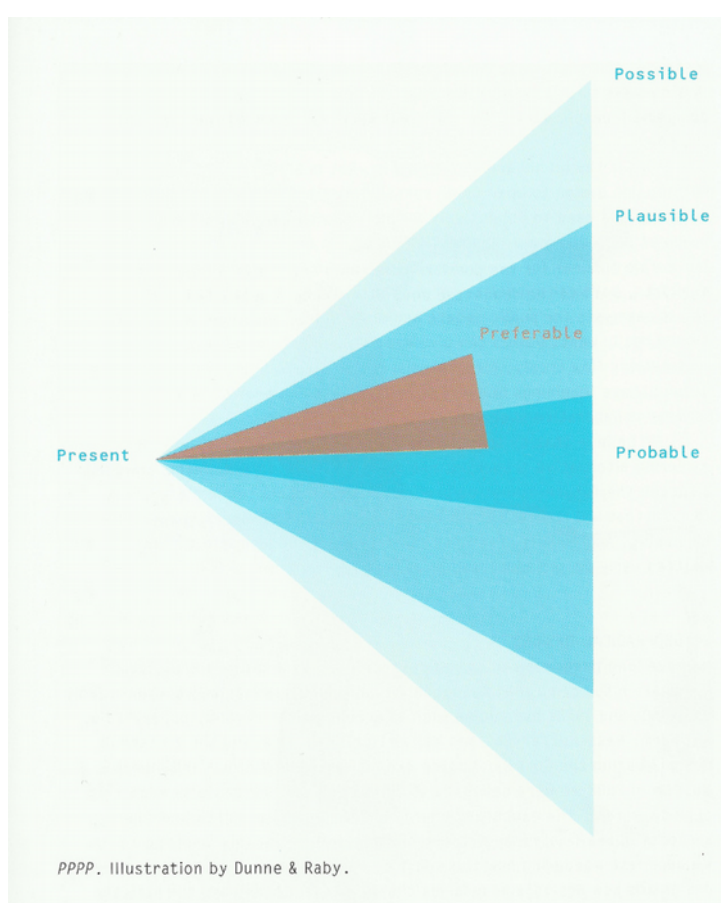


Figura II.1: Anthony Dunne, Fiona Raby, 2013, *Diseño especulativo*; diagrama: *Probable, plausible, possible, preferable*. Fuente: Dunne & Raby, 2013: 5.

La idea de tratar de pensar un escenario a tres generaciones vista, entre 75 y 100 años, se relaciona por un lado con el pensamiento especulativo de la ciencia ficción, y por otro con las



metodologías propuestas por autores como Hallsmith & Lieataer (2011) y Brand (1994), desde la perspectiva de la economía y el urbanismo, o Dunne & Raby (2013), desde la perspectiva del diseño, entre otros, que se utilizan como referencia en el curso. También puede conectarse con los sistemas de planificación H2020, 2030 y 2050 de la Comisión Europea. Esta idea también conecta directamente con el concepto de sostenibilidad, que como es sabido, en sus diversas definiciones alude al proyecto de legar a las generaciones venideras los mismos recursos, o mejor aún mayores recursos, que los heredados por nuestra propia generación.

Los trabajos se llevarán a cabo en grupos de 2 a 4 personas, con un número total de grupos por curso de entre 6 y 9.

Con esta premisas las prácticas que el programa propone para el desarrollo del curso son las siguientes:

**(0) Práctica 0: Trabajo en blog.** (0.0) Apertura del blog, título y presentación del grupo. (0.1) Comentario “3/3” del texto de Keynes (1930) *Posibilidades económicas de nuestros nietos*: señalar, explicar y justificar 3 aspectos que más os han interesado, y otros 3 con los que no estéis de acuerdo, no entendáis u os parezcan problemáticos. Estos comentarios se deben plantear desde la perspectiva de la ciudad. El comentario se hará conversando entre los miembros del grupo y recogiendo en el blog, resumidamente, las conclusiones del diálogo.

A partir de la apertura del blog y el comentario sobre el texto que Keynes que se hará durante la primera semana, cada una de las siguientes semanas, tendrá asociada una pequeña tarea (0.2 a 0.15) a hacer en los respectivos blogs, que consistirán fundamentalmente en tres clase de posts: a/ comentarios “3/3” de la clases teóricas; b/ publicación de los resultados de las otras prácticas del curso, y de aspectos del proceso cuando se considere pertinente; y c/ informes críticos de las sesiones de presentación en clase y de la visita de estudio. El profesor de la asignatura interactuará periódicamente con los diferentes blogs.

Los criterios específicos de evaluación del trabajo en el blog serán: diseño, estructura y

correcto funcionamiento del blog; diseño adecuado de los diferentes posts (imágenes, textos, etc). Además, serán de aplicación los criterios generales de evaluación de la asignatura, que se recogen en el apartado 3 “Sistema y criterios de evaluación y calificación”.

En el calendario recogido en el apartado 2, *Reseña metodológica y bibliográfica*, se detalla el contenido que deberán tener los sucesivos posts y su calendario.

**(1) Práctica 1: Casos de estudio.** Se tratará de seleccionar y estudiar tres casos de *situaciones arquitectónicas o urbanas*, cada uno de los cuales se centrará en uno de los siguientes temas (un caso por cada temática):

- \* nuevo modelo productivo,
- \* ciclos de cuidados (feminismos),
- \* metabolismo urbano-territorial.

El contenido orientativo de la documentación a presentar para cada uno de los casos de estudio es el siguiente:

- \* Título y datos generales (nombre/título del caso, arquitectos, fecha, localización...).
- \* Texto descriptivo.
- \* Descripción gráfica (fotos, dibujos, planos si se estiman oportunos).
- \* Comentario de las cuestiones por las que el caso se considera de interés.
- \* Reflexión sobre ideas-conceptos, tecnologías, recursos artísticos, prácticas cotidianas... que se componen en la propuestas (Harvey, 2010).
- \* Diagrama que presente gráficamente las cuestiones que se consideran de interés.
- \* Problemas y conflictos que plantea.
- \* Debate dentro del grupo sobre el caso de estudio.
- \* Fuentes de la información presentada y consultada: textos, imágenes...
- \* Referencias adicionales para saber más: libros, casos relacionados, vídeos, etc.
- \* Otras cuestiones que se consideren relevantes.

Criterios de evaluación específicos, además de los criterios generales de la asignatura:

- \* Entrega / presentación puntual de los trabajos en blog y en clase; (en los blogs deberá escribirse un post como tal por cada caso - no un pdf adjunto).
- \* Justificación del interés y pertinencia de los casos de estudio.
- \* Desarrollo específico de los estudios de casos.
- \* Calidad gráfica y comunicativa de los diagramas y demás imágenes.
- \* Presentación y debate promovido en la clase a raíz de ésta.

**(2) Práctica 2:** Proyecto conceptual/escenario *ciudades para nuestras nietas*. Se desarrollará, trabajando en grupo, un escenario de futuro a 100 años vista, *ef100* (Hallsmith & Lieataer, 2011), desde una perspectiva urbana y territorial. (2.0) El lugar/territorio de referencia podrá ser el del ejercicio de taller y su entorno, u otro que elijan los miembros del grupo de trabajo. (2.1) El escenario a/ deberá partir del análisis de las condiciones actuales trabajando con las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (DAFO) que se identifiquen. (2.2) Los escenarios deberán partir de la definición del contexto general que se imagina para el futuro: demografía, cambio climático, situación política y económica, cambio tecnológico... (2.3) Deberán imaginar y caracterizar diferentes variaciones del escenario principal que se proponga (Brand, 1994), y establecer algún tipo de (2.4) *mapa de ruta* (por ejemplo a 25, 50 y 75 años vista) hacia el escenario *ef100*.

Los escenarios deberán considerar los temas que se irán planteando en las clases teóricas: (2.5) paisajes de la producción y el trabajo, de los cuidados, de los metabolismos energético-materiales, de las redes y flujos digitales y de la violencia\_\_ y deberían reflejar el tipo de mundo que queremos *para nuestras nietas* (Keynes), nuestra futura descendencia, y que pensamos que podremos contribuir a hacer realidad. Se presentarán considerando al menos las siguientes escalas (y sus relaciones) (2.6) a/ cuerpo-casa; (2.7) b/ barrio; (2.8) c/ ciudad-territorio; (2.9) d/ planeta. Se sugiere que se preste especial atención a la cuestión de las infraestructuras. El escenario deberá incorporar los aprendizajes realizados en la práctica precedente.

(2.10) Al final del trabajo, o en la parte de la práctica que se considere más oportuno, se incluirá una reflexión que desarrolle la concepción sobre la Historia, el cambio social, económico, tecnológico y los conflictos en estos procesos en que se basa el trabajo.

La numeración 2.x lista los contenidos cuya realización se verificará en la evaluación del trabajo.

En cuanto a la forma de la presentación, se sugiere el uso de una narrativa en torno a las figuras abuela-hija-nieta, junto con imágenes producidas expresamente para el trabajo que presenten al menos las cuatro escalas citadas previamente, y diagramas con texto explicativos para el resto de puntos propuestos en el enunciado. Se podrán usar otros formatos más “experimentales” como puedan ser vídeos o performances-acciones-representaciones.

Los resultados del trabajo se recogerán de manera adecuada en uno o varios posts publicados en los respectivos blogs.

**(3) Práctica 3: diseño y prototipado de instalación o artefacto.** Esta será una práctica voluntaria para obtener calificación 8-10. Se tratará de diseñar y prototipar un artefacto o instalación para ser presentado en una hipotética exposición relacionada con el tema del curso: el futuro de las ciudades, ciudades para nuestras nietas, o similar. Se estudiará la posibilidad de presentar los resultados de los trabajos en diferentes instancias como podrían ser el Salón del Estudiante de la US, la Feria de la Ciencia de Sevilla, la Semana Cultural de la ETSA, o el festival *eme3* de Barcelona. El diseño deberá irse llevando a cabo en paralelo a la práctica precedente, y podrá ejecutarse durante las últimas semanas del curso con la ayuda del *Fab Lab* de la Escuela – para lo que los estudiantes deberán realizar, con la debida antelación, las reservas oportunas. Los detalles de esta práctica se debatirán en clase en función del desarrollo de los trabajos de los respectivos grupos.

Para el calendario de las prácticas véase la siguiente sección.

### **II.1.3 Reseña metodológica y bibliográfica**

### II.1.3.1 Reseña metodológica

Dos citas largas servirán para introducir el planteamiento metodológico. La primera, sobre las clases teóricas, es de Maite Larrauri (2000: 9-11) evocando las clases que daba Gilles Deleuze:

Gilles Deleuze era un magnífico profesor. Daba clases en París, en la Universidad de Vincennes, famosa por su protagonismo en la revuelta de 1968. Algunos años más tarde, esa misma Universidad se trasladó a un barrio obrero en la periferia de París. Allí, en un barracón prefabricado, con suelo de tierra pisada y sin calefacción, se hacinaban cientos de estudiantes venidos de todos los rincones del mundo para escucharle. Estudiantes matriculados había bien pocos. Algunos eran discípulos que acudían, año tras año, a seguir sus lecciones, otros llegaban por primera vez atraídos por la fama internacional de sus escritos, algunos jovencísimos alumnos de instituto se pelaban las clases para escucharlo, los japoneses colocaban complicados dispositivos para sostener los micrófonos de sus grabadoras, a las personas de edad avanzada se les cedían las pocas sillas que cabían en el aula (las mesas ya habían sido retiradas para aumentar el espacio disponible); había igualmente profesionales de diversos campos, artistas, trabajadores.

En medio de aquel público variopinto, que en su inmensa mayoría no estaba formado por filósofos, ni siquiera por estudiantes de filosofía, y que se deleitaba escuchándolo pero sin tomar notas, Gilles Deleuze era lo más parecido a Sócrates que se pueda imaginar. Como Sócrates, se dirigía a todo aquel que quisiera escucharlo e interpelaba a los asistentes con sus preguntas asombrosas. Y como Sócrates, sabía que cada cual tiene que aprender a pensar por sí mismo y que, por lo tanto, enseñar no es comunicar, ni informar, sino discurrir, dejar que el discurso discurra entre los oyentes para que sea el propio oyente el que decida en qué momento entra en la corriente del pensamiento: algunos jóvenes estudiantes al fondo de la sala, encendían un porro y cerraban los ojos, quizás dormían; a Deleuze no parecía importarle, pensaba que siempre se despertarían a tiempo, en el momento preciso en el que se dijera algo que les conviniera.

Sus clases estaban muy bien preparadas. Concebía su preparación como un ensayo continuo, como hace un actor para conseguir meterse en la cabeza lo que tiene que decir, de manera que

cuando lo despliega ante el público se apasiona con lo que dice. Sólo así es posible la inspiración, esos máximos diez minutos de inspiración que justifican todo el trabajo previo de ensayo. Y los que tuvieron la suerte de escuchar alguna de las clases de Deleuze saben que aquellos diez minutos de inspiración estaban asegurados [...]

La segunda cita, de nuevo de Maite Larrauri (2012: 62-63), pero en esta ocasión explicando la metodología de aprendizaje activo y *hands-on* de John Dewey:

La cocina es un paradigma. Sirve para entender varias cosas: en primer lugar, que el punto de partida para enseñar tiene que ser la acción, que una acción tiene una finalidad y que hay que determinar cuáles son los medios que nos ayudan a alcanzar esa finalidad; [...] en tercer lugar, que las actividades de la vida tienen aspectos científicos, artísticos o literarios, todos ellos mezclados; en cuarto lugar, que una actividad estimula el pensamiento, y es el modo en el que se enriquece la experiencia y en el que el [estudiante] hace suyas las ideas [...]

Es así como se aprende a pensar. Porque pensar no es contemplar, no es un asunto puramente intelectual. Se piensa cuando se problematiza, se piensa para actuar y para proponer una solución. Dewey cree que el mundo ha cambiado positivamente gracias al trabajo de los científicos y que es el pensamiento concreto y no el abstracto el que se debería privilegiar en las escuelas. No hay que enseñar ningún método para pensar porque pensar concretamente es el método.

Por supuesto, el candidato no se cree un nuevo Deleuze ni un nuevo Dewey, ¡ni mucho menos!, pero sí que considera un horizonte deseable a mirar este tipo de relaciones en el aula y este método de plantear el aprendizaje. Otros referentes en cuanto a cuestiones de método son Paulo Freire y Seymour Papert, respectivamente en cuanto a las ideas de aprendizaje en libertad (frente a lo que Freire denomina aprendizaje “bancario”) y el segundo en cuanto al llamado *debugging*, la idea de que los errores forman parte de los procesos de aprendizaje y que las herramientas o sistemas se van perfeccionando de manera progresiva. En cualquier caso, como estamos en una etapa histórica en la que es relevante y necesaria la rendición de cuentas, se detallan algunos aspectos más concretos del proceso de trabajo que se plantea para la asignatura.

### ***Organización de clases y dedicación de los estudiantes***

Según lo regulado en la Universidad de Sevilla y en el Plan de Estudios, los 6 créditos correspondientes a la asignatura suponen una dedicación total, media, para los estudiantes de 150 horas, distribuidas a lo largo de 15 semanas lectivas más 2 semanas de pruebas. Durante el período lectivo, hay 4 horas semanales de clases presenciales, que se deben complementar con 6 horas de trabajo no-presencial, como media, por parte de cada estudiante. Las 4 horas presenciales se organizan como criterio general en una primera parte de clase teórica y una segunda parte de trabajo práctico. El detalle de la programación de esta distribución varía en función del momento del curso (ver tabla II.3). El total de horas presenciales, por tanto, será de 60 horas, y el del trabajo no presencial de los estudiantes de 90 horas.

Las *actividades formativas* que se plantean de acuerdo con el Plan de Estudios (PE2012: 56) incluyen: clases teóricas (AF1), trabajos prácticos con discusión en clase durante el proceso de desarrollo (AF2) y trabajo *no-presencial* asociado a las prácticas (AF4/AF5), seminarios de presentaciones orales y debates de los resultados de los trabajos en clase (AF3), visitas de campo (AF3), y finalmente publicación (accesible al público, valga la redundancia) de los trabajos en la web (AF2). Lo reseñado en el apartado precedente en cuanto a la relación de clases teóricas y prácticas, y en cuanto al desarrollo concreto de las prácticas, se considera parte relevante de la metodología.

Cabe señalar la preocupación compartida por muchos profesores y estudiantes acerca del *híper-activismo* al que conducen, con una cierta facilidad, los planteamientos derivados de la LOU y el sistema ECTS y de competencias, con una excesiva especificación y un exagerado dirigismo por parte de los docentes de las tareas a realizar por los estudiantes, quienes, por un lado, llenan el tiempo de la carrera de micro-tareas que les impide tener tiempo libre para la reflexión, la experimentación o la pérdida de tiempo necesaria para la creatividad y el desarrollo personal, y por otro, pueden reducir la autonomía individual, que se considera, al menos en este programa, como un objetivo fundamental a desarrollar en la formación universitaria; - haciendo que en ocasiones la enseñanzas se puedan parecer más a una secundaria extendida que a lo que tradicionalmente se entendía por una vida universitaria,

tanto para los estudiantes como para los propios docentes.

Con estas consideraciones y prevenciones, el resumen de la metodología planteada se reproduce en la siguiente tabla de programación detallada del curso:

<b>Semana</b>	<b>Primera parte de la clase (teoría)</b>	<b>Segunda parte de la clase</b>	<b>Trabajo no presencial</b>
1 (P0)	Presentación del curso Presentación práctica 0	Formación de grupos de trabajo. Listado de correos electrónicos. Apertura blog y lectura J.M. Keynes.	Trabajo en blog y comentario texto
2 (P1.1)	Clase 1: Conceptos Presentación práctica 1: Casos de estudio	Revisión trabajo blog y comentario texto	Trabajo en práctica 1, selección y estudio de casos. Comentario clase teórica 0 (blog).
3 (P1.2)	Clase 2: <i>Form follows finance</i>	Repaso enunciado y Trabajo en clase.	Trabajo en práctica 1, selección y estudio de casos. Comentario clase teórica 1 (blog)
4 (P1.3)	Clase 3: Paisajes del trabajo	Comentario práctica y trabajo en clase	Trabajo en práctica 1, incluso subida a blog del trabajo. Comentario clase teórica 2 (blog).
5 (P1.4 / P2.1)	Presentación enunciado prácticas 2 y 3 (exposición/instalación) Presentación en clase resultados práctica 1	Presentación en clase práctica resultados 1	Informe presentaciones práctica 1, incluso cartografía rápida temas destacados (blog). Trabajo en práctica 2
6 (P2.2)	Visita de estudio: nuevas formas de trabajo, cuidados, metabolismo urbano, permacultura.	Visita de estudio: Tramallol, Centro Vecinal Pumarejo, Huerta Rey Moro.	Trabajo en práctica 2. Informe de la visita de estudio (blog).
7 (P2.3)	Clase 4: Paisajes de los cuidados	Comentario calificaciones práctica 1 Comentario de la práctica y trabajo en clase.	Informe de visita de estudios y comentario clase 3 teórica (blog). Trabajo en práctica 2.
8 (P2.4)	Clase 5: Paisajes del metabolismo de la energía, la materia y la información 1	Comentario práctica y trabajo en clase	Trabajo en práctica 2. comentario clase teórica 4 (blog).
9 (P2.5)	Clase 6: Paisajes de las redes y flujos digitales	Comentario práctica y trabajo en clase	Trabajo en práctica 2. , incluso subida a blog del trabajo. Comentario clase teórica 5 (blog).



10 (P2.6)	Revisión enunciado práctica 3 Presentación en clase resultados práctica 2	Presentación en clase resultados práctica 2, y concepto de práctica 3.	Informe presentaciones práctica 2, incluso cartografía rápida. (blog) Trabajo en práctica 2
11 (P3.1)	<i>Clase 5.1: Paisajes del metabolismo de la energía, la materia y la información 2</i>	Comentario calificaciones práctica 1 Comentario de la práctica y trabajo en clase. Programación posible trabajo en <i>Fab Lab</i> .	Trabajo en práctica 3. Comentario clase teórica 6 en (blog).
12 (P3.2)	Clase 7: Paisajes de las redes y flujos digitales 2	Comentario de la práctica y trabajo en clase.	Trabajo en práctica 3. Comentario clase teórica 7 (blog).
13 (P3.3)	Comentario de la práctica y trabajo en clase.	Comentario de la práctica y trabajo en clase.	Trabajo en práctica 3. Comentario clase teórica 8 (blog).
<i>Vacaciones de Navidad</i>			
14 (P3.4)	Comentario de la práctica 3 y trabajo en clase. Revisiones práctica 2	Comentario de la práctica y trabajo en clase.	Trabajo en práctica 3. Revisión de todos los materiales del curso en (blog).
15 (P3.5)	Presentación de práctica 3 y cuaderno resumen del curso; con revisión práctica 2.	Encuesta. Resumen y conclusiones	

Tabla II.3: Programación del curso de HTCA4. Px.y representa día/semana y dedicada a la práctica x.

### Uso de medios digitales de apoyo a los proceso de aprendizaje

El desarrollo del curso se apoya en el uso de una plataforma digital abierta, sobre software *wikimedia* (el mismo de Wikipedia), para la publicación del programa, contenidos, enunciados de las prácticas, bibliografía, archivo de enlaces, y otras informaciones necesarias para la buena marcha de la clase ([https://1984.lsi.us.es/wiki\\_nam\\_htca/index.php/Htca04\\_pl\\_1718](https://1984.lsi.us.es/wiki_nam_htca/index.php/Htca04_pl_1718)). Esta plataforma está actualmente alojada en un servidor de la Universidad de Sevilla gestionado por profesores del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Esta plataforma se considera más adecuada que la WebCT, la plataforma propia de la Universidad de Sevilla, por su carácter abierto, mayor facilidad de edición y uso, y por estar hecha con software libre.

Complementariamente, los estudiantes, organizados en grupos, deben abrir un blog (preferiblemente en la plataforma *Wordpress.com*, también libre), en el que irán subiendo sus trabajos a lo largo del curso. Una vez abiertos, los *blogs* se enlazan en una página del wiki para que sean fácilmente accesibles por todos los participantes en el curso, contribuyendo así a que el trabajo de la clase se convierta en uno de producción colaborativa de conocimiento.

### **II.1.3.1 Reseña bibliográfica**

#### **Criterios generales de la selección bibliográfica**

Como es de sobra conocido, la vastedad y variedad de la bibliografía actualmente disponible en el campo de estudio es grande y lógicamente inabarcable en un curso de 15 semanas. Supondría una vida, o más bien, varias vidas, “conocer adecuadamente” las principales obras y autores del campo de estudio; - una tarea que ocupa la mayor parte del tiempo del candidato desde hace muchos años. No existe por tanto otra posibilidad que hacer una selección razonable. El criterio de esta selección es el de presentar algunos textos principales de las diferentes áreas temáticas, de autores internacionales reconocidos en la comunidad académica (*bibliografía general*), a los que se añaden otros que desarrollan en mayor profundidad y/o que aportan visiones complementarias (*bibliografía complementaria o específica*), no tanto, para su estudio durante el curso sino como recurso para el futuro trabajo de los estudiantes, y como referencia de la procedencia de los contenidos producidos por el docente. Por lo general se ha tratado de incluir, y se recomienda la lectura, de textos originales frente a reelaboraciones o síntesis. Gran parte de la bibliografía es en inglés. Se ha tratado de incluir un número significativo de textos cuyas autoras son mujeres, y también, que la selección presenten perspectivas múltiples: culturales, geográficas y políticas, aunque sin duda predominan las perspectivas occidentales; una cuestión que será necesaria mejorar en el futuro próximo. Se da preferencia también a los libros sobre los artículos, en tanto que trabajos de mayor profundidad y complejidad. Una parte de la bibliografía es de los últimos 10 años para atender a la necesidad de que la formación incluya aspectos del debate y la reflexión más contemporáneos. La selección bibliográfica, lógicamente, es una entre otras muchas posibles, aunque se considera que buena parte de los autores/as representados son y

seguirán siendo en el futuro próximo fundamentales para la comprensión de los fenómenos urbano-territoriales contemporáneos. La bibliografía se complementa con una colección bastante dinámica de enlaces a materiales en Internet, que se incluye en la plataforma digital de la asignatura.

En cada una de las clases o lecciones se han incluido con referencias sucintas (Autor año) los textos correspondientes. Para racionalizar la presentación de la bibliografía utilizada en la presente serie de documentos las citas bibliográficas completas se presentan en el *Volumen IV*. En los cuadros de este volumen la bibliografía correspondiente a este programa docente se indica con los acrónimos *HTCA4-Gral* para la bibliografía general, y *HTCA4* para la complementaria.

#### **II.1.4 Sistema y criterios de evaluación y calificación**

El curso se desarrolla en un régimen de evaluación continua según se propone en el Plan de Estudios. La evaluación continua se define como oposición o complemento de la evaluación mediante examen o prueba final. En el presente programa los estudiantes tienen la posibilidad de ir desarrollando su trabajo a lo largo del curso en diálogo con el profesor y el resto de compañeros de clase. La forma concreta en que se lleva a cabo es mediante la realización de prácticas sucesivas y su comentario y presentación en clase según el calendario incluido en el programa. Los sucesivos trabajos se irán evaluando a medida que vayan siendo presentados, considerando esta evaluación, con su correspondiente argumentación, como una herramienta más del proceso de aprendizaje. El conjunto de los trabajos prácticos constituye el principal elemento de evaluación. Los trabajos prácticos, según se explica anteriormente, se plantean con un cierto carácter acumulativo, de manera que la práctica final supone una posible síntesis del conjunto de los trabajos realizados previamente.

La evaluación tiene un aspecto *formal* que define los requisitos mínimos necesarios para que los estudiantes logren aprobar la asignatura, y un aspecto más cualitativo, que también trata de objetivarse, que da lugar a las calificaciones superiores al *Aprobado*.

La asignatura se plantea de manera que los/as estudiantes que han llegado a 5º curso la puedan aprobar con una facilidad razonable, llevando a cabo todas las actividades propuestas como obligatorias en el programa dedicando el tiempo orientativo que establece la carga de créditos ECTS correspondiente a la asignatura.

Los criterios de evaluación/calificación se publican como parte del programa, formalizándolos además como *rúbrica*:

Una rúbrica es un instrumento cuya principal finalidad es compartir los criterios de realización de las tareas de aprendizaje y de evaluación con los estudiantes [...]. La rúbrica, como guía u hoja de ruta de las tareas, muestra las expectativas que estudiantes y profesorado tienen y comparten sobre una actividad o varias actividades, organizadas en diferentes niveles de cumplimiento: desde el menos aceptable hasta la resolución ejemplar, desde lo considerado como insuficiente hasta lo excelente” (Alsina, 2013).<sup>12</sup>

Los criterios de evaluación aplicados son los siguientes:

Condiciones necesarias para aprobar con el sistema de evaluación continua, criterios *formales*:

- (0) Asistencia al 80% de las sesiones presenciales (completas) (12/15 sesiones).
- (1) Entrega y presentación en clase, puntualmente, de los trabajos prácticos.
- (2) Publicación en el blog abierto para la asignatura, puntualmente, de los trabajos prácticos.

Criterios cualitativos:

- (3) Incorporación en las prácticas de todos los elementos que se enumeran en sus respectivos enunciados.
- (4) Corrección gráfica-visual de los materiales presentados.

<sup>12</sup> El candidato incorporó este instrumento de evaluación a partir de un curso de innovación docente impartido por el profesor de la US Antonio Delgado en 2011. La valoración del uso de esta herramientas es muy positiva, al menos en dos sentidos. Hace muy explícito a los estudiantes lo que tienen que hacer para aprobar o para obtener notable o sobresaliente. Por otro, facilita al profesor el proceso de evaluación.

- (5) Corrección ortográfica y sintáctica de los textos presentados.
- (6) Cita adecuada de las fuentes (datos de obras, textos, imágenes u otros)
- (7) Capacidad comunicativa de los trabajos, en cuanto a las ideas o cuestiones que se proponen transmitir.
- (8) Organización y eficacia de las presentaciones orales, incluyendo su ajuste a los tiempos de duración acordados en clase.
- (9) Elaboración propia de los materiales utilizados (textos, imágenes, conexión de diferentes fuentes, etc.).
- (10) Pertinencia e interés de la selección de casos de estudio, temáticas y problemáticas de las propuestas realizadas.
- (11) Capacidad de relacionar temas teóricos presentados o discutidos en clase con los casos de estudio o propuestas; capacidad o aptitud de relacionar ideas y producciones/realidades materiales.
- (12) Capacidad de analizar y proponer estrategias compositivas, de acuerdo con la idea de composición que se propone en el curso.
- (13) Capacidad crítica respecto de los temas de estudio y del propio planteamiento de la clase.
- (14) Aportaciones propias u originales.
- (15) Consistencia de los trabajos desarrollados.
- (16) Interés del debate propiciado en clase por las presentaciones de los trabajos.
- (17) Participación activa en los debates y dinámicas generales de la clase.
- (18) Otras cuestiones a destacar: humor, ingenio, creatividad, trabajo colaborativo...

Junto a estos criterios se hacen a los estudiantes las siguientes recomendaciones adicionales o enfáticas de algunas de los criterios de evaluación:

Se deberán tener en cuenta, - para evitarlas -, las posibles circunstancias que darían lugar a un suspenso al final de cuatrimestre:

- \* Que la asistencia haya sido inferior al 80% de las clases, incluso faltas justificadas.
- \* Que falten trabajos por entregar (exceptuando el último que será opcional, cuya entrega dará posibilidad a obtener calificaciones de notable o sobresaliente).

- \* Que los trabajos se entreguen tarde (más de uno) y/o incompletos; es decir, si se entrega más de un trabajo tarde, o significativamente incompleto, no se podrá aprobar en enero-febrero.
- \* Que aunque los trabajos hayan sido entregados en las fechas propuestas, éstos no incluyan todos los puntos relacionados en los correspondientes enunciados.
- \* Que los trabajos escritos, o las partes de los trabajos que sean escritas, se presenten usando la técnica de *corta-pega* sin incluir las debidas referencias, y/o sin aportaciones substanciales de los autores. Los trabajos deberán usar fuentes tanto de Internet como de revistas y libros. También podrán usarse otras fuentes o referencias como vídeos.
- \* Que los trabajos escritos tengan problemas graves de redacción, sintaxis u ortografía.
- \* Que los trabajos gráficos tengan calidad deficiente.
- \* En general, será muy preferible entregar trabajos breves, bien presentados y adecuadamente escritos que otros más extensos pero descuidados.

Como se observa en la rúbrica a continuación, todos estos criterios que son compartidos con los estudiantes, y que se usan para la argumentación de las calificaciones, se sistematizan significativamente para poder aplicarlos de una manera más sencilla y eficaz:

<i>Elemento de evaluación</i>	<i>Aprobado</i>	<i>Notable</i>	<i>Sobresaliente</i>	<i>Comentario</i>
0.1/ Asistencia 80% de clases (completas)	Necesario para aprobar por curso / EC	-	-	Calificación individual
0.2/ Entrega puntual de trabajos	Necesario para aprobar por curso / EC			Calificación por grupos
0.3/ Publicación puntual en blog de trabajos	Necesario para aprobar por curso / EC			Calificación por grupos
1.1/ Trabajos contienen todos los puntos del enunciado	Contiene todos o casi todos	Los contiene con suficiencia, incluso items opcionales	Los contiene, incluso items opcionales y otros adicionales	Calificación por grupos
1.2/ Corrección gráfica/visual, textos y citas	Contiene algún error poco significativo	Correcto, con algún aspecto de especial interés	Destaca por su corrección e interés visual y de las citas	Calificación por grupos
1.3/ Calidad e interés de los contenidos (ver listado amplio)	Responde ajustadamente a lo que se pide	De especial interés en algunos aspectos	Destaca por su calidad general, consistencia de los	Calificación por grupos

de criterios de evaluación)			trabajos y aportaciones propias	
1.4/ Participación activa en clase (modulador individual de las calificaciones de grupos)	Participa, aunque poco o sin denotar demasiada reflexión.	Participación moderada con aportaciones de interés.	Intensa participación con contribución destacada a la dinámica colectiva de la clase.	Calificación individual
1.5/ Hace el trabajo práctico final voluntario		Tiene un buen nivel en las fases precedentes y lo hace con calidad razonable	Tiene un buen nivel en las fases precedentes y lo hace con especial calidad y originalidad.	Calificación por grupos

Tabla II.4: Rúbrica de evaluación continua para el conjunto del curso de HTCA4.

Para obtener notable o sobresaliente, los/as estudiantes a) deberán tener la mayoría de sus calificaciones en la columna correspondiente, y b) deberán realizar el trabajo final, voluntario, con buena calidad.

Los estudiantes que no logren el aprobado en primera instancia tendrán la posibilidad de mejorar o completar sus trabajos para su entrega al final del cuatrimestre, para cuya calificación se aplicarán criterios similares a los de la evaluación continua. Deberán hacer esta segunda entrega, en cualquier caso, los estudiantes que hayan entregado o presentado tarde o incompleto más de un trabajo.

Se podrá conceder una única Matrícula de Honor, que en principio corresponderá a uno/a de los estudiantes del grupo más destacado de la clase. La adjudicación de la Matrícula de Honor entre los miembros del grupo se hará en diálogo con sus miembros.

### ***Adaptación pedagógica***

Según se viene recomendando en diferentes instancias universitarias, los/as estudiantes que justifiquen razonablemente (enfermedades, diversidad funcional, trabajo, conciliación familiar...) podrán solicitar una adaptación pedagógica, a definir de acuerdo con el profesor, que les permita un seguimiento adecuado del curso, en condiciones particulares de calendario

y asistencia.

***Revisión de las calificaciones***

Las calificaciones provisionales de las diferentes prácticas y final serán argumentadas por el profesor en clase y/o vía de comunicación electrónica. Los estudiantes tendrán siempre opción de revisión de estas calificaciones, revisión en la que se usará como referencia la rúbrica incluida en el programa. Las revisiones se harán con cita previa en el horario de tutorías del profesor.



## **II.2 Notas para el programa de la asignatura optativa *Arquitectura y Medio Ambiente* (Grado en Fundamentos de Arquitectura, Universidad de Sevilla)**

### **II.2.1 Datos generales**

*Arquitectura y Medio Ambiente* (AMA de ahora en adelante) es una asignatura optativa del plan de estudios del Grado en Fundamentos de Arquitectura (Plan 2012) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, adscrita al Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. El autor del presente resumen es José Pérez de Lama Halcón.

Se imparte en el primer cuatrimestre de 5º curso, con una extensión de 6 créditos ECTS.

Los resultados de aprendizaje de la asignaturas según se recogen en los documentos del Plan de Estudios publicados en la web de la Universidad de Sevilla<sup>13</sup> son los siguientes:

- \* Identificar las relaciones medio-clima-cultura-sociedad.
- \* Conocer el comportamiento ambiental de las arquitecturas a lo largo de la historia y el panorama de las prácticas contemporáneas.
- \* Aplicar técnicas bioclimáticas y de bioconstrucción.
- \* Conocimiento del territorio, ciudad y sostenibilidad; crítica de la sostenibilidad.

La asignatura en el Plan de Estudios 2012 se complementa con otras optativas centradas en cuestiones relativas al medio ambiente y la sostenibilidad, como son, *Arquitectura y Sostenibilidad* (Dpto. Proyectos Arquitectónicos), *Construcción Medioambiental y Tecnologías Sostenibles* (Dpto. Construcciones Arquitectónicas I), *Planeamiento y Sostenibilidad* (Dpto. Urbanística y Ordenación del Territorio) y *Energía y Sostenibilidad en Arquitectura* (Dpto. Física Aplicada). El programa, en consecuencia, se centra en los aspectos más relacionados con la Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas de la cuestión medioambiental.

---

13 Véase: [http://www.us.es/estudios/grados/plan\\_233/asignatura\\_2330059](http://www.us.es/estudios/grados/plan_233/asignatura_2330059)

## II.2.2 Contenidos y temario

Para la consecución de los objetivos / resultados de aprendizaje planteados para la asignatura se desarrolla un programa compuesto de clases teóricas y prácticas a realizar por los estudiantes.

### *Contenidos teóricos*

De manera sucinta, las temáticas a tratar en las clases teóricas son las siguientes:

- \* Breve historia de las relaciones entre Arquitectura, ciudad y medio ambiente. Clima y confort. Crisis ambiental. Entre la tradición vernácula, los modelos naturales y las nuevas tecnologías
- \* Las tres ecologías de Félix Guattari y el concepto de sostenibilidad: medio ambiente, sociedad y economía. Estética termodinámica según Ábalos.
- \* Introducción a la arquitectura bioclimática 1: calentamiento pasivo.
- \* Introducción a la arquitectura bioclimática 2: enfriamiento pasivo e iluminación natural.
- \* Introducción a la bioconstrucción y la permacultura.
- \* El paradigma *Cradle To Cradle* y de la economía circular.
- \* Extensión de los principios bioclimáticos y de bioconstrucción a la escala urbana y territorial; la cuestión de la movilidad; el caso de Lerner en Curitiba, acupuntura urbana.
- \* Planteamientos urbanos y trabajos de Salvador Rueda / Taller de Ecología Urbana.
- \* Ciclo del agua. Metabolismo urbano y territorial.
- \* Nuevas tendencias en la producción de la energía: renovables y distribuidas; Rifkin, Guallart. Convergencia de digitalización y medio ambiente. Las incógnitas de las *smart cities*.
- \* Críticas y paradigmas emergentes: decrecimiento, ciudades en transición, cuidados.

### *Prácticas*

Se plantean dos prácticas de curso. La primera consiste en el desarrollo de un estudio previo en que se aplican principios medioambientales a escala arquitectónica y/o urbana. Los trabajos se realizan en grupo, con la tutorización a lo largo del curso por parte del equipo docente. Entre los objetivos de estos trabajos está el de la cuantificación de los costes y beneficios de las intervenciones, en cuanto a su orden de magnitud.

En el curso 2016/17 y 2017/18 las prácticas propuestas consistieron en el estudio desde un punto de vista medioambiental y propuestas de intervenciones en el campus de Reina Mercedes de la Universidad de Sevilla. En 2017/18 se han propuesto dos alternativas de aproximación a los estudios: una de carácter sectorial o temático (eficiencia energética, energías, materiales, ciclo del agua, movilidad...) y otra de intervención arquitectónica o urbana en espacios-edificaciones específicos.

Como ejemplo del tipo de trabajo desarrollado puede verse el informe sobre uso de energías renovables en el campus de Reina Mercedes de la Universidad de Sevilla producido con los estudiantes de la asignatura en el curso 2016/17, tomando como referencia las propuestas de la Comisión Europea para los llamados *Horizontes 2020* y *2030*.<sup>14</sup>

Una segunda práctica consiste en la lectura y comentario de un texto (libro) elegido por los estudiantes entre una breve serie propuesta por el equipo docente. Esta segunda práctica es individual. La lista de libros propuestos para el curso 2017/18 es la siguiente:

- \* Vicente Guallart, 2012, *La ciudad autosuficiente: Habitar en la sociedad de la información*,
- \* Serge Latouche, 2009, *Pequeño tratado del decrecimiento sereno*
- \* William McDonough, Michael Braungart, 2002, *Cradle to Cradle. Remaking the Way We Make Things*
- \* Jeremy Rifkin, 2011, *The Third Industrial Revolution. How Lateral Power is Transforming Energy, The Economy, and The World*, (también en español)
- \* Rafael Serra, 2000, *Arquitectura y climas*

---

14 El mencionado documento puede verse aquí:  
[http://www.hackitectura.net/osfavelados/2017\\_18\\_etsas/ama/20170324\\_resumen\\_imgs\\_data\\_beta\\_0\\_2.pdf](http://www.hackitectura.net/osfavelados/2017_18_etsas/ama/20170324_resumen_imgs_data_beta_0_2.pdf)

Las citas bibliográficas completas pueden verse en el *Volumen IV* donde aparece toda la bibliografía citada en el presente documento.

### **II.2.3 Reseña metodológica y bibliográfica**

Como principios del planteamiento metodológico general caben señalarse las ideas de aprendizaje orientado a la adquisición de competencias, aprender haciendo y pensando sobre lo que se hace, trabajo colaborativo y evaluación continua. La asignatura persigue encontrar un punto intermedio entre la adquisición de saberes instrumentales por parte de los estudiantes, y la construcción por parte de cada uno de ellos de una visión y un posicionamiento propios sobre el campo de conocimiento. El diálogo en clase y la presentación pública y debate de los trabajos prácticos a realizar por los estudiantes son parte relevante del desarrollo del curso.

Las sesiones de 4 horas en que se distribuyen los 6 créditos ECTS correspondientes a la asignatura se distribuyen con carácter general en dos partes correspondientes a las sesiones teóricas y su debate en clase, y a las sesiones de trabajo práctico. En los días asignados para la presentación de las entregas y pre-entregas de los trabajos prácticos las sesiones completas se dedican a esta actividad.

Las *actividades formativas* que se plantean de acuerdo con el Plan de Estudios (PE2012: 56) incluyen: clases teóricas (AF1), trabajos prácticos con discusión en clase durante el proceso de desarrollo (AF2) y trabajo *no-presencial* asociado a las prácticas (AF4/AF5), seminarios de presentaciones orales y debates de los resultados de los trabajos en clase (AF3).

En cuanto a la bibliografía, se propone una bibliografía general que juicio del candidato ofrece la posibilidad razonable para una primera aproximación al campo de estudio por parte de los estudiantes. Esta bibliografía es la que se propone como lectura en la segunda práctica del curso descrita con anterioridad. En segundo lugar se dispone una bibliografía específica o complementaria para una mayor profundización actual o futura por parte de los estudiantes,

así como para dejar constancia de las fuentes usadas por el docente en la preparación de las clases teóricas.

Por motivos de concisión y evitar repeticiones la bibliografía de la asignatura queda recogida en el *Volumen IV* del presente documento junto a las de las otras secciones. Su vinculación al programa de esta asignatura se indica con el acrónimo *AMA*.

En el desarrollo de las prácticas los estudiantes usan de manera extensiva recursos de Internet.

#### **II.2.4 Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

El curso se desarrolla en un régimen de evaluación continua según se propone en el Plan de Estudios. Los estudiantes tienen la posibilidad de ir desarrollando su trabajo a lo largo del curso en diálogo con el profesor y el resto de compañeros de clase. La forma concreta en que se lleva a cabo es mediante la realización de prácticas sucesivas y su comentario y presentación en clase según el calendario incluido en el programa. El trabajo principal se realiza en grupo. Los sucesivos trabajos se irán evaluando a medida que vayan siendo presentados, considerando esta evaluación, con su correspondiente argumentación, como una herramienta más del proceso de aprendizaje. El conjunto de los trabajos prácticos constituye el principal elemento de evaluación.

Para el aprobado por curso es necesario la asistencia al 80%. Además de la asistencia, la participación activa en la clase constituye uno de los elementos de evaluación.

Para la calificación final se plantean los siguientes porcentajes para las distintas actividades: 70% trabajo práctico 1 (estudio previo); 20% trabajo práctico 2 (comentario de lectura); 10% asistencia y participación activa en clase.

Los criterios generales de calificación son los siguientes:

\* Entrega y presentación puntual.

\* Calidad e interés del trabajo de acuerdo con los respectivos enunciados.

\* Aportaciones propias por parte de los los/as autores/as.

\* Corrección de los textos escritos.

\* Calidad gráfica y visual.

\* Eficacia y corrección de las presentaciones en clase.

Los/as estudiantes que no logren el aprobado por curso tendrán la opción de hacer una segunda entrega de los diferentes trabajos al final del cuatrimestre y/o en la siguiente convocatoria.

## **Apéndice II.1: Listado de tablas y figuras incluidas en el Volumen II**

### **Listado de tablas**

Tabla II.1, p. 6: HTCA4, resumen de las dedicaciones de los estudiantes, elaboración propia.

Tabla II.2, p. 15: HTCA4, resumen de bloques temáticos y lecciones, elaboración propia.

Tabla II.3, p. 32: Programación del curso de HTCA4, elaboración propia.

Tabla II.4, p. 38: Rúbrica de evaluación continua, HTCA4, elaboración propia.

### **Listado de imágenes**

Figura II.0, portada. Fragmento de vista de proyecto intervención en Las Aletas, Puerto Real Cádiz, Paula Molina Cantón, María José Moreno López, Paloma Moreno Naranjo, Marta Núñez García, Carmen Novales Berenguer, Taller 7 grupo 7, curso 2015-16, Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad de Sevilla.

Figura II.1, p. 24: Anthony Dunne, Fiona Raby, 2013, *Diseño especulativo*; diagrama: *Probable, plausible, possible, preferable*. Fuente: Dunne & Raby, 2013: 5.

Distribución:

Autor: José Pérez de Lama Halcón, 2017

Licencia Creative Commons CC-By-SA <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

