

El Teatro Colón de Buenos Aires a través de sus representaciones: entre la era académica y la digital

The Colón Theater in Buenos Aires and its architectural representation: from the academic age to the digital era

*Fabiana Carbonari**, *Emanuela Chiavoni***, *Mario Docci***, *Fernando Gandolfi**, *Eduardo Gentile**, *Ana Ottavianelli**

ESTA CONTRIBUCIÓN ES UNA INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA HISTORIA DE LA REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA, AMPLIAMENTE ANALIZADA PERO NO CONFRONTADA EN UN SOLO ESTUDIO DE CASO. PARA ELLO, ANALIZAMOS Y REALIZAMOS UN ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS REPRESENTACIONES ARQUITECTÓNICAS REALIZADAS ENTRE 1892 Y 2003 PARA EL TEATRO COLÓN, IDENTIFICANDO SU RELACIÓN CON TRES PARADIGMAS REPRESENTACIONALES SUCEсивOS – ACADÉMICO, MODERNO Y DIGITAL – Y ESTUDIANDO LA CONCEPTUALIZACIÓN Y LOS VALORES DE LOS RESULTADOS GRÁFICOS. COMO CONCLUSIONES, LOS PRACTICANTES DE LA ERA DIGITAL NECESITAN APRENDER HABILIDADES DE LA EDAD ACADÉMICA PARA ENRIQUECER SUS RECURSOS DIGITALES.

PALABRAS CLAVE: BUENOS AIRES, TEATROS, ARQUITECTOS ITALIANOS

Paradigmas de representación 1892-2004

Esta ponencia propone examinar un conjunto de representaciones del teatro Colón de Buenos Aires, considerando el período comprendido entre la publicación de los planos de proyecto en 1892 hasta la elaboración de documentos para la intervención de conservación y restauración realizados entre 2003 y 2004¹. Se han identificado en este lapso tres paradigmas² de representación, que se corresponden con tres fases históricas: a) la que llamamos “edad académica”³ a la cual pertenecen los planos del proyecto aprobado en 1892; b) la fase moderna⁴ durante la cual se realizó la intervención proyectada en 1968⁵; c) la fase presente que algunos denominan “sobremodernidad” o “hipermodernidad”, caracterizada por el auge de los medios digitales. Se puede discutir si estas categorías son válidas, si en cada fase histórica efectivamente existen paradigmas homogeneizadores de prácticas que no necesariamente pertenecen a un mismo núcleo institucional o profesional. Consideramos como premisa que más allá de matices, el análisis realizado sobre un vasto universo de representaciones procedentes de diversas fuentes, muestra que cada paradigma constituyó durante la vigencia histórica del mismo, una suerte de *lingua franca* de representación.

La metodología desarrollada implica: 1) realizar un análisis vinculando las representaciones del teatro Colón con los rasgos de cada paradigma; 2) determinar qué información aportan dichas representaciones y cómo está codificada; 3) analizar qué aspectos del edificio pierden visibilidad en cada paradigma; 4) determinar en qué grado esta exhibición / ocultamiento de información resulta una opción deliberada o por el contrario, resulta el lenguaje gráfico determinante del tipo de información que se puede transmitir.

Esta búsqueda está sostenida por la presunción de que el paradigma de representación de la “edad académica” aun tiene mucho que aportar al conocimiento de un edificio, ya sea para analizar su fase proyectual o para realizar intervenciones de conservación y restauración. Cuáles serían específicamente los aportes de este paradigma académico para el presente es de lo que trata este texto que de este modo pretende

THIS CONTRIBUTION IS A RESEARCH INTO THE FIELD OF ARCHITECTURAL REPRESENTATION'S HISTORY, WIDELY ANALYZED BUT NOT CONFRONTED IN A SINGLE CASE STUDY. FOR THIS PURPOSE, WE ANALYZE AND MAKE A COMPARATIVE STUDY FROM THE ARCHITECTURAL REPRESENTATIONS, MADE BETWEEN 1892 AND 2003 FOR THE COLÓN THEATER, IDENTIFYING ITS RELATIONSHIP WITH THREE SUCCESSIVE REPRESENTATIONAL PARADIGMS – ACADEMIC, MODERN AND DIGITAL – AND STUDYING THE CONCEPTUALIZATION AND VALUES OF THE GRAPHIC RESULTS. AS CONCLUSIONS, THE PRACTITIONERS FROM THE DIGITAL ERA NEED TO LEARN SKILLS FROM ACADEMIC AGE TO ENRICH THEIR DIGITAL RESOURCES.

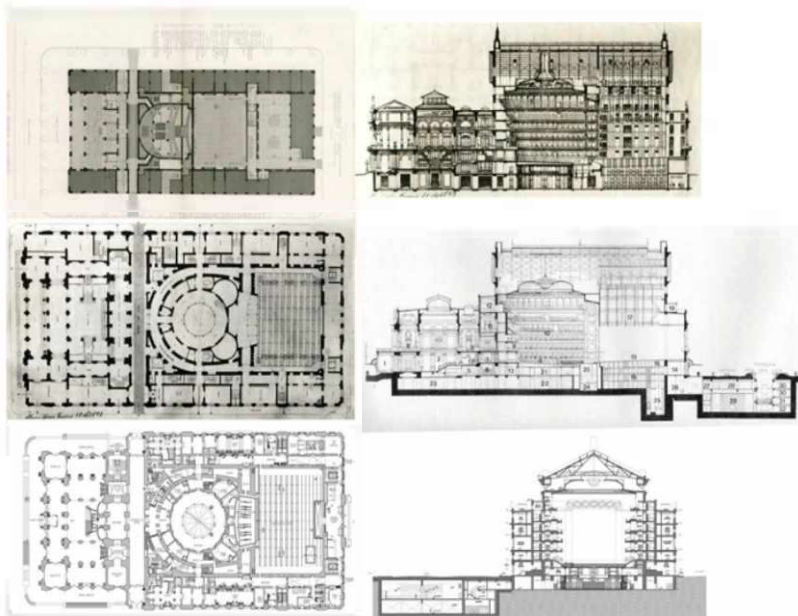
KEYWORDS: BUENOS AIRES, THEATERS, ITALIAN ARCHITECTS

Paradigms of representation 1892-2004

The purpose of this contribution is to analyze a set of visual documents from the Colón theater in Buenos Aires, regarding a historic period between the published plans in 1892 until the documents made in 2003-04 for the theater's conservation and restoration¹. On identify in this historical cycle three paradigms of representation², related to three historical phases: a) one we call “academic phase”³ which includes the plans approved by the government in 1892; b) the “modern phase”⁴ what includes the works from 1968 for building's extension and works to modernize the scene⁵; c) the actual phase called by some people “over modernity” or “hipper modernity”, marked by the growing digital methods of representation. Is a matter of discussion if any of these three historical phases are directly related with representational paradigms, who work homogenizing a diversity of representation's practices; practices that are identified with an array of institutional and professional cores. We consider as starting point, analyze that each representation's paradigm constitutes a *lingua franca* shared by many practitioners from their own time.

The methodology applied here implies: 1) to analyze the links between the sequence of representations from Colón theater and the features of each paradigm; 2) to determine what type of information could these representations give us and how are codified; 3) to analyze which particularities of the building are visible and which not; 4) determine if this visible or invisible particularities, or the information degree results from a designer's deliberate option or results from paradigm's own determination.

The hypothesis behind this research is that academic paradigm could improve current methods of buildings's representation, particularly in fields as restoration and conservation. So, we try to examine the ways to profit from academic method. And, also, to put in doubt designers from the blind trust they have in exclusively use of digital methods without regarding any past. Unfortunately, for many of these practitioners, the analog methods usually constitute a limbo of off date customs.



1/ Columna izquierda de arriba hacia abajo: *Plan du rez de chaussée* del Théâtre du Chatelet, Paris, 1865; planta baja del teatro Colón, según el proyecto aprobado en 1892 y planta baja del mismo edificio según el *Master Plan*, 2003. Columna derecha: cortes del teatro Colón en 1892, 1968 y 2003

1/ On the left side from above to below: ground plans from *Théâtre du Chatelet*, Paris, 1865; Colón theater, 1892 and 2003. On the right side: longitudinal sections from Colón theater in 1892 and 1968; transversal section in 2003

poner en cuestión la voluntad *sobremoderna* o *hipermoderna* de confiar ciegamente en los programas de dibujo asistido por computadora, desestimando toda fuente previa por obsoleta y analógica.

La primera familia de representaciones que vamos a analizar son las secciones horizontales y verticales. Se trata de las piezas gráficas claves del paradigma académico, aquellas que nunca podían faltar en toda presentación. Si observamos la columna izquierda de la figura 1 en la parte superior se incluye la planta a nivel *Rez de chaussée* del *Theatre Imperiale du Chatelet*, en Paris, realizado en 1865, proyecto de los arquitectos Cesar Daly y Gabriel Davioud (Daly, Davioud 1865). Seguidamente la planta a nivel de vereda del proyecto de Vittorio Meano⁶ para el teatro Colón, según los planos aprobados en 1892 (Meano, Ferrari 1892). Si bien se trata de plantas que no favorecen la visión de la secuencia entre el acceso de público y la sala, dado que esta se halla normalmente un nivel por encima de la calle, se puede apreciar la intención de los arquitectos en ambos casos por mostrar claramente las cualidades de la composición y el partido arquitectónico típicos del paradigma académico⁷. Daly y Davioud emplean el recurso del grisado de superficies secundarias, destacando la claridad de la *marche* que era una cualidad que un buen proyecto debía cumplir. Meano no hace uso de tal recurso, que es invariablemente francés. Estas ligeras derivas indican ciertas diferencias que no estamos en condiciones de rastrear aun. Un rasgo que refuerza la identidad de cada ámbito del edificio es el dibujo en línea fina continua de las proyecciones de los vanos que separan los ámbitos entre sí y con el exterior. Si Meano hubiese dibujado el piso o los cielorrasos (lo que en la jerga *Beaux Arts* se denominaba el *mosaique*) estas líneas mostrarían aspectos visibles en ambos casos. Un aspecto, sin embargo, acerca estas dos plantas: en ambas se puede advertir el empleo del *mosaique* para subrayar la presencia de pasajes transversales, que en el caso del Chatelet es de servicio, mientras que en el Colón fue proyectado para que los carruajes de los abonados lo atravesaran permitiendo un acceso cubierto al edificio. En este caso se trata de un

The first groups of representations we analyze are the horizontal and vertical sections, usually; the main drawings an architect made then to begin a project. And these are the core of academic paradigm, irreplaceable on any architectural exhibition. On the left side of figure 1 on can see from above to below, the ground plan (*Rez de chaussée*) of *Theatre Imperiale du Chatelet* in Paris, built in 1865 by architects Cesar Daly and Gabriel Davioud (Daly, Davioud 1865). The next drawing shows the ground plan from Vittorio Meano's⁶ Colón theater, as part of set approved by the government in 1892 (Meano, Ferrari 1892). Although in the two plans – as result of a placement the theater hall a level above the street – not show the spatial sequence the visitors experimented into the building, walking across a magnificent *enfilade*⁷ and of public spaces, composed like a still pictures (called in French *tableaux*) we can see nevertheless the composition high values as the parti⁸. Daly and Davioud have used a hatch to send to back a secondary spaces and show more clearly the *marche*⁹, one of the mains attributes of a good design. This resource is perhaps more know nowadays than the other terms, but is necessary to explain it clearly. Harbeson said that the French verb *pocher* (to pocket) is “to fill in black ink, as the walls of a plan” and *poché* as noun are “the walls of a plan blackened in; the study of a plan with reference to the walls and piers only”¹⁰. Certainly, Meano use partially these graphic French resources, but on can see is the graphic reinforcement (by a thin and continuous line closing the openings in the walls) of each element of the composition relatively autonomous¹¹. In Daly & Davioud and Meano's plans on can see the mosaic (in French *mosaique*)¹² resource to putting in evidence the transversal passages destined in one case to service access and in the other to public cover access by cars.

The drawings made for Colón theater's Máster Plan, developed by an office from the Government of the City of Buenos Aires in 2003-2004 display all the good and worst features from the digital era as were managed by practitioners -usually troubled by an absurdly and pernicious short time: supremacy of linear drawing without changes of

2/ Columna izquierda de arriba hacia abajo: Perspectivas exteriores del *Théâtre du Chatelet*, del *Grand Théâtre de Bordeaux* y del teatro Colón. Columna derecha: fachadas laterales del *Grand Théâtre de Bordeaux* y del teatro Colón según planos de 1892 y *Master Plan* de 2003

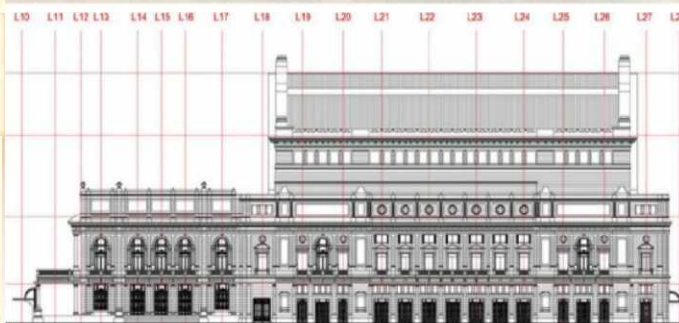
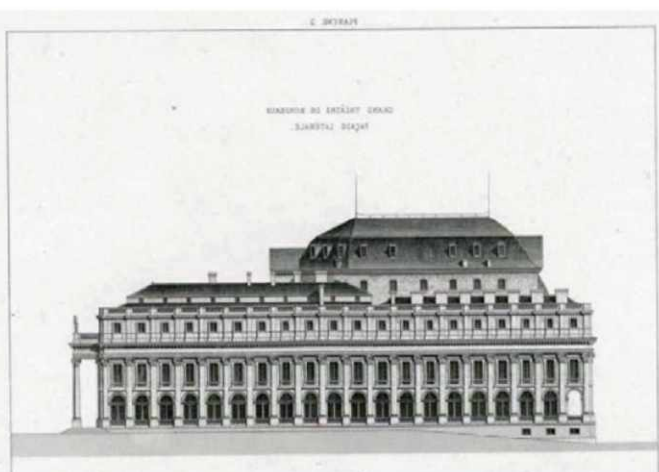
2/ On the left side from above to below: Renders from *Théâtre du Chatelet*, *Grand Théâtre de Bordeaux* and Colón theater (render from Meano's book published in 1900). On the right side from above to below: elevations from *Grand Théâtre de Bordeaux* and Colón Theater in 1892 and 2003



THÉÂTRE IMPÉRIAL DU CHÂTELET



Teatro Colón



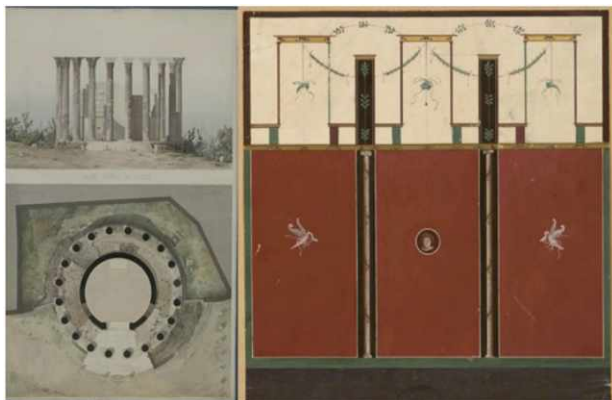
FACHADA SUR · CALLE TUCUMAN

recurso convencional que permite identificar cada ámbito y sugerir a través de la lectura del plano como cada uno de ellos resulta un *tableaux*. Debe tenerse en cuenta que si bien en ambos casos se trata de publicaciones gráficas de los proyectos por parte de sus autores, Meano incluye los planos que tras una dura lucha contra sus adversarios logró que fueran aprobados por el gobierno, mientras que Daly y Davioud presentan un glamoroso libro de quien era un niño mimado de la era Hausmaniana.

width, hatch enframed by lines, destruction of any possibility to imagine the architectural space (usually empty by text), undifferentiating drawings from primary and secondary's walls and piers, unquestioned necessity to drawing the direction of door swing with movement-light line (resource maybe originated in fire evacuation's plans)¹³, etc. Sections from Academic Age display, as starting point, if the architectural unity was reached by the architects. From the architectural point of view, the theaters were a complex building type by the typo-

3/ Relevamientos de Charles Garnier del Templo de Vesta en Roma y de una pintura pompeyana (Digital archive from the *Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts de Paris*)

3/ Charles Garnier's drawings from *Tempio di Vesta* in Roma and Pompeian fresco. (Digital archive from the *Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts de Paris*)



Abajo a la izquierda se encuentra la planta baja del teatro Colón, representada como parte de la documentación técnica para el *Máster plan teatro Colón*, desarrollado por la Dirección de Infraestructura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en 2003-2004. Las características de este paradigma digital salen a la luz con este dibujo: énfasis en la línea frecuentemente sin variaciones de espesor, el grisado o *hatch* que rellena los muros esta bordeado por líneas de borde que complejizan la lectura del plano, relativa indiferencia por revelar la naturaleza de las masas cortadas, esto es un muro principal y un tabique separador de gabinetes de inodoro en locales sanitarios están representados igualmente; abundante información literaria indicando nomenclatura de locales en desmedro de su lectura espacial, indicación de los giros de puertas (característica que bien podría provenir de los planos dibujados en los tratados de seguridad contra incendios)⁸. Las secciones verticales en la era académica expresaban en primer lugar, junto a las plantas o secciones horizontales, si se había o no logrado la unidad del proyecto. En el caso de los teatros, dada la complejidad que presentaba para los proyectistas la dualidad entre los ámbitos para el público (sala, *foyers*, dependencias, medios de comunicación y aquellos relacionados a la producción del espectáculo, el equilibrio entre ámbitos tan diversos resultaba crucial y las soluciones del Renacimiento resultaban limitadas dada la creciente importancia del escenario y sus maquinarias. En efecto, parte del dibujo en sección mostraba los dispositivos técnicos cuya valoración estaba sujeta al desarrollo lineal de la técnica. Dispositivos cuyo registro se inscribe en una familia ajena de representaciones, aquella que desde la Ilustración intentó develar en palabras y dibujos los secretos de múltiples oficios. Efectivamente desde la voz *Théâtre de l'Encyclopédie* de Diderot y D'Alembert⁹, aparecida en 1751, los dispositivos técnicos del teatro ocuparon un lugar privilegiados en los diferentes tratados que se suceden en los siglos XVIII y XIX¹⁰. Tal vez por esta circunstancia el *poche en corte*¹¹ no se aplique aquí, y por ello resulta

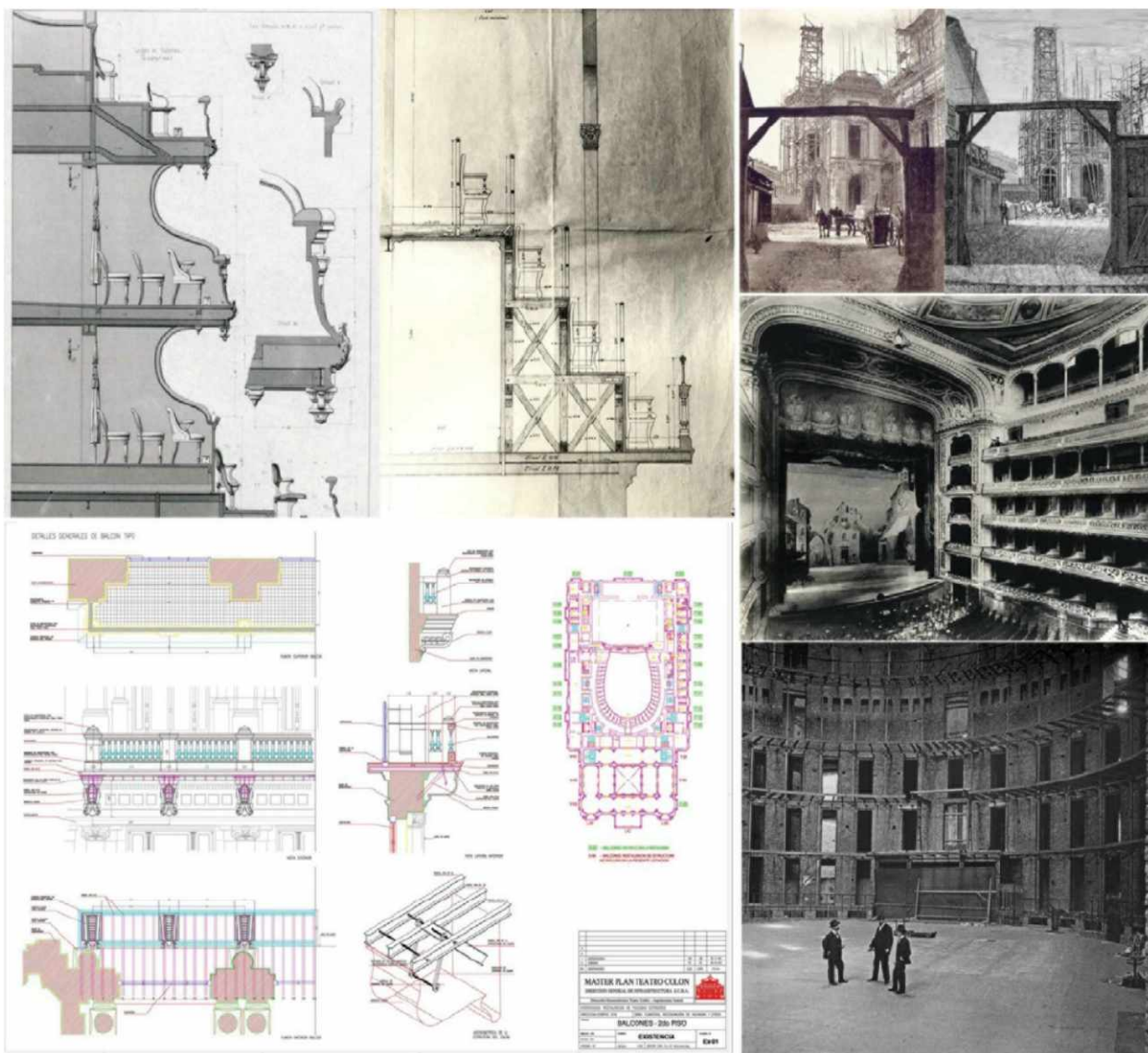
logical duality between spaces for public and for the production of the spectacles. In other terms: theater hall and scene. Each term was full of inherited complexity too. The spaces for the public not only implies theater hall but also a entrances halls, foyers, cafe, stairs, corridors, rest rooms; all arranged with a sense of convenience, character and desirably *grandeur*. Theater hall also must show architects' skills to accommodate a large number of people as comfortable as possible in the room available; the formal and technical solutions to solve the structural, optical, acoustic, challenges and abide security norms. And in spite of all these exigencies, a fine, beauty and memorable theater hall and dependencies were the crown that an architect could display in section, more than a plan. The scene itself were a complex part, more related to machinery's knowledge, and so, the drawings increasingly displays all that artifices¹⁴, beginning with the entry *Theater* on *l'Encyclopédie* by Diderot and D'Alembert¹⁵, published in 1751. Maybe, by the necessity to represent these complex technical environment surrounded theater hall, French *poché* in section as Jacques Lucan¹⁶ have studied were unusual. In modern times and nowadays too, sections drawings frequently (as in this case) show sparse pictorial qualities of interiors (called in French *tableaux*) and contrary, indicates predominantly technological solutions and functional diagrams, exacerbating, for example, the use of each room with a big label.

The perspective at the time of Colon theater initial designs not were an exigency in the competitions, as Paris Opera` competition confirm¹⁷ but as the big number of renders indicate, "architects still felt the need to present their projects through great perspectival representations and spent several months rendering them. These elaborate and often admired renderings made the projects comprehensible to the uninitiated, and they came to represent the "specificity" of the architect's *métier* which had become problematic because of its threatened identification with the "mere" construction of efficient, well-engineered buildings"¹⁸.

Comparing renders from *Théâtre Impériale du Chatelet*, *Grand Théâtre de Bordeaux* and *Colón Theater* we can observe the urban feeling that designers shows, as they fabricate an urban landscape from their minds – usually and nearing arcadia realm, without precise regard of the real environment. And the renders also shows the central role of the theater as a hierarchic civil institution. Facades on the Academic Age were in part cast with shadows as in these cases, suggesting reliefs, advanced or recessed volumes and in all, the three – or really four – dimensions of the design. Also, the architectural or archeological survey expressed sensitive qualities, reached by the use of color and *chiaroscuro*, as Garnier's drawings display¹⁹. Photogrammetric survey was in modern times and continues being nowadays the norm, and its graphic language is translated directly to Cad's drawings as Colon theater's Master Plan exemplifies.

4/ Detalle en corte de palcos y galerías del *Théâtre du Chatelet* y de la galería alta del teatro Colón, 1892. Abajo: detalle de balcones del teatro Colón según el *Master Plan*, 2003. Columna derecha: fotografía de Dalmaet et Durandelle del pabellón lateral de la Opera de Paris en construcción y grabado incluido en Nuytter Charles 1875, *Le Nouvel Opéra*, p. 35. Sala del teatro Colón según grabado publicado en 1892 y en una foto de autor anónimo tomada en 1895

4/ On the left side from above to below: section details from *Théâtre du Chatelet*'s boxes and tiers and Colón theater's tier, 1892. Balcony's details from Colón theater's *Master Plan*, 2003. On the right side: photograph of the Paris Opera taken by Dalmaet et Durandelle and engraving published in Nuytter Charles 1875, *Le Nouvel Opéra*, p. 35. Engraving from Colón theater, and unaccredited photograph taken in 1895



una singularidad en contrario algunos de los cortes presentados al concurso de la Opera de Paris en 1861.

El segundo conjunto de representaciones reunidas en la figura 2 muestra el empleo de la perspectiva, recurso que si bien no resultaba en absoluto favorecido en el ámbito de la *Ecole* ni era exigido en los concursos, era empleado por muchos participantes, como sucediera con el concurso de la *Nouvelle Opéra* de Paris. Al comparar la secuencia entre el *Théâtre Impériale du Chatelet*, el *Grand Théâtre* de Bordeaux y el Colón (proveniente del libro que publicó Meano en

Details drawings occupied a prominent place in theater's architectural representations. Daly and Davioud included 23 figures of details from a total amount of 43, showing the architects' skills to design characteristically ornaments for any place. Garnier's book *Le Nouvel Opéra de Paris*²⁰, shows in his two huge books including engravings, 13 figures than a total amount of 40 in the first volume and nearly the sixty figures from the second volume to detail the main particularities from his gorgeous design. From 66 figures that Meano published in 1892's book, containing the plan approved by the government, 34 of these

1900 *El teatro Colón y los grandes teatros del mundo*) podemos observar en qué medida los proyectistas durante la segunda mitad del siglo XIX expresan una idea de ciudad global, caracterizada por la destacada presencia del teatro dentro de un marco urbano que no necesariamente está registrado de modo realista, sino más bien como una arcadia urbana artificial. Las elevaciones muestran como una de las vertientes del paradigma académico¹² en las que se privilegiaba la representación con sombras, sugiriendo el relieve de las lesenas, columnas, arquivadas, frontis y cuerpos salientes.

Asimismo, el relevamiento de preexistencias durante la “era académica” se caracterizó por la pretensión de comunicar cualidades sensibles de la obra, a partir del empleo del color y el claroscuro. Tomemos por caso uno de los registros de *pensionnaires* de la *Ecole des Beaux Arts*, en este caso el de un joven Charles Garnier registrando el templo de Vesta o una pintura pompeyana¹³.

Para entender este salto no debemos soslayar la relación directa entre el lenguaje del relevamiento fotogramétrico, realizado en el caso del Colón por Elna Tassara, y la restitución CAD realizada en 2003.

Los detalles ocuparon un destacado lugar en las representaciones de los edificios teatrales. Daly y Davioud, por ejemplo, dan cuenta en 23 ilustraciones sobre un total de 43, toda la serie de particularidades que mostrasen las habilidades del proyectista en manejar la decoración. Igualmente Garnier ilustra en sus dos volúmenes dedicados a la *Nouvelle Opéra* de París 13 planches de las 40 del Volumen I y casi la totalidad de las 60 del volumen II a detalles y particularidades del edificio. De de las 66 laminas que publica Meano en 1892, 34 corresponden a detalles, de los cuales 29 ilustran artefactos de iluminación. Tal vez en los albores de la iluminación eléctrica, deseaba mostrar las posibilidades de las lamparillas incandescentes para adoptar todas las posiciones, a diferencia de las lámparas de gas, siempre temidas por los accidentes que provocaron incendios.

En la era digital la representación sin escala grafica induce a quienes la emplean a registrar todas las particularidades geométricas de los objetos representados. No obstante el invalorable recurso que introdujo, se observa una ausencia de ilusión tridimensional en los planos concebidos en 2D. El dibujo de detalles constructivos remiten más bien a los dibujos técnicos de tratados como los dos volúmenes del *Cours d'architecture* de Jacques François Blondel completados por Pierre Patte, publicado en 1751 o el de Rondelet de 1828, que comienzan a mostrar la progresiva autonomía que fue desarrollando el lenguaje grafico de la ingeniería frente al de la arquitectura, como parte de la separación de sus campos de acción y saberes.

Finalmente nos vamos a detener en la fotografía como auxiliar para registrar los procesos de obra. El estudio de los fotógrafos Hyacinthe-César Delmaet (1828-62) y Louis-Emile Durandelle (1839-1917) registraron el proceso de construcción de la *Nouvelle Opéra de Paris* y como muestra la figura 3, en el ángulo superior derecho, sus foto-

represent details. The curiosity is that 29 from this 34 are dedicated to show his designs to electric lighting fixtures. Maybe in the first days from electric light, he tried to show us the possibilities of electric bulbs to adopt every directions, unlike gas lamps, until then a dangerous device in theater halls.

Digital era's representation without graphic scale sometimes induces practitioners to draw every geometric particularity, regardless of its relevance. Nevertheless, in spite of the great value the resource introduces on architectural representation, one can see the absence of three dimensional illusions in 2D drawings. Detail drawings are more diagrammatic in the worst sense: an entire tradition of architectural details, as for example those included in Pierre Patte's volumes 5 and 6 from Jacques François Blondel's *Cours d'architecture* (1751) or Rondelet's *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir* (1828) were totally thrown to trash. The engineering's pragmatism triumph again over an artistic realm.

Finally we must to say that the photography as faithful representation of a building work's progress was employed in *Paris Opéra* by Hyacinthe-César Delmaet (1828-62) and Louis-Emile Durandelle (1839-1917). But in Nutter's book *Le Nouvel Opéra*, engravings were drawn from the photos and replaced them, maybe to make cheaper the book. In her study of Colon theater, Rita Molinos suggest that an interior view of the theater hall's designs from 1892 were drawn by Meano or his assistants, starting from a photograph taken from a lost architectural model (Molinos 2014).

Finally, we can conclude that in the way from academic age to digital era, one decisive break was the neglect of three dimensional features that 2D Academic drawings show. Instead, for example, in the elevations from a Colon theater's Master Plan (fig. 2) nobody can note the recessed volume in the façade, and this is a real fault. Employing digital programs, used in virtual reality, nowadays can reverse this weakening. But, if we want to convert weaknesses into strengths is necessary to avoid the rejection of academic age as synonym of devaluated taste and, on the contrary, it is necessary to know and integrate it in the new paradigm²¹.

Notes

* Faculty of Architecture and Urbanism, National University of La Plata (Argentina)
** Department of History, Design and Restoration of Architecture. “Sapienza” University of Rome, emanuela.chiavoni@uniroma1.it,

¹ For a comprehensive history of the development of the projects, construction and restoration of Colon Theater see Sabugo Mario (director), 2010. *Teatro Colón. Puesta en valor y actualización tecnológica*. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Ministerio de Desarrollo Urbano. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. 2010. 296 pp. ISBN 978-987.26328-7-8. Web

gráficas fueron la base de grabados realizados para editar el libro sobre el teatro que publicó Charles Nutter. Rita Molinos, en su estudio sobre el Colón de Meano señala este particular y sugiere que algunas ilustraciones que presenta Meano en su libro de 1892 derivarían de fotografías de una maqueta perdida del edificio (Molinos 2014). Como conclusiones podemos señalar que en el tránsito histórico a través de los paradigmas académico al digital, se puede advertir una ruptura decisiva que implicó el abandono de la ilusión tridimensional que ofrecían las proyecciones planas, favoreciendo dibujos lineales que, como en el caso de las fachadas laterales del teatro Colón (fig. 3) dibujadas en 2003 no muestran el resalto que la caracteriza. El empleo de programas digitales propios de la “realidad virtual” está permitiendo en los últimos años revertir esta dicotomía, integrando viejos y nuevos paradigmas¹⁴.

Notas

* Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata (Argentina)
 ** Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, “Sapienza” Università di Roma, emanuela.chiavoni@uniroma1.it,

¹ Para una historia completa del desarrollo de los proyectos, construcción y restauración del Teatro Colón ver Sabugo Mario (director), 2010. Teatro Colón. Puesta en valor y actualización tecnológica. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Ministerio de Desarrollo Urbano. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, 2010. 296 pp. ISBN 978-987-26328-7-8. Recurso web. cdn2.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/publicaciones/libro%20teatro%20colon.pdf

² Se emplea el término extrapolando el sentido que le otorgó Thomas Kuhn en *La estructura de las revoluciones científicas* “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”. La cita pertenece a la edición en castellano de 1971, editada en México por Fondo de Cultura Económica, p. 13.

³ La edad académica se entiende como el ciclo de “larga duración” en el cual la vigencia del sistema de composición a partir del lenguaje clásico fue hegemónico. Véase Drexler Arthur, 1977. *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. New York, Museum of Modern Art; Hager Hellmut, 2000. *Le Accademie di Architettura in Storia dell'architettura italiana. Il settecento. Vol I*. Milano: Electa, pp. 20-49. Véanse asimismo los sitios web de ambas instituciones <http://www.ensba.fr/ow2/catzarts/index.xsp> y <http://www.accademiasanluca.eu/it>

⁴ Como fase moderna nos referimos al lenguaje gráfico que decantó en las escuelas de arquitectura, oficinas de proyecto y empresas constructoras. Más allá de los matices, este lenguaje se tornó genérico, a diferencia del propio de los llamados Maestros del Movimiento Moderno, quienes plasmaron sus personalidades a través de marcadas singularidades en los modos de representación, convertidos en genuinos estilos gráficos.

⁵ Véase Álvarez Mario, 1967. Polémica: Viejo Colón vs. Colón nuevo en *Academia Nacional de Bellas Artes-SCA*. 62, 1967, pp. 40/42; Álvarez Mario, 1974. Refacción y ampliación del Teatro Colón en *Summa* 80/81. 9, 1974 pp. 50/55; Herrero Cristina; Sosa María, 1994. Teatro Colón de Buenos Aires. Clásico y moderno en *Arquis*. 4, 12, 1994. pp. 70/81.

⁶ Nacido en Graverre de Susa (Piemonte) en 1860, diplomado como geometra a los 18 años, se contactó en Torino con Francesco Tamburini, quien lo convenció de viajar a la Argentina en 1884, donde Tamburini fue contratado por el gobierno como Inspector General de Arquitectura. Meano trabajó en el estudio de Tamburini hasta la muerte de este en 1891. Cuando en 1899 el empresario Angelo Ferrari obtuvo por licitación el encargo de proyecto, construcción y explotación del Teatro Colón, Tamburini fue el arquitecto y en este trabajo asoció a Meano, quien a partir de la muerte de aquel en 1891 continuaría las obras, modificando por cierto el proyecto, cuya aprobación

resource: cdn2.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/publicaciones/libro%20teatro%20colon.pdf

⁷ Paradigm is used here in the sense Thomas Kuhn has given in *The Structure of Scientific Revolutions*: “These I take to be universally recognized scientific achievements that for a time provide model problems and solutions to a community of practitioners”, preface, p. VII. The University of Chicago, 1970.

⁸ Academic Age is a “long durée” artistic cycle, begun in the second half of Sixteenth Century and ending when modern paradigm displaces it definitely in the second half of Twentieth Century. Was developed initially in the Parisian *Académie Royale d'Architecture* and in the Roman *Accademia di San Luca*, and then constituted the basis of many Academies and Schools of Architecture. Its roots were founded in Renaissance practices, but the French and Italian taste added a vast array of rules. See Drexler Arthur (ed.), 1977. *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. New York: Museum of Modern Art; Hager Hellmut, 2000. *Le Accademie di Architettura in Storia dell'architettura italiana. Il settecento. Vol I*. Milano: Electa, pp. 20-49. Webistes: <http://www.ensba.fr/ow2/catzarts/index.xsp> y <http://www.accademiasanluca.eu/it>

⁹ As modern phase we refer to a graphic language usually employed in Schools of Architecture and drawing rooms after the acceptance of modern ideas about design. Not refer individual and idiosyncratic practices (like Wright, Le Corbusier, Aalto or many others) but a “common sense” blend of diverse rules and criterion.

¹⁰ See Álvarez Mario, 1967. Polémica: Viejo Colón vs. Colón nuevo en *Academia Nacional de Bellas Artes-SCA*. 62, 1967, pp. 40/42; Álvarez Mario, 1974. Refacción y ampliación del Teatro Colón en *Summa* 80/81. 9, 1974 pp. 50/55; Herrero Cristina; Sosa María, 1994. Teatro Colón de Buenos Aires. Clásico y moderno en *Arquis*. 4, 12, 1994, pp. 70/81.

¹¹ Born at Graverre de Susa (Piemonte) in 1860, and graduated at the age of eighteenth as surveyor, Vittorio Meano met in Torino architect Francesco Tamburini (1846-91) and in 1884 embarked together to Argentina. Meanwhile Tamburini was contracted by the government as a public works' inspector. Meano assist him in his private commissions. In 1899 theatrical entrepreneur Angelo Ferrari won the bid to propose a design for a new Colón Theater, build it and manage the spectacles. Tamburini was his architect. Meano pursued his project after Tamburini's untimely death, modifying it many times until Meano's tragic death in 1904. The build, already unfinished was resumed by Belgian architect Jules Dormal (1846-1924), who also modified some aspects as the main staircase and ornamental details. See Molinos Rita and Sabugo Mario, 2007. *Vittorio Meano. La vida. La obra. La fama*. Buenos Aires: Nobuko, 2007. 113 pp. ISBN 987-584-075-0. The time originally estimated was 30 months!

¹² French term used in academic architecture that signifies a linear sequence of rooms interconnected by aligned open (and often wide) passages.

¹³ Academic term that signifies “scheme, idea, intention” as John F. Harbeson translated in *The Study of Architectural Design* (New York: Pencil Points Press, 1926). Reprinted by WW Norton & Co, New York / London, 2008. Page 310. “A vocabulary of French words used in the atelier”. But, after David van Zanten, 1977 research, a more precisely sense is “prendre parti, to make a choice, take a stand”. Pp. 112-113.

¹⁴ Literally in French is “degree of a staircase on which one puts the foot to go up or down” but, applied to academic architectural theory signifies, as David van Zanten have researched: “It must have denoted the experience of the building under analysis imagined as if one were walking and looking down the principal enfilade” and adds “Beaux-Arts composition at the outset was concerned with masses rather than detailing, with those masses as containers of space, and with those spaces as experienced when walked through” Van Zanten David, 1977. *Architectural composition at the Ecole des Beaux Arts*. From Charles Percier to Charles Garnier in Drexler Arthur (ed.) *The Architecture of the Ecole des Beaux Arts*, page 185.

¹⁵ Harbeson John, op. cit, page 310. See also Lucan Jacques, 2004. *Généalogie du poché. De l'espace au vide in Matière. Cahier annuel du laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de l'Institut de l'architecture et de la ville de L'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne*, N° 7, 2004.

¹⁶ In the sense first given by Durand in his book *Precis de leçons d'architecture données a l'Ecole Polytechnique* (1800) and resuming by Guadet in *Elements et Théorie de l'Architecture* a century after.

¹⁷ Mosaic in classical architecture is defined by John Vredenburg van Pelt in *The Essentials of Composition as Applied to Architecture* (New York: The Macmillan Company, 1902) as it follows: “The mosaic of a plan... (we are now speaking of exhibition work) is intended to define and characterize qualities already existent in the *poché*; to intensify the architect's interpretation of the program, and to aid in interpreting his own ideas. We may distinguish three distinct kinds of interior mosaic (1) that which shows

oficial se realizó al año siguiente. Meano falleció trágicamente en 1904, quedando la obra a cargo del arquitecto belga Jules Dormal, quien volvió a modificar el proyecto, inaugurándose el edificio en 1908. Ver Molinos Rita y Sabugo Mario, 2007. *Vittorio Meano. La vida. La obra. La fama*. Buenos Aires: Nobuko, 2007. 113 pp. ISBN 987-584-075-0. Si bien el contrato celebrado con Ferrari estipulaba 30 meses para la construcción, esta finalmente demandó casi 19 años, caracterizados por intrigas y paralizaciones.

⁷ Para una descripción detallada del dibujo académico véase *The Study of Architectural Design* de John F. Harbeson, (New York: Pencil Points Press, 1926). Existe una reimpresión facsímil publicada por WW Norton & Co en 2008.

⁸ Veanse las figuras del libro *Theatre panics and their cure with plans for a safe theatre* de Thomas E., Peterson, publicado en 1896. (London/Edinburgh: Banks & Co. Printers, 1896. 20 pp.)

⁹ D'Alembert Jean et Diderot Denis, 1751. Théâtre. En *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Tome 16 (Te – Vénérie). Neufchâtel: Chez Samuel Faulche & Compagnie, Libraires & Imprimeurs, 1751. pp- 227-238. Version on-line. <http://encyclopédie.eu/index.php/beaux-arts/1200047745-architecture/737330708-TH%C3%89ATRE>

¹⁰ Textos como el *Parallèle de plans des plus belles salles de spectacles d'Italie et de France, avec des détails de machines théâtrales* publicado en París por Gabriel Pierre Martin Dumont en 1774; *Traité de la construction des théâtres et des machines théâtrales* de André Jacob Roubo, 1777; *Essai sur l'art de construire les théâtres, leurs machines et leurs mouvemens* de Boullée, 1801; *Parallèle des principaux théâtres modernes de l'Europe et des machines théâtrales françaises, allemandes et anglaises* de Joseph de Filippi y Clément Contant, publicado en París en 1860 o el de Alphonse Gosset aparecido en 1886., *Traité de la construction des théâtres: historique de la construction des théâtres, principes généraux de la construction des théâtres modernes. Machinerie, Éclairage, Chauffage et Ventilation, Acoustique, précautions contre l'incendie, Parallèle des Théâtres, Théâtres De Société*.

¹¹ Ver el texto de Jacques Lucan: External and Internal Silhouette. Remarks on Poché, on Pink in Section, en Barbara Burren, Martin Tschanz et Christa Vogt (éd.), *The Pitched Roof*, Zürich, Niggli, 2008.

¹² La otra vertiente está constituida por las representaciones lineales de Percier y Fontaine: *Palais, maisons, et autres édifices modernes, dessinés à Rome*, París, 1798 y Letarouilly: *Édifices de Rome moderne, ou, Recueil des palais, maisons, églises, couvents et autres monuments publics et particuliers les plus remarquables de la ville de Rome*, París, 1840.

¹³ Disponibles on-line en http://www.ensba.fr/ow2/catzarts/techcroisee.xsp?f=fulltext&v=charles+garnier&f=img_word&tr=simple

¹⁴ Veanse como ejemplos Vease Albinetti Piero; Chiavoni Emanuela, De Carlo Laura, 2010. Verso un disegno "integrato": La tradizione del disegno nell'immagine digitale. Roma: Gangemi, 2010; Amorim A. L., 2007. Documenting Architectural Heritage in Bahia – Brazil, using digital technologies. Version on-line: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.458.4808&rep=rep1&type=pdf>; Aranda Piñero Leticia, 2013: Metodología de Reconstrucción Virtual de Patrimonio Arqueológico. Versión on-line: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210141.pdf>

the flooring and is projected up; (2) that which shows objects in the plan, furniture, etc., and is projected up; (3) that which shows the ceiling or vaulting and is projected down" and adds "The mosaic which most effectually characterizes a plan is that of the second method (...) As a rule, all passages and circulations should be left white, or only with a border line. To sum up, both *poché* and mosaic should be characteristic, rich and interesting in the important parts of the plan, more simple in the others; and the mosaic should unite the plan, accentuate the passages and bring out the grouping decided on for the *poché*". Chapter IV "Composition in Plan". Pp. 222-227.

¹⁵ As example, see the figures from *Theatre panics and their cure with plans for a safe theatre* by Thomas E., Peterson, published in 1896. (London/Edinburgh: Banks & Co. Printers, 1896. 20 pp.)

¹⁶ We refer books as *Parallèle de plans des plus belles salles de spectacles d'Italie et de France, avec des détails de machines théâtrales* published in París by Gabriel Pierre Martin Dumont in 1774; *Traité de la construction des théâtres et des machines théâtrales* by André Jacob Roubo, 1777; *Essai sur l'art de construire les théâtres, leurs machines et leurs mouvemens* de Boullée, 1801; *Parallèle des principaux théâtres modernes de l'Europe et des machines théâtrales françaises, allemandes et anglaises* by Joseph de Filippi and Clément Contant, published in París in 1860 or Alphonse Gosset *Traité de la construction des théâtres: historique de la construction des théâtres, principes généraux de la construction des théâtres modernes. Machinerie, Éclairage, Chauffage et Ventilation, Acoustique, précautions contre l'incendie, Parallèle des Théâtres, Théâtres De Société*, published in 1886.

¹⁷ D'Alembert Jean et Diderot Denis, 1751. Théâtre. In *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Tome 16 (Te – Vénérie). Neufchâtel: Chez Samuel Faulche & Compagnie, Libraires & Imprimeurs, 1751. pp- 227-238. Web resource: <http://encyclopédie.eu/index.php/beaux-arts/1200047745-architecture/737330708-TH%C3%89ATRE>

¹⁸ See Jacques Lucan: External and Internal Silhouette. Remarks on Poché, on Pink in Section, en Barbara Burren, Martin Tschanz and Christa Vogt (éd.), *The Pitched Roof*, Zürich, Niggli, 2008.

¹⁹ Concours pour le Grand Opéra de Paris in *Revue générale de l'Architecture et des travaux publics*, N° XIX, 1861. Pp. 82: « Les pièces à produire consisteront dans un plan d'ensemble, une élévation géométrale de la façade principale, une coupe sur la longueur de la salle, enfin un devis sommaire descriptif et estimatif. Les artistes pourront joindre à ces pièces celles qui leur paraîtront utiles pour la plus complète intelligence de leurs travaux ».

²⁰ Perez Gomez Alberto and Pelletier Louise, 1998. Architectural Representation and the Perspective Hinge, Cambridge: MIT Press. Page 303.

²¹ Web resource: http://www.ensba.fr/ow2/catzarts/techcroisee.xsp?f=fulltext&v=charles+garnier&f=img_word&tr=simple

²² Garnier Charles, 1878. *Le Nouvel Opéra de Paris*, Volume I. París: Librairie Générale de l'architecture et des Travaux Publics. Ducher et Cie, 1878. 522 pp. and Garnier Charles, 1881. *Le Nouvel Opéra de Paris*, Volume II. París: Librairie Générale de l'architecture et des Travaux Publics. Ducher et Cie, 1881. 425 pp.

²³ See Albinetti Piero; Chiavoni Emanuela, De Carlo Laura, 2010. Verso un disegno "integrato". La tradizione del disegno nell'immagine digitale. Roma: Gangemi, 2010; Amorim A. L., 2007. Documenting Architectural Heritage in Bahia – Brazil, using digital technologies. Web resource: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.458.4808&rep=rep1&type=pdf>; Aranda Piñero Leticia, 2013: Metodología de Reconstrucción Virtual de Patrimonio Arqueológico. Web resource: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210141.pdf>

Bibliografía / Bibliography

- Caamaño, Roberto, 1968. *La historia del Teatro Colón 1908-1968*. Buenos Aires: Cinetea, 1969.
- Calaza José María, 1910. *Teatros. Su construcción, sus incendios y su seguridad*. Buenos Aires: Talleres Gráficos de la Penitenciaría, 1910. 307 pp. (Tomo I) 295 pp. (Tomo II) 334 pp. (Tomo III).
- Daly César y Davioud Gabriel, ca. 1865. *Les théâtres de la Place du Château - Théâtre du Château - Théâtre-Lyrique, construits d'après les dessins et sous la direction de M. Gabriel Davioud, architecte*. París : Librairie Générale de l'Architecture et des Travaux Publics / Ducher et Cie., ca. 1865. 42 pp.
- Gentile Eduardo César, 2004. Teatro. En Liernur Jorge Francisco y Aliata Fernando (dirección y compilación). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Estilos, Obras, Biografías, Instituciones, Ciudades*. Buenos Aires: AGEA Grupo Editorial, 2004. Volúmen 6 (letras s/z). pp. 98-105. ISBN: 950-782-428-6.
- Meano Víctor y Ferrari Ángel. 1892. *El Nuevo Teatro Colón. Planos definitivos aprobados por el Superior Gobierno con decreto fecha 10 de septiembre de 1892. Especificaciones, detalles de construcción y ornamentación*. Buenos Aires: Guillermo Kraft, 1892. 66 laminas.
- Meano Víctor, 1900. *El teatro Colón y los grandes teatros del mundo*. Buenos Aires: Edición del autor, 1900. 82 pp.
- Molinos Rita y Sosa, María Fernanda (con la colaboración de Soledad Soria), 2010. *El Nuevo Teatro Colón y los principales teatros del mundo. Summa+*, 110, 2010, pp. 72-83.
- Molinos Rita, 2014. El cuarto teatro. Imágenes y estadística sobre arquitectura teatral al filo del siglo XX. *Seminarios de Crítica 2014. Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas*. 189, pp. 1-21. Version on-line: www.iaa.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/2014/03/0189.pdf
- Nuitter Charles, 1875. *Le Nouvel Opéra*. París: Librairie Hachette et Cie, 1875. 255 pp.
- Prudent H. y Guadet P., 1903. *Les salles de spectacle construites par Victor Louis à Bordeaux, au Palais-Royal et à la place Louvois*. París: Librairie de la Construction Moderne, 1903. 81 pp.
- Sabugo Mario (director), 2010. *Teatro Colón. Puesta en valor y actualización tecnológica*. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Ministerio de Desarrollo Urbano. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, 2010. 296 pp. ISBN 978-987.26328-7-8. Versión on-line: cdn2.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/publicaciones/libro%20teatro%20colon.pdf