Historia de la construcción, construcciones históricas y construcción tradicional en los planes de Grado de Edificación

Construction history, historical heritage and vernacular construction in building degree

Francisco Javier Castilla Pascual

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Ingeniería Civil y de la Edificación
fcojavier.castilla@uclm.es

Abstract

This communication carries out an analysis of the teaching of construction history and historical constructions in the undergraduate studies of the 23 existing degrees in our country. For this purpose, a comparative study of the teaching guides of the subjects related to the topic has been made. A statistical analysis of aspects related to the objectives, methodology and documentary sources are carried out. As conclusions, the need to establish guidelines and a consensual documentary corpus according to the consideration of this academic discipline of growing interest and development during this century is detected. Some proposals are made to achieve this goal

Keywords: curriculum, teaching methodologies, documentary resources, practical teaching, construction history

Resumen

Esta comunicación realiza un análisis de la enseñanza de la historia de la construcción y las construcciones históricas en los estudios de grado de las 23 titulaciones existentes en nuestro país. Para ello se realiza un estudio comparativo de las guías docentes de las asignaturas relacionadas con la materia y se realizan análisis estadísticos de aspectos relacionados con los objetivos, metodología y fuentes documentales. Como conclusiones se detecta la necesidad de establecer unas directrices y un corpus documental consensuado acorde a la consideración de esta disciplina académica de creciente interés y desarrollo durante este siglo. Se realizan algunas propuestas para su consecución

Palabras clave: plan de estudios, metodologías docentes, recursos documentales, enseñanza práctica, historia de la construcción

1. Introducción y objetivos

Esta ponencia pretende establecer un espacio de reflexión, que es lo que debería producirse en un congreso de estas características, más allá de una simple exposición de un tema supuestamente innovador para ser revisado. El objeto es el análisis comparativo de la enseñanza de la historia de la construcción en los actuales planes de estudio y su discusión para valorar la adecuación de esta a la realidad de esta disciplina, así como la eficacia y procedencia de las metodologías y recursos docentes utilizados.

En esta primera fase se ha revisado y analizado la información relativa a las asignaturas relacionadas con la Historia de la Construcción en los 23 grados de Arquitectura Técnica/Edificación¹ existentes en España, a partir de las guías docentes publicadas entre los cursos 19-20 y 20-21.

La competencia específica relacionada con esta materia, recogida en la ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre (España 2007), por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico, es el:

*Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas.*²

En la actualidad existen 15 titulaciones que recogen en el título o contenido de alguna asignatura la denominación de HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN: 12 con el propio nombre y otros 4 con la denominación de CONSTRUCCION I (dedicando el temario total o parcialmente a esta cuestión), 2 que lo incluyen como HISTORIA DE LA ARQUITECTURA, 1 como CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS y 5 que no la recogen y tienen sólo algún tema puntual en otras asignaturas (donde se incluye la competencia).

Se han contrastado por tanto las guías docentes de estas 19 asignaturas, comparando el número de créditos, objetivos, contenidos, metodología y la bibliografía disponible en todas ellas. Los resultados se analizan a modo de cuestiones abiertas para su discusión que confiamos puedan ser respondidas de forma interactiva por los participantes durante la celebración del congreso.

1 El listado de escuelas de arquitectura técnica y edificación (23) se ha obtenido de <https://www.codatie.es/escuelas>

2 A partir de esto se plantea ya una primera discusión, pues se asume que son las técnicas constructivas las que dan origen a los estilos, frente a otras hipótesis que contemplan una evolución de estilos no necesariamente asociada a grandes cambios tecnológicos, como ocurre entre los siglos XVII y XIX. Por otro lado, dicha variedad estilística resulta en la mayoría de los casos de una adaptación al contexto local de elementos constructivos similares, más que a una evolución tecnológica

2. Análisis comparativo de planes de estudios y asignaturas

En la Tabla 1 se recogen las titulaciones y asignaturas que se han considerado en el estudio comparativo, con la reserva de haber cometido algún posible error de interpretación del contenido de los planes de estudio en los que la Historia de la construcción no aparece de un modo evidente³. En todos los casos se trata de asignaturas Obligatorias o Básicas.

Tabla 1. Tabla de asignaturas por titulaciones

Univ	Título	Escuela	Materia específica	Curso	ECTS
Universidad de Castilla-La Mancha	Grado en Ingeniería de Edificación	Escuela Politécnica de Cuenca	CONSTRUCCION I	1	6
Universitat de Lleida	Grado arquitectura técnica y Edificación		HISTORIA DE LA CONSTRUCCION	1	6
Universidad de Granada	Grado en edificación	ETS. Ingeniería de Edificación	CONSTRUCCIÓN I. HISTORIA, TIPOLOGÍAS Y FUNDAMENTOS DE LA EDIFICACIÓN	1	6
Universitat Politècnica de Catalunya	GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA Y EDIFICACIÓ	Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona	Arquitectura, Construcción y Ciudad en la Historia de Occidente	1	4.5
Universidad de Extremadura	GRADO EN EDIFICACIÓN	Escuela Politécnica de Cáceres	CONSTRUCCION I	1	6
Universidad Zaragoza	Grado en Arquitectura Técnica	Escuela Universitaria Politécnica _ La Almunia	Historia de la construcción	1	6
Universidad Ramón Llull	Grado en Arquitectura Técnica y Edificación	La Salle	Arquitectura del siglo XX	2	3
Universidad de Alicante	GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA	Escuela Politécnica Superior	Historia de la construcción	1	6
Universitat de les Illes Balears	Grado en Edificación	Escuela Politécnica Superior	Construcción I. Historia de la Construcción	1	6
Universitat Politècnica de València	Grado en Arquitectura Técnica	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación	Construcciones Históricas	3	4.5
Universidad de Salamanca	Grado en Arquitectura Técnica	Escuela Politécnica Superior de Zamora	Historia de la construcción	3	4.5
Universidad de Sevilla	Grado en Edificación	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación	Historia de la Construcción e Introducción a la Construcción	1	6
Universidad del País Vasco	Grado en Arquitectura Técnica	Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa	Historia de la construcción	2	6
Universidad Jaime I	Arquitectura Técnica	Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales	Construcción I: Fundamentos	1	6
Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Edificación	Escuela Técnica Superior de Edificación	Historia de la construcción	3	3
Universidad de Alcalá	Grado en Ciencia y Tecnología de la Edificación	Escuela de Arquitectura	CONSTRUCCION I	1	6
Universidad Politécnica de Cartagena	Grado en Ingeniería de Edificación	Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación	Historia de la construcción	2	3
Universitat de Girona	Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació	Escola Politècnica Superior	Història de la construcció	2	3
Universidad Católica San Antonio de Murcia	Grado en Ingeniería de Edificación	Murcia	Historia de la Construcción	1	3

Como se puede apreciar, las asignaturas abarcan de 3 a 6 cr, todas ellas entre primer y segundo curso. Como dato significativo, 2 de las 3 asignaturas de 4.5 cr se imparten en segundo curso y la otra en tercero. Las figuras 1 y 2 recogen estos datos de forma más clara. Todas las asignaturas de 3cr son específicas de Historia de la construcción

³ Por ejemplo, en la titulación de Grado en arquitectura Técnica de la Coruña, aparece asociada a la asignatura OPTATIVA "Patrimonio Arquitectónico galego" de cuarto curso con 6cr o en la Laguna en la asignatura de "Rehabilitación de edificios" también de cuarto curso

Fig. 1 Distribución de las asignaturas por curso y número de créditos

La primera cuestión que se nos suscita por tanto es: ¿en qué momento debe abordarse la enseñanza de la historia de la construcción dentro de un plan de estudios? ¿Debe tratarse como una disciplina (materia/asignatura) independiente como análisis previo para entender los sistemas constructivos actuales?, ¿debe asociarse a la enseñanza de intervención en construcciones históricas y referirse exclusivamente al conocimiento de aquellos sistemas en las asignaturas de patología y rehabilitación?, ¿debe formar parte, como algo complementario, del escaso bagaje humanista que caracteriza a las enseñanzas técnicas en nuestro país?

En este sentido, es necesario destacar que, tan solo la UCAM presenta una asignatura de Humanidades en su plan de estudios además de la mencionada de Historia de la construcción.

2.1 Análisis de objetivos y competencias

En la mayoría de los casos, en las guías docentes los objetivos aparecen superpuestos con algunas competencias. Los más repetidos, aunque formulados de distintos modos, hacen referencia a:

Reconocer las principales características de la construcción en los diferentes periodos históricos y áreas

Relacionar el contexto cronológico, social y geográfico con las construcciones.

Utilizar un vocabulario especializado adecuado.

Asimismo, es habitual encontrar en varias de las asignaturas recogidas las competencias de la orden ECI relativas a:

Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.

Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

En el programa de estudios del grado en edificación, la historia de la construcción ¿debería centrarse más en las relaciones o interacciones entre la sociedad y la tecnología en los proyectos de construcción a lo largo de la historia que en los cambios en las tecnologías de la construcción? Cuestiones como el impacto de las obras de construcción en el medio ambiente, el consenso sobre los proyectos y la evolución de estos, incluidos los aspectos financieros y la evaluación por parte de la sociedad, deberían formar parte del discurso, junto con los aspectos más técnicos.

¿Debemos cambiar el enfoque del objetivo del aprendizaje? Algunos autores apuntan igualmente como objetivo que los ingenieros de construcción/edificación, desde un punto de vista ético, deben entender que la tecnología y la ingeniería tienen el poder de cambiar la forma de la naturaleza, aprender el concepto de simbiosis de la naturaleza y la existencia humana y los métodos para lograr esto, analizándolo desde una perspectiva histórica (Hisohata, 2006).

Para ello, ¿se estudia suficientemente la influencia de la organización socioeconómica en la evolución de las técnicas constructivas a lo largo de la historia y su repercusión en el contexto local? (especialmente en la era industrial).

2.2. Análisis de temarios y contenidos

Los temarios son bastante parejos, la mayoría se organizan de forma cronológica, según periodos históricos asociados a culturas o estilos arquitectónicos, especialmente en aquellas asignaturas de 3cr, y en algunas de 6cr. En otras tantas el temario se organiza parcialmente por sistemas constructivos, incluyendo en cada tema referencias a la evolución o contextualización histórica de distintos elementos (figura 2).

Fig. 2 Organización de los contenidos de las asignaturas analizadas, según guía docente

En casi todos estos casos la asignatura corresponde con CONSTRUCCION I, compartiendo la enseñanza con principios básicos o fundamentales de organización de los elementos constructivos.

La cuestión planteada en este caso es: ¿debe enseñarse de forma cronológica, asociada a la historia de la arquitectura o referida a la evolución de los sistemas constructivos por sí mismos? Por ejemplo, tiene sentido hablar de la construcción abovedada, sus tipos y su evolución/adaptación a lo largo de la historia en distintos contextos geográficos y culturales o es preferible estudiar los distintos periodos históricos cronológicamente y en cada uno de ellos incluir la referencia al uso de bóvedas. Esto nos lleva a la siguiente cuestión,

¿a qué tipo de edificios debemos referirnos en esos periodos históricos? Edificios singulares, representativos de hitos o avances en la tecnología de la época o edificios representativos de la construcción convencional.

A menudo la estructuración de la enseñanza a partir de periodos históricos asociados a los estilos arquitectónicos tiene poca relevancia, pues salvo en casos muy concretos no llevan asociados paralelamente una evolución significativa de las técnicas constructivas. En este sentido, se ha observado que algunos de los temarios agrupan varios periodos en base a estas cuestiones.

¿el estudio de la historia de la construcción se realiza de forma equilibrada atendiendo a distintos factores? Aparición y difusión de nuevos materiales, aspectos sociales en el desarrollo industrial, procesos constructivos, análisis de edificios completos como hecho arquitectónico, tendencias estéticas y estilos de diseño del momento.

¿cómo diferenciamos entonces la historia de la arquitectura de la historia de la construcción?

Estas cuestiones ya han sido tratadas en otras publicaciones (Huerta y Gil-Crespo, 2015) aunque referidas a su inclusión en los estudios de grado de arquitectura. En la citada publicación el profesor Huerta expone su propuesta de programa para las asignaturas optativas de cuarto y quinto curso, estructurado de forma cronológica en periodos históricos. La diferencia fundamental con las enseñanzas de edificación en la actualidad es el conocimiento previo por parte de los estudiantes, que permite una enseñanza más especializada y próxima a la investigación.

2.3. Análisis de las actividades y métodos de enseñanza

En todos los casos las actividades planteadas implican una parte importante del uso de clases magistrales, combinadas con trabajo de campo (visitas a edificios), desarrollo de casos prácticos en aula o laboratorio, lectura de información complementaria y elaboración de memorias. Es difícil deducir de las propias guías las herramientas y software utilizados por los estudiantes para realizar estos trabajos. En la mayoría de los programas se plantean actividades prácticas, pero tan solo en tres de ellos se habla de laboratorios o se menciona expresamente la construcción de modelos a escala como actividad obligatoria.

Parece clara la necesidad de realización de trabajos prácticos, en los que el edificio debe entenderse como un todo y el estudio de los sistemas constructivos debe contextualizarse en el propio edificio al que pertenecen, no estudiarse de forma aislada. Pero por otro lado se necesita una comprensión previa del funcionamiento de los elementos constructivos presentes y no visibles íntegramente en los edificios a analizar.

La primera pregunta por tanto en este sentido es: ¿Cuál es el grado de profundidad con el que debe abordarse el conocimiento de las técnicas constructivas históricas para comprender su evolución o su variedad tipológica (más allá del formalismo)? ¿debemos enseñar los principios de diseño estructural (por ejemplo) como algo independiente a las cuestiones culturales y tecnológicas, para abordar el análisis histórico de las construcciones adecuadamente? ¿es suficiente en la actualidad una aproximación teórica o audiovisual (mediante distintos recursos) al conocimiento de las técnicas constructivas históricas?

Respecto a los sistemas de evaluación, salvo en tres casos, la ponderación entre el trabajo práctico (personal o en grupo) realizado por los estudiantes y las pruebas de evaluación personales (escritas en la mayoría de los casos) oscila entre el 40%/60%, 50%/50% o 60%/40%, pero ¿en qué consiste enseñar/aprender la historia de la construcción o los sistemas constructivos históricos de forma práctica?

2.4. Análisis de Fuentes documentales y referencias bibliográficas

En una primera aproximación, llama la atención que aun hoy en día, la “bibliografía” siga contando exclusivamente con recursos documentales impresos y generalmente de acceso bastante restringido. Tan sólo en uno de los casos se hace referencia a documentos audiovisuales en la bibliografía (aunque la mayoría de los docentes los usamos en la práctica y los incluimos como material docente posteriormente).

En cualquier caso, ¿existen suficientes textos o manuales de referencia para poder entender la historia de la construcción como una disciplina? Esta cuestión nace del convencimiento de que el conocimiento académico debe ser sistematizado y estructurado para poder ser transmitido de manera adecuada. Nadie pone en duda la existencia de diferentes alternativas docentes, pero en otras disciplinas la existencia de manuales (construcción, estructuras, instalaciones) parece ofrecer una visión conjunta más clara y ordenada del objeto de aprendizaje, que luego puede ser seleccionada o interpretada por el docente.

El análisis de las principales fuentes documentales citadas en las guías docentes se resume en la figura 3⁴. En ella se aprecia como la mayoría de las referencias corresponden a autores fuera del ámbito nacional (aunque los textos referidos han sido traducidos al castellano) y una buena parte corresponden a textos redactados en épocas preindustriales (Vitruvio, Choisy, Viollet). Se aprecia también la preponderancia de los textos de Choisy y Adam específicos del estudio de la construcción de época clásica romana y bizantina. Los textos de

⁴ Se han incluido aquellos textos que aparecen mencionados en 4 guías docentes o más. La referencia completa de los textos recogidos en la tabla se encuentra en la base de datos completa, accesible a través del enlace incluido en el apartado “referencias”

Ortega Andrade y Magro-Marín abarcan ámbitos históricos igualmente preindustriales, y el texto de Castro Villalba quizás es el más citado por su sencillez, abarcando un espectro más amplio. Creo que ninguno de estos textos puede considerarse un manual (o libro de texto) al uso y por tanto surge la necesidad de generar textos docentes más completos y mejor estructurados que cubran el espectro completo del temario que la mayoría abordamos, así como otro tipo de recursos documentales audiovisuales más acordes con las tendencias actuales. Sólo 5 de los docentes tienen textos incluidos en las bibliografías, y como se puede apreciar, escasamente citados, salvo los de Magro-Marín⁵.

Fig. 3 Textos (identificados por nombre del autor) y numero de asignaturas en que aparecen incluidos como referencia bibliográfica

También es notoria la escasa concreción de las bibliografías, en las que alguna guía incluye casi 50 referencias, y la media es de 20 (gracias a la escasez en otras) lo que pone de manifiesto una vez más la dificultad para encontrar recursos adecuados acordes a la docencia.

Hay mucha información disponible como material didáctico de historia de la construcción en los archivos, los repositorios institucionales y en textos generados por la SEdHC⁶. Lo necesario es reunirla en libros, folletos, películas, colecciones de fotos o dibujos en formato digital, adaptados al nivel requerido en la docencia del grado de edificación⁷. La SEdHC

⁵ Aunque su uso es mayoritario principalmente en las escuelas de Levante (Castellón, Valencia, Alicante, Cartagena)

⁶ Sociedad Española de Historia de la Construcción

⁷ Hay que destacar como posible referencia la "Breve guía de Recursos electrónicos para la investigación en Historia de la Construcción" propuesta por José Calvo, a través del Grupo de investigación Historia de la Construcción de la Universidad Politécnica de Cartagena (Calvo, 2012)

podría participar activamente en este proyecto como parte de sus fines de promoción y difusión de los estudios de Historia de la Construcción en la ingeniería civil, edificación y las obras públicas. La importante labor de recopilación bibliográfica realizada por otros autores (Huerta, 2015) y sociedades (the Construction History Society, 2014) así como los documentos disponibles en la biblioteca digital de la SEdHC resultan de gran interés para los trabajos de investigación, pero de difícil aplicación a la docencia a nivel de grado.

Como cuestiones complementarias a este tema se plantean las siguientes: ¿se pueden estudiar las técnicas de construcción históricas a partir del análisis de documentos históricos?

¿Qué vocabulario es el adecuado? ¿existe algún recurso que permita el contraste de la terminología utilizada para un mismo elemento constructivo a lo largo de la historia y en distintas zonas geográficas?

3. Conclusiones y propuestas de actuación

De lo expuesto anteriormente parece claro que sería conveniente una puesta en común y elaboración de unas directrices para la implantación adecuada de la enseñanza de la historia de la construcción, no tanto en los actuales planes de estudios, si no en las futuras reformas que parecen inminentes.

Creación de una web o repositorio documental (¿amparado por la SEdHC?) que incluya las siguientes secciones:

- Archivo de documentación gráfica constructiva de diversos ejemplos de construcciones históricas. En este sentido se han realizado ya algunas experiencias en otras universidades (Pilsitz, 2018)
- Ejemplos de prácticas sencillas a desarrollar en las aulas relacionadas con los elementos y técnicas constructivas históricas. En la figura 4 se muestran algunos ejemplos realizados en la Escuela Politécnica de Cuenca.
- Archivo de selección de trabajos de estudiantes sobre documentación y análisis de edificios históricos desarrollados en las asignaturas
- Desarrollo de Manual estructurado en unidades didácticas organizadas por elementos constructivos y periodos históricos.

Como propuesta para este último tema, el texto de Robert Mark: *Tecnología arquitectónica hasta la revolución científica*⁸ (que tiene versión en Castellano e inglés) citado en tres de las guías, tiene una estructura de doble entrada (figura 5) organizada por sistemas constructivos y periodos históricos, que resulta muy apropiada. En este texto, sin embargo, las referencias en el periodo medieval están muy vinculadas al ámbito del centro y norte de Europa y su alcance no va más allá del siglo XVIII, por lo que resultaría interesante una adaptación adecuada al contexto de la construcción en España.

⁸ Edición en castellano. Akal, 2002

Fig. 4 a) construcción de tapial (1:5) b) aparejos de ladrillo (1:1) c) construcción de arcos (1:10) d) construcción de bóvedas (1:2)

Tabla 1
Índice de los componentes de edificios históricos

	Páginas del texto			
	Suelos y cimentaciones	Muros y otros elementos verticales	Bóvedas y cúpulas	Cubiertas de madera y chapiteles
Introducción	31	73	165	215
Antigüedad	42	94	168	230
Roma Imperial	45	101	169	234
Bizancio	50	113	178	243
Alta Edad Media	53	121	182	245
Románico	54	124	184	249
Gótico	59	131	190	254
Renacimiento	67	154	203	264

Fig. 5 Índice del libro “Tecnología arquitectónica hasta la revolución científica” (Mark, R. 2002. Akal, Ed)

El texto de Bill Addis *Building: 3000 Years of Design, Engineering and Construction*, recomendado ya hace años por Santiago Huerta, como un excelente manual, utilizado y disponible en numerosas instituciones de ámbito anglosajón, no es de los más habituales en las referencias bibliográficas y quizás podría plantearse su edición en castellano.

Como cuestión adicional ¿podría ser la historia de la construcción una disciplina conjunta con las enseñanzas de ingeniería civil y arquitectura y compartir estos recursos? O cada una debe tener un perfil especializado acorde a los objetivos de cada grado. Para ello es necesario un análisis comparativo más detallado de la oferta académica actual en estos otros grados.

Finalmente, ¿en qué lugar queda la enseñanza y aprendizaje de la construcción tradicional asociada a la arquitectura popular? Dado que una de sus principales características es la escasa evolución de la misma a lo largo de la historia, parece no tener cabida en este ámbito y sin embargo tampoco tiene espacio en otras materias. Sería necesario incluir también su aprendizaje de forma específica y obligatoria en todos los planes de estudio, con referencia concreta al contexto local en cada una de las escuelas.

Referencias

Como documentación complementaria se adjunta enlace a una carpeta compartida en la que se encuentra el documento excel con la base de datos utilizada para el estudio y los documentos de todas las guías docentes de donde se ha extraído la información:

https://pruebasaluuclm-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/fcojavier_castilla_uclm_es/EufqF6jPLGFHgfYLQ10TqxBxJQhlsRZ5IM0X65fRZ-Tew?e=Iz50Pe

CALVO LÓPEZ, J. (2012) Breve guía de recursos electrónicos para la investigación en historia de la construcción <http://estereotomiadelapiedra.blogspot.com/2012/02/recursos-electronicos-para-la_24.html> [Consulta: 30 de junio de 2021]

España. ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico. BOE núm. 312 Sábado 29 diciembre 2007 53739-53742

HUERTA, S. GIL CRESPO, I. (2015). "Construyendo la Historia de la Construcción". Huertas, S, Fuentes, P.. (coord.) En: *Actas del Noveno Congreso Nacional y Primer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción (Segovia, 13 – 17 de octubre de 2015)*. Instituto Juan de Herrera. 41-59

ISOHATA, H. (2006) "Construction History in Education - Why and How It Should Be Learned". En The Construction History Society (United Kingdom) 2 1655-1672 Mar 27, 2006

PILSITZ, M. (2018) "Construction History in Theory and Teaching", Periodica Polytechnica Architecture, <https://doi.org/10.3311/PPar.13139>

THE CONSTRUCTION HISTORY SOCIETY .(2014) <<http://www.constructionhistory.co.uk/wp-content/uploads/2014/09/CH-bibliography-A.pdf>> [Consulta: 30 de junio de 2021]