

XXXIV Encuentro Arquisur.
XIX Congreso: "CIUDADES VULNERABLES. Proyecto o incertidumbre "

La Plata 16, 17 y 18 de septiembre.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Nacional de La Plata

EJE: Enseñanza
Área 5 – COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN COMO AUXILIAR DE LA MEMORIA. EL REGISTRO DEL PATRIMONIO VULNERABLE

Esp. Arq. Fabiana Carbonari, ⁽¹⁾
Arq. María Isabel Dipirro ⁽¹⁾

Cátedra Sistemas de Representación N° 3. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina. Calle 47 N° 162. La Plata. Te. +54-2214236587/90
fabianacarbonari@yahoo.com.ar ⁽¹⁾, mdipirroarq@gmail.com ⁽¹⁾

Este trabajo propone compartir reflexiones sobre el dibujo, como medio de conocimiento del patrimonio construido, a partir de las experiencias desarrolladas en la Cátedra Sistemas de Representación N°3 (SR C+D) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata (FAU-UNLP).

PALABRAS CLAVE:
SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN – REGISTRO – PATRIMONIO - MEMORIA

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN C+D

La asignatura se dicta en primer año correspondiendo al Ciclo Básico de carácter introductorio por lo que se plantea como un acercamiento a la disciplina. Integra el camino de formación general, que junto al resto de las áreas, inicia al estudiante en la etapa universitaria. Comparte el nivel académico con las asignaturas: Arquitectura I, Teoría I, Introducción a la Materialidad, Comunicación I y Elementos de Matemática y Física. Sus objetivos de acuerdo al Plan de Estudios son: *Alcanzar una comprensión perceptiva del espacio de interés para la Arquitectura y Adquirir el lenguaje gráfico, técnico y expresivo para representarlo y comunicarlo.*

El desarrollo del lenguaje gráfico permite generar y llevar al soporte, generalmente papel, ideas espaciales, a través de un proceso mediado por las metodologías geométrico matemáticas convencionalizadas. Este modo de comunicación apela al dibujo y está orientado a favorecer el pensamiento y la expresión de ideas acerca de la espacialidad arquitectónica. En tal sentido Paul Laseau afirma *que el hombre, como comunicador no puede separarse del hombre como pensador y, por lo tanto, la arquitectura es, en realidad, una interacción de la mente, el comportamiento y el entorno*¹.

Por su parte como futuros arquitectos, los estudiantes trabajan con el espacio tridimensional, en tanto ámbito donde se desarrolla la vida del hombre. Este posee una serie de atributos que estimulan o limitan el desarrollo y la experiencia de los lugares, incentivando

¹ Laseau Paul. *La expresión gráfica para arquitectos y diseñadores*, G. Gili, Barcelona, 1982.

determinadas formas de estar, de percibir o de sentir. Así, el conocimiento y la conceptualización de esos ámbitos y sus límites constituirán las primeras instancias para desarrollar las imágenes mentales acorde a objetivos prefijados.

El logro de la noción de espacio y su expresión o comunicación, estará influenciado por la experiencia directa o por la imaginación proyectiva, y permitirá incorporar un dato inicial que se verificará y nutrirá con su exteriorización. Este proceso implica una actividad indagatoria que redundará en el desarrollo de los datos básicos para lograr estructuras complejas de pensamiento.

Por su parte, las Áreas de estudio como campos del saber de la Carrera agrupan conocimientos y destrezas heterogéneas caracterizadas por la articulación diacrónica con distinto grado de complejidad. En ese contexto, la asignatura SR C+D pertenece al Área Comunicación junto con el Taller Comunicación I, II, y III. El objetivo general del Área para el Ciclo Básico es desarrollar el pensamiento espacial, y adquirir el manejo y dominio de los sistemas de representación y comunicación involucrados en los procesos de diseño y en la definición de los proyectos arquitectónicos en sus diversas escalas y grados de complejidad. Ambas asignaturas brindan al estudiante el sustento teórico y práctico concerniente a los códigos de dibujo. El taller de Comunicación desarrolla el pensamiento espacial y el dominio y manejo selectivo de las distintas técnicas de representación y lenguajes comunicacionales en pos del adecuado empleo del dibujo sensible. Por su parte, SR C+D utiliza el dibujo rigorista, preciso y exacto, aplicando las posibilidades que dan las metodologías.

En tal sentido es que nos proponemos cotidianamente acompañar y orientar a los estudiantes en la adquisición y manejo del lenguaje gráfico arquitectónico y la comprensión espacial de la disciplina.

NUESTRO COMPROMISO CON LA FORMACIÓN

La formación de profesionales idóneos y comprometidos con nuestra realidad nos ubica frente al desafío y nos compromete integralmente con el proceso de construcción de futuros ciudadanos. En ese sentido, formar arquitectos demanda no solo la enseñanza sistémica e integrada de la disciplina sino el desarrollo del compromiso social, en este caso la toma de conciencia y la responsabilidad con la tutela patrimonial.

Así nuestra tarea en SR C+D consiste en despertar el interés del estudiante y promover actitudes dinámicas, participativas, que estén caracterizadas por una consciente y reflexiva vinculación con la arquitectura histórica. Esto significa para nosotros, no sólo la incorporación de conocimientos sino el inicio del camino indagatorio y metodológico del análisis, la crítica y la autocrítica, en definitiva, la promoción de un ser humano independiente, con capacidad de actuar con libertad y creativamente frente a la arquitectura y los bienes culturales.

PROPUESTA METODOLÓGICA DE SR C+D

En virtud de las características del estudiante ingresante consideramos necesario plantear una modalidad de trabajo que permita acompañarlo en los primeros contactos conceptuales e instrumentales. Cuestión que implica el conocimiento y la adquisición de las destrezas necesarias para el manejo de las herramientas de dibujo en coincidencia con el inicio de las ejercitaciones. La práctica compartida en el ámbito del taller con la guía permanente del docente permite superar dudas e inseguridades.

El estudiante comienza a indagar y ejercitar los Métodos Gráficos de Representación Espacial caracterizados por la abstracción, con modelos estáticos, plasmados en la bidimensión y límites dados por la hoja de papel. Esto nos liga, no sólo con el impulso de una didáctica activa, sino también heurística que permita llevar al estudiante, por sí mismo, a conocimientos espaciales mediante situaciones presentadas por el docente.

Así pues, sólo cuando se han acumulado una serie de vivencias sensoriales, experimentales e intuitivas suficientes se crea el sustrato básico sobre el que fundar el conocimiento geométrico metodológico convencionalizado.

En el curso se orienta al estudiante en la elección adecuada de soportes, instrumental, técnicas gráficas, diagramación de lámina, incluyendo rotulado y caratulado, recursos expresivos y escalas. Se enfatizan aspectos como la precisión, el mantenimiento del instrumental, la caligrafía, la postura del dibujante, la iluminación y la prolijidad. Paralelamente, la práctica digital realizada en las aulas de informática de la FAU permite visualizar e internalizar, en forma inmediata y simultánea, los contenidos desarrollados a través de programas asistidos de fácil manejo.

Para lograr como objetivo la comprensión del espacio tridimensional y su representación en el plano de trabajo a través de las distintas metodologías, las ejercitaciones planteadas poseen una secuencia de complejidad creciente.

Efectivamente, el camino metodológico seguido en SR C+D se inicia de manera casi lúdica a través de la observación y el descubrimiento de las leyes estructurantes para incorporar luego los sistemas metodológicos y la teoría de las sombras a espacios arquitectónicos u obras de arquitectura de baja complejidad. Finalmente, se realiza la representación de una obra de mediana complejidad contextualizada con aportes constitutivos de su materialidad y reflexiones vinculadas a aspectos históricos.

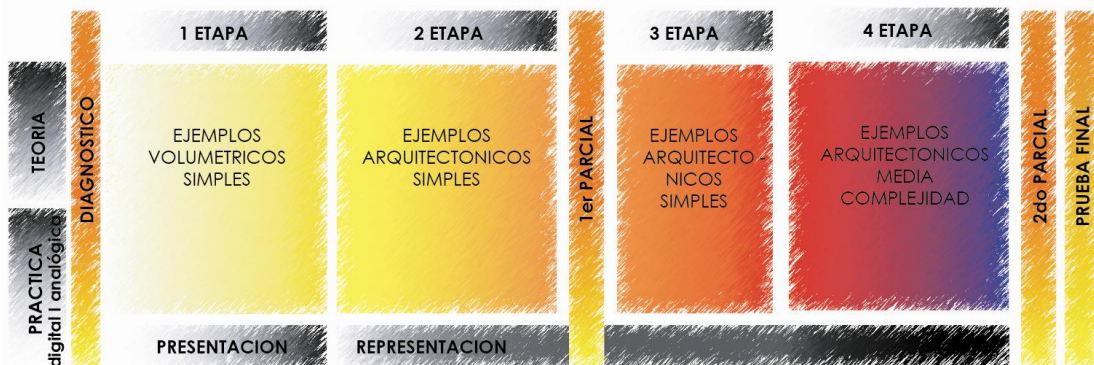


Imagen 1: Cuadro explicativo de las etapas, temas y actividades desarrolladas a lo largo del curso SR C+D

LA INTERRELACIÓN CON OTRAS ÁREAS DE LA FAU

El Plan de estudios de la FAU *promueve en los alumnos una adecuada capacitación para participar en trabajos grupales e integrar equipos interdisciplinarios*, en tal sentido consideramos *que esta práctica constituirá una preparación que aporte a la interpretación de un contexto complejo y un conocimiento amplio y global de las disciplinas afines*. Una primera aproximación a la interdisciplina.

Entre los objetivos, SR C+D se destaca el fomento de la visión holística disciplinar. En tal sentido se incorpora, desde las primeras actividades, la interrelación con las otras áreas de la FAU. Uno de los caminos seguidos es la participación de especialistas encargados de presentar temas vinculados a las instancias de los trabajos del curso. De este modo, las clases teóricas acompañadas por las experiencias prácticas de los profesores a cargo de las asignaturas Introducción a la Materialidad, Historia de la Arquitectura y el Taller de Arquitectura, realizan un aporte significativo al reconocimiento y registro de obras de valor patrimonial y despiertan en el grupo la visión integral de la disciplina

Asimismo, en todo el trayecto, al estudiante se le brinda apoyo a través de documentos ad hoc, bibliografía específica, Blog de Cátedra blogs.unlp.edu.ar/srcd/ y actividades extraordinarias.

EL DIBUJO RIGORISTA DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

Como se enunció en párrafos anteriores, la asignatura SR C+D, entendida como ámbito curricular cuyos objetos de conocimiento y formación se sustenta en la expresión del espacio arquitectónico, posee un carácter teórico y práctico central, poniendo el acento en la comprensión del tema, y en las actividades vinculadas al entendimiento y representación del espacio arquitectónico. Esa articulación ineludible entre teoría y praxis se sostiene en categorías de conocimientos y ejercitaciones sobre problemáticas reales, tanto de abordaje como de resolución. Constituye una forma de pensamiento disciplinar, más allá de ser una herramienta para la presentación y representación espacial.

Si bien en el campo arquitectónico el dibujo y, dentro de él, los sistemas de representación gráfica son instrumentos que no constituyen un fin en sí mismos, su conocimiento y ejercitación afectan recíprocamente al enriquecimiento del estudiante, tanto en aspectos perceptivos como conceptuales. Así, SR C+D es entendida en el marco de un trabajo conjunto con los Talleres de Arquitectura, como un apoyo inicial y básico del proceso proyectual.

Jorge Sainz afirma al respecto que *el dibujo de arquitectura posee rasgos peculiares que trascienden los simples aspectos técnicos o bien artísticos, para alcanzar la categoría de un verdadero sistema gráfico*² que permite establecer y definir una extensa variedad de fines. En nuestro caso el abanico se extiende desde el dibujo sensible que registra la idea materializada o no, a la definición gráfica precisa, exacta, para su presentación técnica y materialización destinada al proyecto y legajo de obra. Y especialmente destaca que *todos los usos...se podrían englobar en uno solo: el de contribuir a la evolución y el desarrollo de la arquitectura...El fin último del dibujo de arquitectura es la propia arquitectura*³.

EL REGISTRO DE EDIFICIOS DE VALOR PATRIMONIAL

Los bienes patrimoniales son entendidos como recursos no renovables, ámbitos vulnerables que, inmersos en la dinámica urbana y ambiental, están permanentemente puestos en riesgo. Los fenómenos catastróficos vinculados a los cambios climáticos son solo un aspecto a tener en cuenta. En todos los casos, las situaciones de riesgo a las que se los somete están estrechamente relacionadas con la dinámica de la ciudad, el paisaje y sus permanentes transformaciones. En nuestro medio basta citar la desaparición de obras singulares como el Arco de acceso a la ciudad de La Plata, el Mercado de Frutas y Verduras así como la serie de innumerables viviendas demolidas o inadecuadamente intervenidas que modificaron el paisaje urbano de modo irreversible.

En ese contexto, entendemos al registro como un medio que favorece el conocimiento, constituye un auxiliar de la memoria y estimula la toma de conciencia a partir de lo cual surge el compromiso con la tutela de los bienes. Paralelamente, el dibujo favorece el recuerdo al mitigar la incertidumbre producida por la falta de piezas documentales ante el desvanecimiento o la desaparición de los bienes construidos.

Efectivamente, en la asignatura proponemos la aplicación práctica de los sistemas de representación en el registro de edificios significativos de la ciudad de La Plata a efectos de reflexionar sobre la realidad que, anclada al pasado, permite prefigurar el futuro.

Al respecto Mario Docci⁴ afirma que *el hombre ha intentado, desde la antigüedad, instaurar un diálogo con la realidad arquitectónica, urbana y territorial que lo circundaba...No es*

² Sainz, Jorge. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Editorial Nerea, Madrid, 1990.

³ Ibidem.

⁴ Storia del rilevamento architettonico e urbano. Latenza. Mario Docci y Diego Maestri. Roma, 1993

posible enunciar las razones, pero se puede plantear la hipótesis quizá no lejana de la verdad, si se reflexiona sobre la voluntad innata del hombre de conocer, de darse cuenta de las cosas, de perpetuar de alguna manera los elementos de la escena cotidiana en la que él desarrolla su vida, casi hasta obtener una forma personal de supervivencia. Cuestión no menor pues implica un reconocimiento del medio para entenderlo como propio y generar lazos afectivos que promuevan nuevas miradas. Un compromiso consiente con el pasado y el presente que involucra el pensar, el sentir y el hacer y, en tal sentido, debe ser ejercitado desde los primeros estadios de la enseñanza.

EL TRABAJO PRÁCTICO

JUSTIFICACIÓN

Entendemos que el registro gráfico de la realidad histórica circundante amplía la formación y abre nuevos horizontes estimulando a los jóvenes en el conocimiento y tutela patrimonial.

En un proceso activo y abierto, la vivencia directa de los edificios insertos en el entorno del ámbito institucional se complementa con la adquisición y el procesamiento de la información mediada por diferentes fuentes. Fotografías históricas y actuales, videos, narraciones orales y bibliográficas, charlas de profesores especialistas, se vinculan para brindar los datos necesarios a efectos de favorecer la verificación de los sistemas metodológicos en la representación arquitectónica, por vía analógica y digital. La experiencia de vivir el lugar, recorrerlo, entenderlo con el empleo simultáneo de todos los sentidos podrá ser enriquecida pero no reemplazada por otras fuentes secundarias de información. En tal sentido es totalmente individual y subjetiva y requiere el involucrarse personalmente.

Interpretada más que percibida, la realidad no se comunica más a sí misma directamente, porque habla por ella su imagen. En el acto subjetivo de quien elige que cosa y como representar, la realidad representada no coincide con la realidad objetiva: la fotografía, el dibujo y, en general, los instrumentos y las técnicas de la representación y comunicación interpretan la realidad a través de un proceso de elaboración personal del autor, afirma Piero Albisinni (2010)⁵

Ante esta realidad y acorde a nuestra propuesta de dar respuesta eficiente a la enseñanza masiva como parte del proceso de inclusión social es que elaboramos y ponemos en práctica estrategias específicas que nos permiten alcanzar los objetivos prefijados.

El desarrollo de este tipo de trabajo plantea nuevos desafíos en consonancia con las demandas de la sociedad actual en general, y la disciplinar, en particular. Somos consientes de que esto requiere por parte de docentes y alumnos la posesión de un espíritu sensible, crítico y dúctil, capaz de brindar y adoptar alternativas satisfactorias, inmediatas y anticipatorias de una realidad en permanente transformación.

GRUPO DE TRABAJO

El curso 2015 está integrado por 216 estudiantes. En un elevado porcentaje se trata de ingresantes que constituyen un grupo heterogéneo en su formación y con valores, habilidades y capacidades diferentes, tanto para enfrentar los desafíos de la vida universitaria como en lo referente a la expresión gráfica de la arquitectura. Cualidades que constituyen una fortaleza del sistema si se las emplea adecuadamente.

⁵ Piero Albisinni Un disegno "integrato" per l'interpretazione e la comunicazione dell'immagine dei luoghi (pág. 13-16) en Verso un disegno "integrato". La tradizione del disegno nell'immagine digitale.

Asimismo cabe destacar que nuestra asignatura se dicta los días viernes en el horario de 18 a 22 hs por lo que el relevamiento completo de edificios “dal vero” en el horario del curso, resulta casi imposible, al menos en lo que entendemos por un trabajo de campo acabado.

CONSIGNA

El trabajo práctico presentado en esta ponencia se desarrolla en el segundo semestre del curso, período en el cual los estudiantes han realizado las primeras aproximaciones metodológicas gráficas. En ese sentido, se propone la resolución mediante la modalidad de esquicio contemplando dos instancias: el reconocimiento del lugar y su representación gráfica.

La tarea a desarrollar en taller consiste en representar una obra histórica de valor patrimonial (en este caso el Gimnasio del Colegio Nacional, comúnmente denominado Partenón de la UNLP) empleando Sistemas de Proyecciones Cilíndricas Ortogonales o Sistema Monge. Específicamente se redibujará una vista y la planta de la obra.

Los objetivos son: verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos aplicándolos a un bien arquitectónico de valor histórico institucional. Conocer y ejercitar los recursos gráficos para su representación.

Para la implementación se propone la vivencia y comprensión espacial del caso seleccionado. La representación rigorista en lápiz y tinta se realiza en escala 1:100.

La modalidad: de trabajo es individual y de carácter analógico.

El instrumental empleado es: lápices de grafito y portaminas 0.5, lapiceras de grosor fino, medio y grueso, tablero, escalímetro y juego de escuadras.

La expresión del registro gráfico es con instrumental, línea valorada y grafismos.

El soporte es: papel satinado blanco tipo Romaní o Fabriano. Formato A3 u hojas 35 x 50 cm.

EL OBJETO DE ESTUDIO: GIMNASIO DEL COLEGIO NACIONAL O PARTENÓN DE LA UNLP

El Gimnasio del Colegio Nacional de la UNLP forma parte del *Campus Universitario* inserto en el predio de 18 hectáreas limitadas por la Avenida 1, las calles 47, 50 y las vías del ferrocarril. El sector que la Provincia de Buenos Aires donó a la Universidad está ubicado en el bosque de La Plata y fue parte de la antigua estancia de Iraola. Constituye el correlato construido de una política educativa basada en la articulación de los diferentes niveles de la enseñanza, paradigma de la gestión de Joaquín V. González al frente del Ministerio de Instrucción Pública durante el gobierno de Marcelino Ugarte. Con proyecto del Ingeniero Miguel Olmos fue construido en 1905 bajo la supervisión del Director General de Arquitectura, Ing. Carlos Mazzini.

El plan integral se estructura en base a un eje de simetría coincidente con la continuación de la calle 49 y sobre el cual se suceden el edificio del Colegio Nacional, el Gabinete de Física, el Gimnasio, el Natatorio con graderías y vestuarios (sensiblemente diferente al finalmente construido) y cuatro internados, de los cuales solo dos fueron construidos.

El Gimnasio, conocido como Partenón, se ubica en el punto estratégico definido por la intersección del eje prolongación de la calle 49 y la continuación de la calle 117.

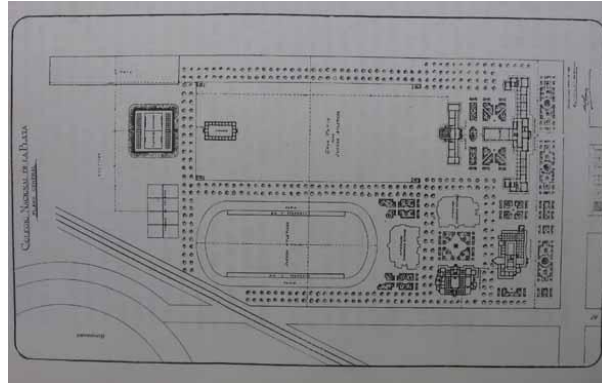


Imagen 2: Campus fundacional de la UNLP. Implantación del Gimnasio del Colegio Nacional

Destinado a las actividades físicas, su autor afirma que *reproduce libremente el modelo del templo griego constituyendo una verdadera joya de orden dórico modernizado. Podría decirse que es un templo de estilo griego levantado a la educación física, con copias de estatuas de las que nos legaron los griegos* (1907)⁶.

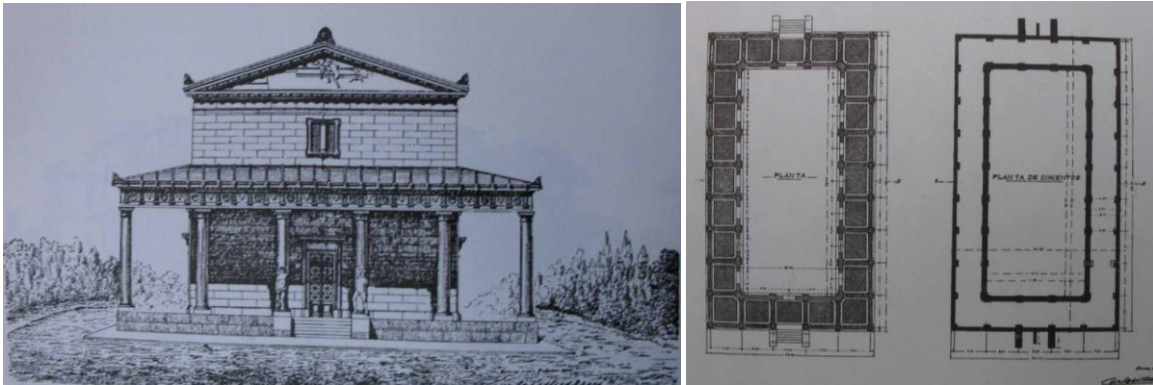


Imagen 3: Fachada del Gimnasio del Colegio Nacional de acuerdo al Proyecto Fundacional

Imagen 4: Plantas del Gimnasio del Colegio Nacional de acuerdo al Proyecto Fundacional

El *templo períptero* posee 28 columnas y los lados de su planta rectangular tienen una longitud de 20,45 m y 35,85 m. Su amplio salón elevado del nivel del suelo mide 12,00 m. x 27,60 m. y está rodeado por galerías perimetrales de 3,75 m. de ancho.

El Partenón, como actualmente se lo conoce, constituye una de las piezas significativas del patrimonio construido de la UNLP.

Asimismo, resulta interesante comparar las expresiones gráficas de principios del siglo XX con las actuales. Las primeras corresponden a dibujos de proyecto y de obra de carácter rigorista. Piezas resueltas en tinta, con herramientas o instrumentos gráficos tradicionales, reproducidas en copia de ferroprusiato. La síntesis de detalles en respuesta a la difusión de la tratadística vigente y a la tradición constructiva se complementa con la ausencia de perspectivas. Las escasas fotografías ponen de manifiesto la incipiente conformación de un

⁶ En revista La ingeniería, 30 de mayo de 1907, Buenos Aires, Pag. 34, Miguel Olmos, "El Colegio Nacional de La Plata". Según la memoria presentada por el autor a Joaquín V. González, "la arquitectura general de los edificios lleva el sello de los estilos griegos, aunque modernizados, respondiendo en esto a que en el fondo la educación contemporánea presidida por los Norteamericanos e ingleses, es el mismo que la de los griegos".

nuevo paisaje cultural caracterizado por la presencia icónica de los edificios del campus en un punto intermedio entre la escala urbana y la del edificio aislado.



Imagen 5: Fotografía del Partenón. En el fondo el Colegio Nacional.

En tanto, los documentos gráficos actuales, digitales y manuales, están constituidos prioritariamente por piezas de relevamientos de patologías edilicias y planos correspondiente a pliegos ejecutivos del proyecto de restauración

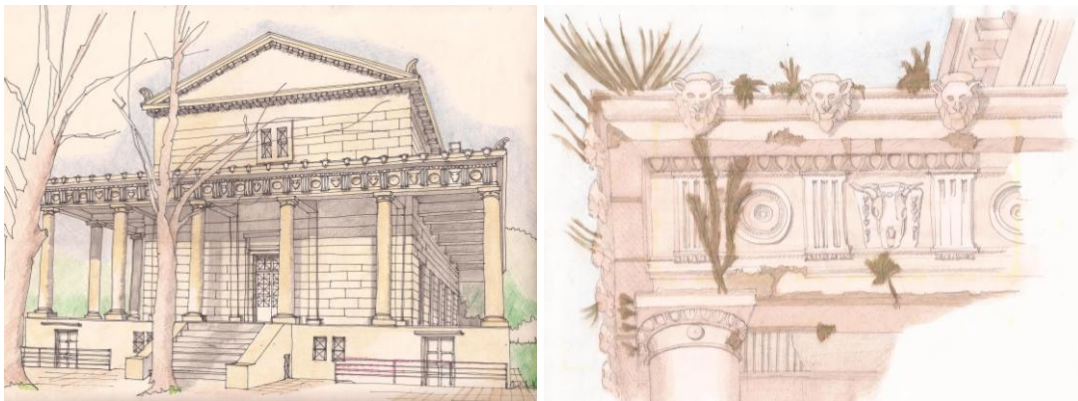


Imagen 6 y 7: Dibujos previos a la puesta en valor realizada entre los años 2011-2013. Fachada NE y detalle



Imagen 8 y 9: Fotografías de la situación actual. Fachada NE y detalle.

LOS TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES

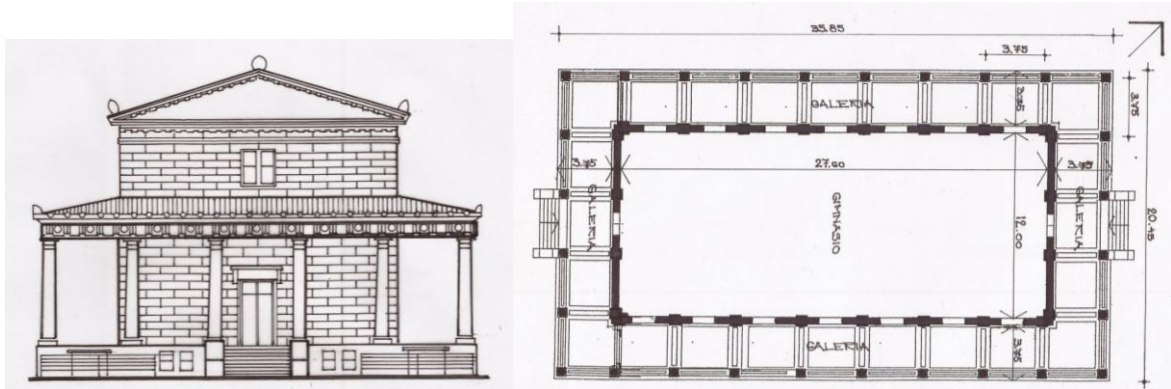


Imagen 10 y 11: Vista frontal NE y planta. Dibujo rigorista. Uso de tinta.

La producción generada es altamente satisfactoria en función de los objetivos planteados. Cuestión sustentada en los indicadores de progreso que reflejan la comprensión, precisión y exactitud de los registros gráficos. Si bien la toma de conciencia en relación a la valoración patrimonial no es una acción inmediata, las reflexiones grupales ponen de manifiesto un significativo avance respecto a la situación inicial.

A partir de la implementación del trabajo práctico se generó un ámbito de reflexión sobre el dibujo, sus usos y sus modalidades, la representación de la ciudad, su arquitectura y sus espacios urbanos.

CONCLUSIÓN

Acompañan a los estudiantes ingresantes en la adquisición de un nuevo lenguaje, el gráfico, constituye un reto que involucra la adquisición de conocimientos y una praxis sostenida y estimulada por experiencias innovadoras y enriquecedoras. En este caso, la construcción de un vínculo racional y sensible con nuestra historia, no es un dato menor pues alude a la formación integral de los futuros arquitectos. El redescubrimiento de la realidad, escondida tras las actividades cotidianas, implicará nuevas y atentas miradas que afianzarán el conocimiento, posibilitarán su registro y estimularán actitudes tutelares hacia los bienes ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

- Albisinni, P., Chiavoni, E., De Carlo, L (2010). Verso un disegno "integrato". La tradizione del disegno nell'immagine digitale. Italia, Roma: Gangemi.
- Docci, M y Maestri, D. (1993). Storia del rilevamento architettonico e urbano. Italia, Roma: Latenza.
- Laseau, P. (1982). La expresión gráfica para arquitectos y diseñadores. España, Barcelona: G. Gili.
- Sainz, J. (1990). El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico. España, Madrid: Nerea.
- Olmos, M. (1907) El Colegio Nacional de La Plata. *La ingeniería*, 34.