



# Maestría en Enseñanza Universitaria

Comisión Sectorial de Enseñanza  
Área Social y Artística  
Consejo de Formación en Educación

## TESIS



**La enseñanza de proyecto en el aula.  
Diferentes miradas de la producción visual de los  
proyectos.**

Laura Pazos

Diciembre, 2020



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



comisión sectorial  
de enseñanza



Facultad  
de Humanidades  
y Ciencias de la Educación



Consejo de  
Formación en  
Educación

Laura Pazos

***La enseñanza de proyecto en el aula  
Diferentes miradas de la producción visual de los proyectos***

Universidad de la República  
Área Social  
Comisión Sectorial de Enseñanza de la Universidad de la República

Tesis presentada con el objetivo de obtener el título de Magíster en Enseñanza  
Universitaria en el marco del Programa de Especialización y Maestría en Enseñanza  
Universitaria del Área Social y de la Comisión Sectorial de Enseñanza de la  
Universidad de la República

Tutor: Fernando Miranda

Montevideo, 18 de diciembre de 2020

Foto de portada: [www.pexels.com](http://www.pexels.com)



**Maestría en Enseñanza Universitaria**

Comisión Sectorial de Enseñanza  
Área Social y Artística  
Consejo de Formación en Educación



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



comisión sectorial  
de enseñanza



Facultad  
de Humanidades  
y Ciencias de la Educación



Consejo de  
Formación en  
Educación

*Para mis tres pilares que permiten que todo lo que construyo se mantenga estable...*



### Agradecimientos

A mi tutor Dr. Fernando Miranda que acompañó este proceso desde las incertidumbres iniciales hasta el largo camino de la concreción de este trabajo.

A mis compañeros de cohorte que forman un grupo que trasciende lo académico y me han apoyado en muchos momentos de este largo camino, desde sus conocimientos y sobre todo desde su empatía y generosidad.

A los docentes de todos los cursos y talleres de la MEU que aportaron en diferentes aspectos de mi formación y ayudaron en varias oportunidades a darme el empujoncito que me faltaba para seguir adelante.

Al personal administrativo de al MEU de quienes siempre obtuve una respuesta y una solución a todos mis planteos.

A mis colegas y compañeros de la FADU que colaboraron en esta tarea y estuvieron dispuestos a cederme sus impresiones y sus reflexiones, compartiendo el tiempo académico.

A los alumnos que generosamente me permitieron presentar sus trabajos y volverlos motivo de reflexiones y críticas, brindándome toda la información y su tiempo para que pudiera conocer mis objetos de análisis.

A los colaboradores extranjeros que me brindaron su tiempo, sus pensamientos y experiencias docentes desde una mirada plagada de arte y sensibilidad.

A Eduardo que me apoya y me alienta día a día en todos mis emprendimientos por más arriesgados que parezcan.

## Resumen

En la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), la formación del arquitecto, en el área de proyecto se desarrolla en los Talleres. De acuerdo al nivel en que se encuentre el alumno, los anteproyectos planteados difieren en dificultad y en la carga de información que necesita incorporar para llevar a cabo su idea.

Un ejercicio inicial de la carrera, se plantea prácticamente como un objeto escultórico, que puede poseer alguna funcionalidad básica (recorrerlo, sentarse en él, o cualquier forma de apropiarse de manera sencilla), una estructura simple que pueda ser creíble en su estabilidad, con materiales conocidos en su comportamiento, por el simple hecho intuitivo de ser usuarios de la arquitectura.

Con estas consideraciones se elabora un objeto que debe ser representado con el lenguaje de la disciplina, como primera aproximación.

La ejercitación planteada por los Talleres en los últimos años de la carrera, exige un programa complejo, grandes superficies, diversos usos y necesidades, acompañado de la exigencia implícita de la viabilidad del anteproyecto en su estructura, su implantación, su materialidad y su sustentabilidad. Se traduce, también, en una representación compleja, que obedece a normativas de simbologías y formas reguladas de dibujar.

Tomamos estos planteos, despojándonos de la componente técnica de la arquitectura, analizando el proceso creativo y el producto visual concreto. Analizamos la idea que surge del estudiante, que deberá desarrollar y que deberá ser evaluada por el docente.

Estos procesos nos permiten profundizar en los conceptos de creatividad y assimilarlos a otras disciplinas que se enseñan y se evalúan en su producción artística.

El foco será el análisis de los productos visuales de dos niveles de la carrera, y la multiplicidad de expresiones y técnicas utilizadas, el uso de la tecnología, y todos los recursos disponibles para la producción de estos trabajos.

Las premisas varían de acuerdo a la formación, y los productos visuales simbolizan un proceso de creación y transmiten una idea que responde al planteo del curso.

Estos productos se insertan en el concepto de cultura visual y en un lenguaje visual en el que se los puede clasificar, siempre teniendo en cuenta que son el resultado de un proceso de formación en el método de enseñanza por talleres de la FADU.

**Palabras clave:** Objeto- Representación- Talleres- Productos Visuales

### Abstract

In the Faculty of Architecture Design and Urbanism (FADU), the training of the architect, in the project area is developed in the Workshops. According to the level in which the student is, the proposed plans differ in difficulty and in the load of information that they need to incorporate to carry out their idea.

An initial exercise of the race, it is practically considered as a sculptural object, which can have some basic functionality (walk it, sit on it, or any form of appropriately appropriated), a simple structure that can be credible in its stability, with materials known in their behavior, for the simple intuitive fact of being users of architecture.

With these considerations an object is elaborated that must be represented with the language of the discipline, as a first approximation.

The exercise proposed by the Workshops in the last years of the race, requires a complex program, large areas, various uses and needs, accompanied by the implicit requirement of the viability of the draft in its structure, its implementation, its materiality and its sustainability. It also translates into a complex representation, which obeys norms of symbologies and standardized ways of drawing.

Faced with these approaches, stripping ourselves of the technical component of architecture, analyzing the creative process and the concrete visual product - from the idea that emerges from the student, which must be developed and must be evaluated by the teacher., We can focus this analysis on the concepts of creativity and assimilate them to other disciplines that are taught and evaluated in their artistic production.

The focus will be the analysis of the visual products of two levels of the career, and the multiplicity of expressions and techniques used, the use of technology, and all the resources available for the production of these works.

The premises vary according to the training, and the visual products symbolize a creation process and convey an idea that responds to the course's approach.

These products are inserted in the concept of visual culture and in a visual language in which they can be classified, always taking into account that they are the result of a training process in the FADU workshop teaching method.

**Keywords:** Object- Representation- Workshops- Visual Products



Maestría en Enseñanza Universitaria

Comisión Sectorial de Enseñanza  
Área Social y Artística  
Consejo de Formación en Educación



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



comisión sectorial  
de enseñanza



Facultad  
de Humanidades  
y Ciencias de la Educación



Consejo de  
Formación en  
Educación

**Tabla de figuras**

Figura 1 Torre Fenchurch 20 (“Walkie- Talkie”). Londres, Inglaterra. Arquitecto Rafael Viñoly .....	14
Figura 2 Edificio Guggenheim de Bilbao. Arquitecto Frank Ghery .....	16
Figura 3 Torre Antel Telecomunicaciones y Torre L’ Avenue Libertador.....	17
Figura 4 Escuela autosustentable Jaureguiberry, Uruguay.....	18
Figura 5 Ciclos de formación, Nuevo Plan de Estudios 2015 FADU.....	33
Figura 6 Unidades curriculares en ciclos y etapas, Nuevo Plan de Estudios 2015 FADU...34	
Figura 7 Case Study House N°22- Stahl House. Los Ángeles, California .....	60
Figura 8 Fotógrafo en Case Study House N°22- Stahl House. Los Ángeles, California. ....	61
Figura 9 Render base extraído de programa informático de modelado .....	62
Figura 10 Fotografiando la Sagrada Familia. Arq. Gaudí.....	63
Figura 11 Maqueta “Maison Citrohan” de Le Corbusier- Charles Jeanneret exhibida en el Salón de Otoño de París .....	65
Figura 12 Diagrama de las etapas de formación de la Bauhaus.....	79
Figura 13 Trabajo en taller .....	116
Figura 14 Maqueta 1 Resma .....	117
Figura 15 Maqueta 2 Resma .....	118
Figura 16 Maqueta 3 Resma .....	119
Figura 17 Piezas de la entrega final del trabajo del curso.....	121
Figura 18 Piezas de la entrega final del trabajo del curso.....	123
Figura 19 Piezas de la entrega final del trabajo del curso.....	125
Figura 20 Exposición general Resma, en Hall FADU.....	127
Figura 21 Escultura Balloon- Rabbit. Autor: Jeff Koons .....	134
Figura 22 Untitled (cut drawing). Autor: Gordon Matta-Clark .....	135
Figura 23 Universidad de Aalto. Finlandia. Arquitecto construcción original: Alvar Aalto Intervención Arquitectos: NRT (2017).....	138
Figura 24 Escenas de “je vous salue Sarajevo” de Jean- Luc Godard.....	141

**Tabla de cuadros**

Cuadro 1 Comparación de programas actuales de diferentes facultades .....	40
Cuadro 2 Propuestas didácticas de la práctica proyectual y sus contenidos programáticos	106

**Tabla de contenido**

RESUMEN .....	5
TABLA DE FIGURAS .....	7
TABLA DE CUADROS .....	8
TABLA DE CONTENIDO .....	9
INTRODUCCIÓN .....	12
<b>CAPITULO I</b>	
El Plan de Estudios 2015 de la FADU.....	22
<b>I.1)</b> Los planes de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y los talleres de proyecto .....	24
<b>I.2)</b> La estructura curricular del Nuevo Plan 2015.....	30
<b>I.3)</b> Los programas de estudio en talleres de formación de grado en carreras universitarias, diferentes propuestas para una misma modalidad.....	35
<b>I.4)</b> Evaluación del Plan.....	41
<b>CAPITULO II</b>	
Objetivos y aspectos metodológicos .....	43
<b>II.1)</b> Objetivos .....	43
<b>II.2)</b> Aspectos metodológicos .....	43
<b>II.3)</b> Definición de unidades de análisis. ....	46
<b>II.4)</b> Elección de los productos .....	47
<b>II.5)</b> Diseño de investigación .....	48
<b>II.6)</b> Entrevistas y observación .....	49
<b>II.7)</b> Análisis documental. ....	50
<b>II.8)</b> Análisis de datos.....	51
<b>CAPITULO III</b>	
La cultura visual y los productos visuales .....	52
<b>III.1)</b> Definimos cultura visual .....	52
<b>III.2)</b> Los productos visuales.....	56
<b>III.2.1)</b> Las imágenes y los procesos creativos .....	56

<b>III.2.1.1)</b> El dibujo en arquitectura .....	57
<b>III.2.1.2)</b> Las imágenes digitales y la fotografía .....	59
<b>III.2.1.3)</b> Las maquetas .....	63
<b>III.3)</b> Proyectar arquitectura desde formas abiertas: la influencia de la digitalización en la concepción del espacio. ....	67
<b>CAPITULO IV</b>	
Metodología de enseñanza en los Talleres de Proyecto .....	70
<b>IV.1)</b> El taller como estrategia de enseñanza .....	70
<b>IV.2)</b> La pedagogía de los talleres de proyecto en arquitectura .....	72
<b>IV.2.1)</b> Los talleres de <i>Beaux- Arts</i> de París .....	72
<b>IV.2.2)</b> El modelo de La Bauhaus .....	75
<b>IV.2.3)</b> La pedagogía de La Bauhaus .....	77
<b>IV.2.4)</b> Sus etapas de formación .....	79
<b>IV.2.5)</b> La <i>Wchutemas</i> .....	80
<b>IV.3)</b> El proceso proyectual .....	82
<b>CAPITULO V</b>	
La investigación .....	86
<b>V.1)</b> Las palabras clave: Talleres- Representación- Productos Visuales /Objeto.....	86
<b>V.1.1)</b> Palabra clave: Talleres .....	86
<b>V.1.1.1)</b> Los protagonistas del nuevo Plan de Estudios .....	86
<b>V.1.1.2)</b> Los planteos de ejercitación.....	91
<b>V.1.1.2) a.</b> Caso 1.....	96
<b>V.1.1.2) b.</b> Caso 2 .....	97
<b>V.1.1.3)</b> Observación de la dinámica del taller.....	109
<b>V.1.2)</b> Palabra clave: Representación .....	111
<b>V.1.2.1)</b> La mirada de la enseñanza- aprendizaje.....	111
<b>V.1.3)</b> Palabra clave: Productos visuales/ objetos .....	116
<b>V.1.3.1)</b> La presentación de los objetos.....	126
<b>V.1.3.2)</b> La visión externa de los productos visuales .....	128

<b>V.1.3.2) a.</b> La visión de los autores .....	128
<b>V.1.3.2) b.</b> Los entrevistados externos a la facultad.....	129
<b>V.1.3.2) b.1)</b> RESMA para los entrevistados externos .....	131
<b>V.1.3.2) b.2)</b> Exploraciones Sustentables en Vivienda Colectiva Urbana para los entrevistados externos .....	137
<b>V.1.3.2) b.3)</b> Otras reflexiones de los entrevistados externos .....	140
<b>CAPITULO VI</b>	
Conclusiones y reflexión final.....	143
<b>VI.1)</b> Retomando objetivos de la investigación .....	143
<b>VI.2)</b> Las posibles interrogantes y cuestionamientos generados .....	147
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	148
APENDICES .....	154
ANEXOS .....	158

## Introducción

*“Decirle algo a la gente que está comenzando esta carrera, no es fácil en las circunstancias actuales en las que se presenta el futuro de esta práctica. Lo único que puede corregir esta situación de un proceso de total banalización es precisamente lo que los estudiantes pueden hacer, y no tanto lo que nosotros podemos decidir. Esto es reconstruir un extraordinario sentido de excelencia en un marco de total pragmatismo. En otras palabras, entender que la misión es más reconstruir una ética del trabajo que una estética de oposición. De esto se darán cuenta cuando comprendan que la dimensión artística de la arquitectura está tanto en los aspectos no visuales de la misma como en las formas que nos ocupan con tanta obsesividad.”*

Arq. Rafael Viñoly (1997) Discurso en Facultad de Arquitectura, Montevideo.

Surge como interrogante cuáles son las formas de estimular a un estudiante en los distintos niveles de la formación profesional en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de la República<sup>1</sup>, para que desarrolle un pensamiento creativo propio, que exprese a través de los objetos creados. Estos objetos, como refiere Rafael Viñoly (1997), deberán contemplar la solución formal al problema planteado y las dimensiones artísticas que abarca la arquitectura. Esta forma es la expresión también, de un momento social, geográfico y tecnológico.

La arquitectura, y la producción arquitectónica, en sus diferentes escalas y grados de interacción con el medio en el que se desarrollan -tanto sea el contexto social, cultural, económico, histórico y geográfico-, ha sido objeto de diferentes análisis desde lo epistemológico.

La epistemología de la arquitectura estudia el conocimiento arquitectónico, que podemos diferenciarlo del conocimiento científico, ya que el último se crea con la misión de explicar fenómenos naturales o sociales y el primero actúa interviniendo la realidad, como explica Horst Rittel (1972). Refiere a que el objetivo de esta epistemología es aclarar los procesos, la toma de decisiones, para poder intervenir en el desarrollo del proyecto a tiempo. Define que los arquitectos son planificadores.

- 1- La Facultad de Arquitectura incorpora a la Escuela Universitaria Centro de Diseño en noviembre del 2009. El 8 de junio de 2010 se aprueba la Ordenanza de Escuela en una sesión ordinaria del Consejo Directivo Central de la Universidad de la República.

La Escuela Universitaria se origina en el Centro de Diseño Industrial, creada en 1987 en la órbita del Ministerio de Educación y Cultura. Esta carrera se institucionaliza como terciaria en el sector educativo público.

Luego de un proceso de casi 5 años ingresa a la Universidad de la República a través de la Facultad de Arquitectura, transformándose en Escuela Universitaria y generando la nueva denominación de la Facultad de Arquitectura: Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo.

Es una disciplina que abarca diversos lineamientos y que puede ser definida como arte, como técnica, como ciencia o como todas actuando en conjunto. Pero no deja de tener un producto terminado, un objeto, no importa la escala que tenga, que forma parte de la vida de una comunidad, de una sociedad.

La ejercitación en la formación del estudiante de arquitectura consiste en el planteo de situaciones que simulan una necesidad concreta que se resuelve con un anteproyecto<sup>2</sup> de arquitectura.

Durante su formación, el estudiante transita por diferentes complejidades y programas arquitectónicos que se concretan en un objeto a escala, que representa arquitectura, no realiza arquitectura real en su proceso de formación. Aprende a proyectar y resolver las complejidades técnicas y formales de la disciplina, sin llegar a un objeto arquitectónico complejo a escala real, que no sea un prototipo.

En la disciplina profesional se proyecta y se construye para diferentes contextos, interviniendo en un entorno físico concreto con un objeto realizado por un autor. Cuando se proyecta, el arquitecto, puede tomar o no estos insumos que provienen de factores externos, que están dados como un dato de la realidad.

La intervención podrá ser vista en el contexto a insertarse como una práctica alejada de la interacción social, encapsulada en la concepción única del arquitecto, que proyecta desde su postura elitista de generar una obra de arte. En este caso, ese objeto puede ser implantado en cualquier sitio y para cualquier uso, ya que el afán del autor de trascender no depende de esta inserción, sino de su presencia en sí. De esta forma, podrá dejar de lado todas las condicionantes del lugar, donde las soluciones tecnológicas y robóticas son las que adecuan el objeto al medio en el que fue inserto.

Actualmente, las nuevas arquitecturas se encuentran en directa relación con las nuevas capacidades de conectividad e interacción del mundo. Esta interconectividad, accesible al momento de proyectar arquitectura, permite crear, distribuir y manipular la información disponible del lugar donde se implantará físicamente el proyecto. Se pueden superar las distancias y las barreras físicas con los nuevos recursos tecnológicos.

Para Alejandro Borrachia (2009), las nuevas arquitecturas no son suficientes si logran la belleza, con su función, su lenguaje, su forma atractiva o singular o con el buen uso de las energías y los recursos, ahora se necesita más.

- 2- Anteproyecto: Es una etapa previa al proyecto. Por su nivel de definición y grado de avance expone lo fundamental del proyecto de arquitectura. Pueden ser aspectos funcionales, formales o conceptuales los que se conforman en esta etapa, a fin de proporcionar la primera imagen global.



**Figura 1-** Torre Fenchurch 20 (“Walkie- Talkie”). Londres, Inglaterra. Arquitecto Rafael Viñoly  
Fotografía de Diego Delso, CC BY-SA 4.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=35491719>

La obra de la figura 1 es un ejemplo de la nueva arquitectura que se describió en los párrafos anteriores. Se trata de un edificio que por su forma ha generado en el entorno inmediato problemas de implantación tales como la intensificación de algunas corrientes de aire que genera un efecto de “túnel de viento” y la incidencia del sol en su fachada. La curvatura incide en la superficie de la calle con un efecto de “lupa” y ha llegado a dañar automóviles y motos, derritiendo parte de los mismos.

Por otro lado, existe la arquitectura como forma de intervención en un contexto, es construida para dar respuesta a las necesidades de un programa, una actividad que se desarrollará en ese edificio. Es también un objeto que ocupa un lugar concreto y genera en su entorno una influencia, espacios abiertos, accesos vehiculares, peatonales, vegetación, sombras y cambio en la dirección de los vientos.

Un edificio, sin importar el porte que tenga, dará respuesta a una actividad interna y también podrá dar respuesta a otros temas, que en el contexto actual, resultan de interés

para la comunidad donde se inserta. Deberá incorporar temas que se relacionan con el bien común, el aire, las energías, obligando a la transdisciplinariedad en los procesos.

No tenemos una arquitectura funcionalista<sup>3</sup>, como la del siglo pasado, la nueva arquitectura es afectada por procesos temporales, dentro de los que se incluye la función. La creación de nuevos programas arquitectónicos y otros “productos habitables”, para Luis José Madia (2003), están ligados a procesos de difusión, movimiento y comunicación permanentes que la globalización demanda.

Frente a todas estas condicionantes encontramos edificios que no siguen las formas desde lo preestablecido, no son reconocibles desde las pautas anteriores. Se alejan del concepto de que la forma sigue a la función, ya que se proyectan formas con una lógica propia, que son en sí mismas un objeto artístico de interés, más allá de la función que se desarrolle en él.

Los lenguajes formales han cambiado, influidos por factores externos a la disciplina como son los diferentes adelantos tecnológicos e informáticos. Estos nuevos recursos permiten la generación de formas inacabadas, orgánicas. Aparece el concepto de proyectar mediante la parametrización, un concepto que se desarrollará más adelante y que explica como las formas parametrizadas son abiertas y la posibilidad de cambiarlas es infinita. Se generan formas que, sin el uso de los programas informáticos adecuados, no se podrían plasmar en un dibujo diédrico ortogonal o en una maqueta material.

La arquitectura de nuestra época, se ha vuelto más compleja, en parte por el desarrollo de la tecnología, que puede incluso provocar un cambio en su lenguaje. Se proyecta sin un fin, sin atender a una función, generando un edificio amorfo desde lo reconocible.

La actividad del edificio en el lugar donde se implanta, puede, gracias a la técnica y al interdisciplinariedad actual, servir a factores externos a lo que se desarrolla en su interior. Por ejemplo, responder a factores como las formas de energía, los gases, el aire, considerando que esta creación necesitará más de una sola perspectiva de conocimiento.

- 3- La teoría funcionalista de principios del siglo XX surge dentro de la arquitectura moderna. Esta arquitectura es el resultado de las exigencias sociales, culturales y económicas que se dieron en un grupo de países que tenían el mismo grado de desarrollo.
- El concepto de Funcionalismo se basa en la utilización y adecuación de los medios materiales en fines utilitarios o funcionales, que busca la perfección técnica, pero no necesariamente de belleza. Su principio básico es el de “la forma sigue a la función”, y el uso del ornamento debe estar justificado mediante una función práctica, no existirá para deleite de la vista. La arquitectura funcional busca lo bello sin olvidar la utilidad y viceversa.

Deberá solucionar problemas que van más allá de la arquitectura como refugio, como lugar para albergar una actividad que se desarrolla en el interior de ese edificio.

Esta forma de realizar arquitectura, con arquitectos reconocidos internacionalmente por atractivos edificios, con tecnología avanzada y formas escultóricas, demanda un presupuesto muy elevado. Por esta razón la escala de esta arquitectura en general es para edificios corporativos, edificios públicos o arquitectura doméstica de alto costo.

Se desarrolla en general en países donde su economía permite estas inversiones o en lugares puntuales, en todo el mundo, que apuestan a este tipo de arquitectura, como una forma de lograr un punto de interés, una nueva imagen del lugar, un punto de atracción o un reconocimiento internacional 4.



**Figura 2-** Edificio Guggenheim de Bilbao. Arquitecto Frank Gehry  
Fotografía de Naotake Murayama from San Francisco, CA, USA –  
Museo Guggenheim, Bilbao, CC BY 2.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=54782250>

4- Arquitectura de autor como atractivo turístico: caso de Guggenheim de Bilbao.

En 1991, se financia la construcción de un museo Guggenheim en Bilbao, en la zona deteriorada del puerto. Este edificio, encargado a Frank Gehry es parte de un master plan para renovar y modernizar la ciudad. Se inauguró en 1998 y convirtió casi inmediatamente a Bilbao en una atracción turística. Durante los tres primeros años lo visitaron casi 4 millones de turistas, generando ganancias de aproximadamente 500 millones de dólares. Este fenómeno de transformación de una ciudad a raíz de la construcción de una pieza de arquitectura se conoce como el “Efecto Bilbao”.

El reconocimiento internacional de un arquitecto local o la invitación de un estudio internacional a proyectar un edificio, que brinde identidad a una ciudad, también puede llevar a que esta arquitectura, se implante en economías más deprimidas o ciudades carentes de la infraestructura necesaria para albergar estos grandes proyectos. Existen casos en Latinoamérica (Figura 3), donde las sumas de dinero invertidas en un proyecto generó grandes controversias políticas y sociales 5.



**Figura 3-** Izq. Torre Antel Telecomunicaciones. Montevideo. Arquitecto Carlos Ott (1996/ 2002)  
<https://1.bp.blogspot.com/-VgoQVb5FNr4/Wdfq5Alo3II/AAAAAAAAARSo/7RSNkzlr7w4K3lyx00vxS0OWsukRWwRWgCLcBGAs/s1600/450px-Torreantel.jpg>  
 Der. Torre L' Avenue Libertador. Buenos Aires. Estudio internacional Zaha Hadid Architects.  
<https://bucket3.glanacion.com/anexos/fotos/37/2880037h900.jpg>

Para Ramón Gutiérrez (2012) la propuesta de los arquitectos de fin de siglo XX no privilegia la necesidad de terminar con el derroche y asumir la realidad económica y social. Expresa que no plantean su centro en los problemas de la sociedad, con millones de personas que reclaman viviendas y espacios dignos para la vida.

- 5- La Torre Antel de Telecomunicaciones, en Montevideo, es una obra del Arq. Carlos Ott, llamado a realizarla sin concurso, luego de ganar el concurso de Francia para la Opera de París, con un proyecto elegido entre más de 700 proyectos. Se comenzó a construir en 1992 y se inauguró en el año 2002. Su costo fue de U\$S102.000.000
- La Torre L'Avenue Libertador, en Buenos Aires, es un proyecto del estudio Zaha Hadid architects, del año 2016. Este estudio con sede en Londres tiene obras en todo el mundo y un premio Pritzker de arquitectura. Esta obra se encuentra detenida por recursos legales impuestos en el gobierno de la ciudad de Buenos Aires. Su costo inicial es de U\$S 60.000.000

Al mismo tiempo, el rol del arquitecto continúa siendo el de solucionar problemas de los grupos humanos, concretando necesidades de ese lugar y en ese momento.

La investigación, la participación de los diferentes actores nos aseguran la apropiación de este producto por parte de todos los actores que formaron parte de esta planificación. El éxito de este tipo de planificaciones lo da la pertenencia a la solución que se llegó a concretar, desde todos los técnicos que participaron en su concepción, los artesanos y trabajadores que lo materializaron y los usuarios que reciben una solución a su necesidad, y no un elemento exógeno al sistema que se les impone.

En esta modalidad de intervención de la disciplina en un contexto en particular, se genera arquitectura de menor escala como la doméstica o de mayor escala que se centra en la solución del problema planteado y puede utilizar los mismos recursos tecnológicos y técnicos pero se aleja del foco de generar una forma atractiva o impactante 6.



**Figura 4-** Escuela autosustentable Jaureguiberry, Uruguay

Fotografía: Marcelo Bonjour.

<https://www.elpais.com.uy/informacion/sociedad/hijo-menor-escuela-sustentable-jaureguiberry.html>

- 6- Arquitectura que soluciona problemas de la comunidad: Escuela autosustentable uruguaya de Jaureguiberry. El arquitecto Michael Reynolds y su empresa Earthship Biotecture utilizan los fenómenos naturales para funcionar, aplicando esta premisa a sus construcciones sustentables. En el 2015, en el balneario de Jaureguiberry en Uruguay se utilizó este método constructivo para realizar la primera escuela autosustentable de la región. Fue construida con la colaboración de más de 100 personas de todas partes del mundo y en base a los recursos y necesidades locales. Para los autores se logró la apropiación de la comunidad mediante su participación en un proyecto sustentable.

Cuando se realiza una investigación dentro de esta disciplina, hay que situarse en la nueva realidad descrita, en un contexto complejo de los diversos tipos de arquitectura. Para poder generar el conocimiento de arquitectura, desde el método científico, la nueva forma de la actividad, que se presenta, no podrá ser tomada como una disciplina que funciona individualmente. Es parte de un conjunto de disciplinas, que generan cambios en su entorno, adelantos tecnológicos, organización social y usos arquitectónicos y urbanos.

Dentro de la consideración de ser parte de un conjunto de disciplinas, la creación de un hecho arquitectónico, por parte del arquitecto como planificador, implica ensayar diferentes soluciones para un problema. Luego ver su comportamiento ante la crítica objetiva, ante las personas o instituciones que tienen la demanda que se debe solucionar, que poseen el conocimiento que servirá de insumo para la solución y ante los demás planificadores que aportan desde otras disciplinas.

Al plantear diferentes soluciones al problema, que puedan ser sujeto de la crítica, nos podremos acercar a un resultado que sea comprendido por los otros involucrados y resuelto por el técnico que posee el conocimiento de la disciplina. Este proceso puede tener un resultado final, una solución particular, entendiendo que la solución adoptada, plausible de críticas, es el resultado del proceso de planificación pero no es la única solución válida.

Al momento de enseñar arquitectura, debemos considerar que se está formando a un técnico, un planificador, que logrará solucionar problemas concretos, utilizando su sentido estético y creativo a la vez que incorpora técnica y tecnología. Se visualiza como fundamental la forma en que este planificador utilizará los recursos que posee. Si su solución responde a un contexto particular, si la inserción en el medio condiciona la toma de decisiones, o si trasciende el lugar en el que se implanta.

Existen experiencias, desde la formación, donde se da una comunicación entre la universidad y la sociedad. Esta estrategia metodológica, apunta formar un profesional actualizado y socialmente comprometido.

Un ejemplo analizado por Maritza González, Ada Portero y Henry Torres (2015), desarrollado en el Instituto Superior Politécnico de Cuba, plantea una experiencia para la recuperación del patrimonio en el Municipio El Cerro. El objetivo era diagnosticar y caracterizar el patrimonio cultural de un barrio, considerado como principal exponente de la arquitectura neoclásica cubana.

En el marco del curso de Taller Integrador de Proyectos, de cuarto año de la Carrera de Arquitectura, de la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, se plantea una práctica integral, donde participa la población del Municipio y el Gobierno Local.

Consiste de una primera etapa de caracterización, diagnóstico y evaluación del sitio. Luego proponen estrategias de intervención y propuestas de rehabilitación a escala urbana o arquitectónica.

Plantean el trabajo de formación del arquitecto, desde la interdisciplinariedad, aprender desde la práctica y en conjunto con los diferentes actores, en un proceso que interviene en la sociedad y en un barrio en particular. Refieren a las prácticas integrales.

El proceso en sus tres escalas, el docente, el de investigación y el de extensión. Los estudiantes, en su ejercicio de proyecto, atienden todas las variables de una realidad concreta, de un problema real, que debe ser resuelto, que requiere soluciones e ideas innovadoras. Es un trabajo de conservación del patrimonio y los asentamientos humanos. Logrando desde la formación, una comunicación entre la universidad y la sociedad. Esta estrategia metodológica, apunta formar un profesional actualizado, socialmente comprometido.

Las prácticas educativas integracionistas tienen un impacto socio cultural, determinante para todos los actores. Es este tipo de prácticas, una forma de participar como docentes en la formación de profesionales que pongan sus conocimientos, sus ideas, sus recuerdos, sus creencias y todo lo que implique el proceso creativo, al servicio de la sociedad. La que él integra y que genera las necesidades que su profesión puede cubrir.

Los estudiantes de la FADU se forman, en la actualidad, con un Plan de Estudios creado en el año 2015 y que funciona desde el año 2017, donde se contempla la nueva realidad de la arquitectura descrita.

El mapa curricular se estructura con un tronco principal que forman los talleres de proyecto, lugar donde centraremos la investigación. Es en los talleres, donde los estudiantes desarrollan la práctica de proyecto. Resuelven en el curso, con el seguimiento de un equipo docente, el problema planteado y lo presentan a través de un producto visual que representa la solución arquitectónica.

A partir de este Plan se incorpora el concepto de transversalidad a la formación del arquitecto, en particular en los talleres de proyecto. Este hecho será referido al momento de analizar el nuevo Plan de Estudios. Desde una mirada de los procesos de enseñanza en los talleres de proyecto de la FADU y sus productos visuales que representan las soluciones arquitectónicas.

La investigación apunta a analizar las variables que actúan en la formación de una disciplina como la arquitectura. Existen diferentes insumos que intervienen en el producto final concreto que se analizará. Es necesario, para comprender el resultado, reflexionar sobre el proceso y todo lo que interviene en él.

Para validar el análisis de estas producciones, se incorporan a la reflexión algunos de los factores que participan, eligiendo, dentro de las posibilidades, los que se detallan a continuación.

En estos procesos creativos, el autor, incorpora una serie de vivencias y experiencias propias, que van desde el contexto del que proviene, los recursos disponibles y

los conocimientos técnicos que irá incorporando en el recorrido de su formación. Es un estudiante inmerso en la cultura visual actual, que deberá, mediante un proceso creativo, generar una imagen, un objeto, que formará parte de esta cultura en la que está inserto. Se hace necesario considerar estos factores externos a la formación curricular, analizarlos y contrastar en los resultados la verdadera influencia que tienen.

Así también, consideraremos que se trata de la respuesta a un curso, que el estudiante deberá aprobar con el producto visual que presenta, desarrollado en la modalidad de taller. Esta modalidad requiere un análisis, para entender los procesos pedagógicos que se dan y los recursos didácticos con que se cuenta para llevar adelante las etapas del curso, que será desarrollado en el capítulo IV.

Se considerará el rol del docente al momento de proponer y realizar el seguimiento de las soluciones presentadas por los estudiantes, en los diferentes ejercicios planteados por el Taller. Estos docentes, en el modelo de enseñanza de taller, se convierten en tutores de los estudiantes, realizando el seguimiento de los procesos creativos, a la vez que son los responsables de la evaluación de esta evolución y sus productos.

Es en el desarrollo del curso donde el docente interviene de varias maneras, como evaluador, como referente teórico, como profesional experto en resolver los problemas de proyecto, como tutor del proceso creativo personal del estudiante. A través de todas estas líneas de acción se conduce al estudiante por un desarrollo pautado, que resuelve un problema concreto planteado.

Al finalizar el proceso el docente, en su papel de evaluador, teniendo en cuenta el seguimiento y participación que realiza en el curso, emitirá un juicio. La evaluación contendrá una valoración estética desde sus propios patrones de valores, recordemos las palabras de Manuel Kant (1876) en referencia a este aspecto *“el juicio de gusto (para diferenciar si algo es bello o no) no es un juicio de conocimiento, no es lógico sino estético; pues mediante el mismo no se señala nada del objeto de la representación, sino cómo se siente afectado el sujeto por la representación.”* (Primera parte, libro 1, p. 22)

**CAPITULO I El Plan de Estudios 2015 de la FADU**

En el proceso general de transformación curricular, de la Universidad de la República, la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU), presentó un nuevo Plan de Estudios en el año 2015 que comenzó a implementarse en el año 2017. Este plan viene a ocupar el lugar del anterior Plan del 2002, que fue el encargado de sustituir al histórico Plan de 1952, vigente por 50 años, que dejó en la dinámica de la institución procesos difíciles de transformar, arraigados en la formación de los docentes desde su período de estudiantes hasta su desempeño profesional y docente.

Existe en la Facultad una continuidad, desde la implantación del modelo de enseñanza por Taller, que incorpora el Profesor Arquitecto José Pedro Carré en el año 1907, siguiendo por los directores de los talleres, discípulos de Carré, como Mauricio Cravotto, Julio Vilamajó, Carlos Gómez Gavazzo y Octavio De Los Campos y los posteriores directores de talleres, discípulos de los anteriores. El Arquitecto José Pedro Carré en un discurso, en el año 1917 en la Facultad de Arquitectura decía: “Hay que tener en cuenta y establecer con discernimiento la justa proporción entre las asignaturas que son más útiles y aquellas que lo son menos... Hay que distribuir el empleo del tiempo para que, sin sacrificar materias teóricas, se obtenga el máximo de intensidad en el estudio de los proyectos...” (Revista Arquitectura N°17, SAU).

El funcionamiento de la carrera con un eje central basado en la enseñanza en el taller es parte determinante de la estructura básica de este nuevo Plan de Estudios 2015. Esta estructura consta dos ciclos formativos, el primer ciclo, definido como inicial y de desarrollo y un segundo ciclo definido como pre-profesional. Consta a su vez de tres áreas de formación: el área de Proyecto y Representación, el área Tecnológica y el área de Historia, Teoría y Crítica. Las dos últimas áreas descritas sirven al área de Proyecto y Representación, de acuerdo a la formación histórica de la carrera y la articulación desde siempre de un eje principal que son los talleres de proyecto. El área de Proyecto y Representación es la que vamos a analizar, desde los programas de los cursos de proyecto.

La modalidad en formato de taller está presente en toda la formación del estudiante. Las condicionantes varían en los diferentes estadios de su formación. Los talleres son mantenidos hasta ahora como un eje estructurador del Plan. A lo largo de la formación absorbe insumos de otras áreas que se vuelcan en la complejización de las propuestas de cada curso.

Estos talleres, son el legado de una fuerte tradición, anterior aún al Plan de 1952, pero que tienen su arraigo en ese plan, y se analizarán como un hecho histórico determinante en el desarrollo de los diferentes planes para la carrera de grado de arquitecto.

Se realizará una referencia al surgimiento de los talleres de proyecto y su transformación en el tiempo, ocupando siempre el tronco principal de la carrera.

Podemos preguntarnos, en este tema, si las nuevas propuestas logran cambiar las tradiciones arraigadas en el contexto académico y profesional, portando su carácter transformador hacia la innovación. Por otra parte, preguntarnos si las transformaciones se pueden acomodar a los formatos existentes, logrando innovar procesos y resultados en una estructura que se mantiene.

Con esta interrogante se deberán analizar los contenidos del plan, en particular en los programas de los cursos de proyecto, enmarcándolos en una clasificación de diseño curricular. Sin olvidar en el presente análisis lo que el propio Plan propone:

*“... En la actividad cotidiana el Plan debiera pasar desapercibido. No tendrá que ser tema de discusión más que en foros especializados. Debe ser un cimiento firme y consistente; debe actuar como soporte discreto y a la vez estimulante; debe ser flexible y claro en lo conceptual y en su formalización, para permitir que cada estudiante y cada docente construyan su camino propio, responsable, riguroso, crítico y creativo. Debe además impulsar a la Facultad como un todo a su perfeccionamiento...”*

Plan de estudios FADU- UDELAR 2015

Además de esta perspectiva histórica de los talleres en la enseñanza de arquitectura en nuestro contexto, se hace necesario para el análisis, cotejar los programas de estudio de los talleres de proyecto del nuevo plan con el plan anterior, y a la vez, salir de la institución educativa particular y alargar la mirada a otras instituciones de la misma disciplina o de otra disciplina relacionada con las artes, donde también aparece la estructuración por talleres que se presentan en todos los niveles de formación.

Se busca, en otros planes, en particular en los programas de estudio de las materias o ejes temáticos, donde se desarrolla la misma modalidad, las semejanzas y las diferencias en la formulación y el contenido de los programas. Con una mirada interna, propia de mi desempeño como docente de la FADU, en el curso de Proyecto y Representación, pueden ser analizados a fin de entender la puesta en práctica de los mismos, sus objetivos generales, particulares. De este análisis también pueden desprenderse las estrategias didácticas, las formas de evaluación, su carga horaria, los créditos que genera y sobre todo si esta información se presenta y se explicita en los programas presentados.

Nos preguntaremos ahora, si en la cuestión de la formulación de un programa de un curso, donde el tópico del trabajo en taller comanda todas las determinaciones del mismo, podemos visualizar con claridad todos los conceptos que conforman el programa. También si están explicitados, y en el caso de no estarlo qué posibilidades nos brinda para

comprender realmente el contenido del curso y sus objetivos. Por último qué posibilidades de llegar a esa misma comprensión tiene el alumno que se enfrenta al comienzo del curso con esta información.

### **I.1) Los planes de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y los talleres de proyecto.**

La carrera de arquitecto en Uruguay se crea en 1887, en la Facultad de Matemáticas y Ramas Anexas, al aprobarse en ese año un Plan de Estudios para esta facultad. En esta facultad se desarrollaban las carreras de arquitecto, agrimensor, ingeniero geógrafo, ingeniero de caminos, puentes y calzadas. El primer profesor en arquitectura fue un profesional egresado de la *École des Beux-Arts* de París llamado Julián Masquelez.

Conrado Petit (1985) refiere a un proceso de disociación paulatina de la carrera de arquitecto con la de ingeniero, modificándose en Plan inicial en 1984 donde se incorporan nuevas materias: Teoría de la arquitectura, Estudio de los Edificios, Composición de Ornamento, Composición Decorativa, Historia e Higiene de la Arquitectura y Dibujo.

Es en el año 1907, con la contratación de José Pedro Carré, arquitecto egresado de la *École des Beux-Arts* de París que se funda el primer Taller en la Facultad de Arquitectura para la enseñanza de Proyectos de Arquitectura, basado en la ejercitación de la materia Composición, fundamentalmente. Petit (1985) define que el Profesor Carré será el eje en torno al cual vivirá la facultad en adelante.

En 1915 se divide la facultad de Matemáticas, creándose por Ley, la Facultad de Arquitectura y la Facultad de Ingeniería y Ramas Anexas. En 1916, con el Arq. Horacio Acosta y Lara como decano, se revisa el Plan de Estudios para equilibrar la enseñanza de lo técnico y lo artístico. En esos años funcionaba el Taller Carré.

En 1923 se incorpora a la carrera el curso de Urbanismo, dirigido por el Prof. Mauricio Cravotto.

En 1930, Petit (1985) refiere que un movimiento renovador en Europa que genera cuestionamientos en la Universidad y en la Facultad de Arquitectura, que trae la influencia de la industrialización, la simplicidad formal y el carácter social en las nuevas corrientes arquitectónicas. Los movimientos culturales en Europa, como la Bauhaus comienzan a influir en el contexto local. En un proceso marcado por la dictadura de 1933, se comienza en 1937 la reforma del Plan de Estudios, donde se reorganizan los cursos de Proyecto de Arquitectura y de Composición Decorativa.

En 1945 se elaboran las bases del Plan de Estudios de 1952, donde se afirma *“la búsqueda de una orientación de la enseñanza de arquitectura de hondo contenido social”*.

La Facultad de Arquitectura, previo a la aprobación del plan de 1952 presentaba una organización fragmentada, se formaban en cursos de proyectos en dos niveles, siendo independientes los cursos de urbanismo, de construcción y de composición decorativa.

Estos talleres se desempeñaban en forma independiente y con corrientes de pensamiento arquitectónico diferenciadas de acuerdo a cada director del taller, lo que generaba posibles contradicciones de cátedras en los mismos niveles de enseñanza.

Se configuraba algo que puede ser definido como una fraternidad en la que el alumno pasaba a formar parte y permanecía en el Taller toda su formación.

Desde el arribo del Arq. Carré a la Facultad de Arquitectura, se incorporó la modalidad de trabajo en taller, con una enseñanza desde el docente al alumno y entre pares. En la dinámica de pertenecer al taller, se generaba, como condición que los estudiantes de niveles superiores ayuden y enseñen a los que van ingresando. Esta dinámica, implicaba la permanencia en horas en el aula, más allá de las horas de clases impartidas, donde se preparaban los trabajos para presentar en el sistema de correcciones intermedias, hasta llegar al trabajo final.

En estos procesos se daba esa transferencia de conocimiento entre pares. Como se observa en un discurso del Arquitecto José Pedro Carré del año 1931, en la Facultad de Arquitectura donde dice: "Para que puedan nacer y florecer el gusto y el entusiasmo, es necesario un ambiente favorable, el calor de una colaboración de todos los alumnos... Los alumnos adquieren allí el hábito de agruparse y se despierta el espíritu de camaradería y de ayuda mutua..." (Revista Antes de la Facultad de Arquitectura, N°1, 1938).

El plan de 1952 unifica las cátedras proyectuales incluyendo los Talleres de Urbanismo, en una sola cátedra que se mantiene hasta hoy. Surge posteriormente el Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura (DEAPA) 7.

- 7- Los Talleres de Proyecto actúan en la modalidad de cátedra múltiple. La coordinación entre los distintos talleres de enseñanza, se realiza en un departamento específico DEAPA desde 1996, encargado de realizar actividades transversales entre talleres, promover la investigación y gestionar la participación de la Facultad en el exterior, a través de concursos internacionales de proyectos de los estudiantes. La Comisión Directiva la integran: Juan Carlos Apolo, Juan Artcardi, Hector Berio, Franco Comerci, Marcelo Danza, Alberto De Betolaza, Bernardo Martín, Raúl Velázquez, Salvador Schelotto. Posee además una coordinación académica a cargo de Daniela Urrutia, Secretaría Académica y Secretaría Administrativa. Los integrantes de la Comisión Directiva son los Directores de Talleres de Proyecto, docentes grado 5. Cada taller se identifica con el apellido de su Director. (Datos extraídos de <http://www.fadu.edu.uy/deapa>)

Se genera una estructura vertical de Talleres a lo largo de toda la formación del estudiante, donde, a diferencia de lo que pasaba antes, esta unificación permite que el estudiante adquiera movilidad, pudiendo variar, a lo largo de su formación entre los distintos talleres, lo que no le era permitido antes del Plan de 1952.

Este Plan, conserva la dinámica del trabajo en taller, de forma que el tiempo de preparación de las entregas de todas las instancias del curso se desarrollan dentro de los talleres, en el formato de intercambio entre pares, más allá de las correcciones docentes. Es, desde mi experiencia como alumna de este Plan, que puedo documentar estas dinámicas institucionales.

Con los sucesivos planes, previos al plan 2015, se continúa visualizando cada taller como un lugar con su propia lógica y sus líneas expresivas y estéticas que los diferencian. Esta situación, forma profesionales “marcados” por el taller que cursaron durante toda su carrera.

Actualmente, el Nuevo Plan genera movilidad entre talleres por la nueva estructura propuesta de cursos obligatorios y cursos opcionales dentro del área de Proyecto y Representación, que relacionan contenidos y temas a tratar. Así como la consideración de la carga horaria, donde se especifican horas aula y horas totales para dedicarle al curso, lo que hace que la variable de tiempo también influya en la dinámica de trabajo en los talleres.

Este punto se retomará cuando se analicen los programas de los cursos de Taller elegidos. También en el desarrollo de la investigación se intenta recoger la visión de los protagonistas, docentes y estudiantes, de la situación actual y los resultados de ella en los productos visuales.

El plan de 1952 permaneció vigente, con reformas menores e incorporaciones que culminaron en la implementación de un nuevo plan de estudios en el año 2002. En concordancia con los cambios de la región, la actual Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), experimenta desde principio del siglo XXI sucesivos cambios, incorpora dos licenciaturas: de paisaje y comunicación visual, incorpora años después la Escuela de Diseño, que surge del Centro de Diseño Industrial y logra la acreditación del Mercosur, con la formación de grado de estas orientaciones y las formaciones de posgrado.

Esta acreditación es del año 2009, y en ella la FADU incorpora en su listado de capacitaciones de posgrados una serie de cursos emergentes en ese período, que requirieron formaciones docentes con las primeras ediciones apoyadas en docentes internacionales.

Se incorpora un sistema de créditos en el Plan 2002, donde se apunta a la determinación de una estructura de tres áreas (Proyectual, Tecnológica y Teórica) y dos ciclos: el básico y el avanzado. Se incorporaron seminarios y trabajos tutoriados como integraciones disciplinares y la opcionalidad como forma de generar cierta toma de

decisiones en los estudiantes. La carrera se instrumentó apuntando la reducción de su duración.

Mercedes Collazo (2010) señala que cada plan de estudios es resultado de un nivel de acuerdos del colectivo académico, en un momento histórico dado, orientando las prácticas de un período de vida institucional, es así que el nuevo Plan 2015 surge como respuesta a la incorporación de todas estas variables y frente al análisis de todo lo que el Plan anterior pretendía pero no pudo cumplir.

Se mantienen algunos conceptos de organización, como el sistema de créditos. Criterio, que describe Collazo (2013), y que es a nivel de todas las carreras, la “creditización”, como forma de reconocimiento de lo aprendido en los diferentes contextos de formación.

En referencia a la estructuración por niveles o ciclos, la idea de la integración disciplinar y que la duración de la carrera se acorte en referencia a los promedios de egreso que se manejan. Promedios, que el Plan anterior no logró bajar, sino que los incrementó. De acuerdo a los datos censales, recogidos en el Programa de Seguimiento de Egresados de la UDELAR, los egresados de FADU tienen su mayor porcentaje en las edades que van de 30 a 40 años.

Los propósitos del plan, parecen dar respuesta a todas las variables que el anterior comenzó a considerar, acorde a las líneas de innovación curricular de la UDELAR: la formación de grado en un marco de formación continua y la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje basados en un estudiante con dedicación total. La flexibilización y articulación curricular ampliando la interacción con otras carreras. La opcionalidad, integrando otros saberes a la formación de grado (prácticas profesionales). La internacionalización de los vínculos académicos, la movilidad estudiantil y docente. También las competencias profesionales generales y específicas.

En el caso de las generales, centra la atención en el concepto de lo proyectual, difiere del concepto de competencias generales de las políticas centrales de la Universidad, especificando en realidad una generalidad propia de la disciplina, y no de la formación de nivel universitario de las diferentes disciplinas.

Las específicas ahondan en conceptos técnicos, listados de tareas a realizar en el campo profesional, que recortan la actividad profesional al ejercicio liberal de la profesión en la práctica proyectual, dejando de lado los posibles roles del arquitecto en diferentes grupos interdisciplinarios y relacionados con intervenciones en la cultura y la comunidad.

Podemos identificar en estas competencias, el concepto de Collazo (2010), que a la educación terciaria se le incorpora la formación con carácter técnico y tecnológico, fortaleciéndose, como expresa Alicia Camilloni (2016) una fuerte especialización y una formación general débil, en la búsqueda de acortamiento de las carreras.

Estos conceptos, que se incorporan en el nuevo plan, responden a una Reforma Marco de la UDELAR, como refiere Collazo (2013), en el concepto de renovación curricular, donde se describen criterios como el de “flexibilidad curricular”, que posibilita diversificar los itinerarios curriculares con actividades que por su carácter optativo le brindan al estudiante un mayor grado de autonomía de acuerdo a sus intereses de formación.

Esta flexibilidad, permite, cubrir en cierta forma la diversidad que existe en el interior de cada profesión, donde la variedad de áreas, actividades y prácticas, se encuentran también en cambio permanente, si sumamos la diversidad de los estudiantes, de diferentes franjas etáreas, formaciones pre universitarias y con diferentes expectativas e intereses, como describe Camilloni (2016), esta reforma se vuelve necesaria.

Los nuevos formatos curriculares, analiza Miguel Angel Zabalza (2003), conceden mayor protagonismo a los alumnos que construyen su propio currículo.

El sistema de créditos provoca, según el autor, ir acumulando créditos sin prestar atención a la secuencia y la consecución que se realiza. Plantea que para poder organizar la secuencia del currículo, preservando la libertad de elección de los estudiantes, se prioricen uno de los dos criterios.

Si es el de la libertad de elección como el principal criterio, las unidades formativas tendrán que tener su identidad interna y poder funcionar como elementos aislados.

El otro caso es que se intente preservar la continuidad interna del currículo como prioridad, sin eliminar la libertad de elección del estudiante. De esta forma se deberían marcar condiciones de elección de materias, por ejemplo que no se pueda elegir una materia sin haber cursado previamente otra, explicitar la secuencia al marcar el número de orden (ejemplo: construcción 1, 2 y 3) o la inclusión de guías de orientación a los estudiantes, aclarando secuencias más adecuadas o competencias que se requieren para poder aprovechar la disciplina.

El Plan 2015, posee esta libertad para la formación del currículo del estudiante, con la intención de preservar la continuidad interna del currículo, presentando una batería de materias optativas restringidas, ya que pertenecen a las diferentes áreas de conocimiento y se deberán cursar materias de cada área obligatoriamente.

Unido a este concepto se agrega para Collazo (2013) la movilidad estudiantil, entre carreras universitarias y otras carreras terciarias, que permite proseguir estudios a personas que estudian y trabajan.

El concepto de movilidad estudiantil y de internacionalización, tiene su reflejo en la puesta en práctica de la acreditación de actividades realizadas en la UDELAR, como parte de la formación. Se incorporan materias de otras carreras, que pueden ser cursadas como modo de complemento a las inquietudes del estudiante. De la misma forma, se habilitan

Universidades extranjeras con cursos posibles para realizar en la modalidad de opcionales de intercambio.

De esta forma, la aspiración de realizar una formación personalizada y de acuerdo a las inquietudes de cada estudiante puede tener un reflejo en estas opciones. Las mismas se acreditarán en la carrera y representarán una experiencia más en la formación del estudiante. En este caso, la modalidad de intercambio ya funciona con anterioridad al plan, en tanto que el reconocimiento de la interdisciplina en la formación universitaria, es un aporte del nuevo Plan.

En busca de incorporar nuevos saberes en el currículo universitario, la UDELAR valida, como refiere Collazo (2013) abordajes multidisciplinares en contextos controlados y prácticas reales, advirtiendo los riesgos de la desvirtuación si las experiencias terminan siendo integradas a las lógicas tradicionales.

En esta línea el Plan 2015 de la FADU incorpora las pasantías, en una reformulación de las existentes anteriormente, como el caso de las académicas de investigación, donde el estudiante participa como colaborador en una investigación de una unidad académica o de un docente de la facultad, que aporte a la formación por su contenido académico.

Otro tipo de pasantías son las de actividad laboral, en este caso, se pide una reflexión de la experiencia una vez culminada, como un elemento agregado al funcionamiento actual de este régimen.

El desempeño de estudiante colaborador y estudiante auxiliar honorario, se acredita ahora, como una actividad que marca el interés del estudiante en profundizar conocimientos en un área específica. Esta modalidad, que formó siempre parte de la plantilla docente, es ahora parte de la formación del estudiante, como una opción en estas unidades curriculares.

De acuerdo a Resolución de mayo de 1988 se establece la figura del estudiante auxiliar de cátedras y talleres, con la modificación a estudiante colaborador de cátedras y talleres en agosto de 1992. En estas resoluciones se autorizaba a los estudiantes a formar parte de la cátedra elegida, con las tareas que le son asignadas, durante un período de un año. Por nuevas Resoluciones del Consejo, hasta llegar a la vigente de octubre del 2013, se establece la figura del estudiante colaborador honorario con un reglamento que establece las tareas a realizar y la evaluación a su desempeño. Esta tarea es una de las materias de la grilla de las optativas y electivas del Nuevo Plan y su aprobación genera 10 créditos para el estudiante.

En términos de Ángel Díaz Barriga (2012), la dinámica institucional condiciona el diseño curricular. Cada grupo en una institución logra consensar propuestas de reforma y cambio, y finalmente son los académicos que terminan por legitimar o no estos cambios.

La historia de la institución es la que marca los cambios en los planes de estudio, como la supresión de materias o la incorporación de otras. Si estas modificaciones afectan a

la comunidad, refiere el autor, pueden ser vividas como situaciones gratificantes o conflictivas, y que resulta necesario considerar al momento de la implementación de los cambios.

## **I.2) La estructura curricular del Nuevo Plan 2015**

El plan se estructura en tres áreas. El área central es de Proyecto y Representación, que se organiza en tres módulos: Adquisición y Reconocimiento, Evolución y Afianzamiento y Profundización y Perfilamiento.

En el primer módulo de Adquisición y Reconocimiento se busca propiciar la adquisición de herramientas básicas y utilizar los medios de representación como instrumentos de comunicación, resolviendo una problemática de complejidad acotada.

El segundo módulo, de Evolución y Afianzamiento implica resolver problemáticas de complejidad media, abordando el proyecto en sus dimensiones funcionales, formales, tecnológicas y culturales. Se busca en esta etapa afianzar destrezas asociadas a la práctica proyectual como son la capacidad crítica y reflexiva.

El último módulo de Profundización y Perfilamiento aborda el ejercicio de proyecto desde las múltiples escalas, dimensiones y problemáticas que presenta la disciplina. A la vez se propicia la exploración en temáticas específicas que perfilen la formación proyectual.

El área de Historia, Teoría y Crítica, se organiza en cuatro sub áreas: Inicial, Historia de la Arquitectura, Teoría de la Arquitectura y Urbanismo y Arquitectura Legal, que responden a una lógica de especialización temática.

La etapa Inicial busca introducir al estudiante en la arquitectura como disciplina, con sus productos significativos y sus conceptos generales, introduciendo herramientas de análisis. Historia de la Arquitectura promueve entender la arquitectura como construcción histórica, analizando hechos arquitectónicos en su dimensión temporal y sus condicionantes sociales, económicas, políticas y culturales.

La otra sub- área de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo introduce y problematiza estos conceptos, introduciendo la reflexión sobre ellos. Por último, la Arquitectura Legal muestra el marco jurídico del actuar profesional.

La tercera área es la de Tecnología, que se organiza en cuatro sub- áreas: Acondicionamiento e Instalaciones, Tecnología y Construcción, Estructuras Arquitectónicas y Matemática.

En Acondicionamiento e Instalaciones se desarrolla una visión del acondicionamiento acústico, lumínico y térmico desde la gestión de energía, enfocando en la dimensión medioambiental.

La sub área de Tecnología y Construcción aporta en el reconocimiento de la arquitectura como disciplina integral e integradora de saberes. Reconocer la materialidad del hecho arquitectónico desde el conocimiento de los materiales, las tecnologías disponibles y los distintos roles del arquitecto en el ejercicio profesional vinculados con la obra.

En Estructuras Arquitectónicas se forma en los fundamentos técnicos de los proyectos de estructura como parte constitutiva del diseño de una obra y su relación con los otros sistemas materiales.

En Matemática se incorporan modos de pensar abstractos y se desarrolla la capacidad de modelizar problemas de la realidad.

Nos centraremos en el área de Proyectos y Representación que se visualiza como un eje principal de la formación, a través de los Talleres de Proyecto, que mantienen el rol estructurador desde el primer Plan de Estudios.

Esta estructura curricular califica, en las categorías de Díaz Barriga (2012) como integral y por áreas, estableciendo determinadas áreas de formación al interior del plan de estudios. Estas áreas conforman el Plan de Estudios, cada una con sus contenidos se desarrollan e interactúan conformando una formación que aspira a ser transversal e integral.

Apunta a que en el área central, de Proyecto y Representación, se vuelquen los insumos provenientes de las otras dos áreas, complejizando la ejercitación a medida que se avanza en los ciclos de formación. El autor describe en esta propuesta curricular, la necesidad de desarrollar proyectos en grupo, resolviendo problemas el aprendizaje adquiere valor por el contacto constante con nuevas fuentes de información.

La práctica del desarrollo de proyectos en grupo, en los talleres de la facultad se ha desarrollado a lo largo de la historia, y presenta, como cita el autor, problemas como la imposibilidad de integrar todos los contenidos al problema elegido, ya que la resolución de una problemática en particular y las decisiones de toma de partido en el transcurso de la elaboración del proyecto, obliga a enfocar en determinados aspectos y dejar de lado otros.

Algunos contenidos deberán tratarse en unidades independientes, ya que no se pueden incluir en la resolución de un problema concreto.

El otro problema, que observa el autor, y que se refleja en la enseñanza de arquitectura es que no siempre se entiende la función social y no se logra integrar a los procesos del módulo. Esta disciplina debe integrar la función social como insumo para la resolución del problema planteado.

Si partimos de las competencias definidas en el Plan, es directa la asociación de la importancia del área proyectual en la carrera.

Cabe aclarar que se agrega a esta área la Representación. Esta área de formación estaba en manos de sector de diseño, que desarrollaba cuatro cursos denominados Medios y Técnicas de Expresión. En esta área se brindaban las herramientas necesarias para

entender y producir proyectos de arquitectura en un lenguaje arquitectónico, con sus códigos.

La fusión del área de diseño con el área de proyecto, traducida en la temática de representación asegura, en esta nueva estructura la no pérdida de cargos docentes en la transición, y maneja el concepto de que la representación es un apoyo a la actividad de proyectar, es el lenguaje que utilizo para hacerlo, se incorpora al tronco principal de proyecto, como un conocimiento anexo, transversal.

Para Basil Bernstein (1988), el hecho de que una materia use teorías de otra no quiere decir que se produzca una relación de integración, pudiendo darse solamente en algunos momentos de la historia del desarrollo del conocimiento.

El área de Proyecto y Representación recorre todos los años de formación. La metodología de enseñanza que plantea es la de modalidad de taller, en lo conceptual refiere a la formulación de un problema arquitectónico, donde se definen límites, se incorporan variables y se explicitan estrategias. A partir de esos lineamientos se desarrolla un proyecto de arquitectura, representado mediante producciones visuales, una posible solución al problema planteado.

La formulación de este problema arquitectónico, genera, a través de su planteo una vinculación con el trabajo, simulando una situación real de un proyecto, que aumenta en complejidad en los diferentes ciclos. Se realiza con el objetivo de formar las habilidades técnicas, estratégicas, creativas y de indagación. Mediante estos simulacros, que se presentan mediante objetos visuales que representan arquitectura, pero no en arquitectura construida, el estudiante se aproxima a la realidad de la profesión.

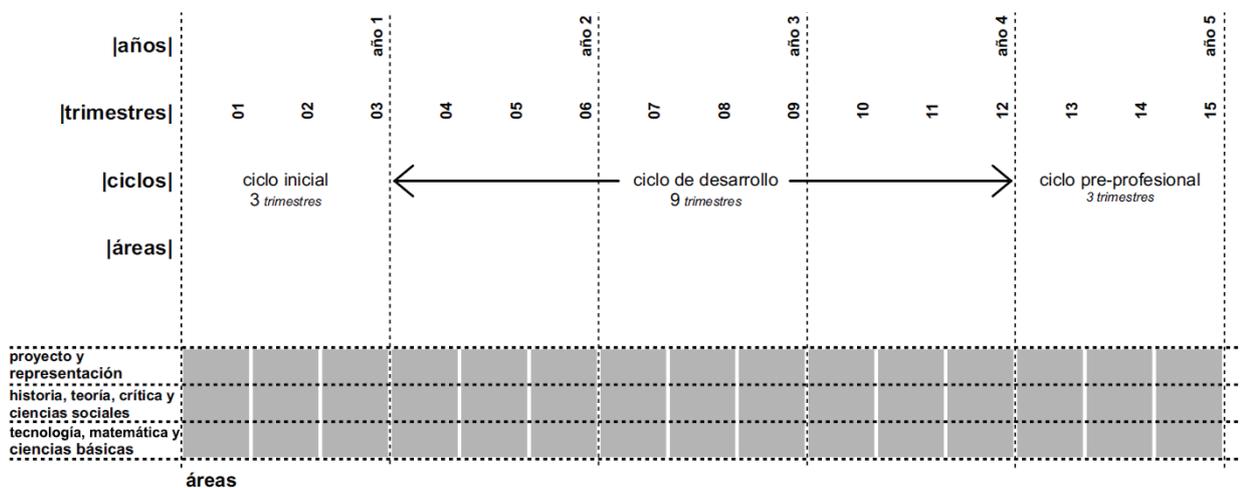
Recordemos que, las áreas que consideramos de apoyo a lo proyectual, ya explicadas, utilizan metodologías de enseñanza de clases expositivas teóricas y clases prácticas, sin una mayor especificación en el plan de la modalidad didáctica a desarrollar. No presentan la necesidad de planificar, tanto los conocimientos teóricos como las posibles prácticas aplicadas, en conjunto con las demás áreas.

La estructura curricular, de una carrera histórica <sup>8</sup>, donde los márgenes de apertura son más estrechos y presentan trayectorias fuertemente reguladas en la práctica (Collazo, 2015), mantiene desde sus inicios la misma formación, con un eje principal que lo ocupan los talleres de proyecto, que actualmente se presentan como un área de conocimiento, pero que en el funcionamiento no varían su esencia y su naturaleza.

- 8- Podemos enmarcar a la carrera de arquitectura, dentro de la UDELAR, como una de las carreras históricas, surgida en la Ley Orgánica del 14 de julio de 1885 en la Facultad de Matemáticas, que comienza a funcionar en 1888, donde se brindan estudios de arquitectura, agrimensura e ingeniería.

Este modelo, afianzado por la experiencia y la práctica, parece poderse incorporar a una nueva estructura, sin embargo la permanencia, sin cambios perceptibles, genera que los problemas que presentaba este formato históricamente se mantengan, quedando en segundo plano en una propuesta que intenta ser renovadora, más allá de lo formal.

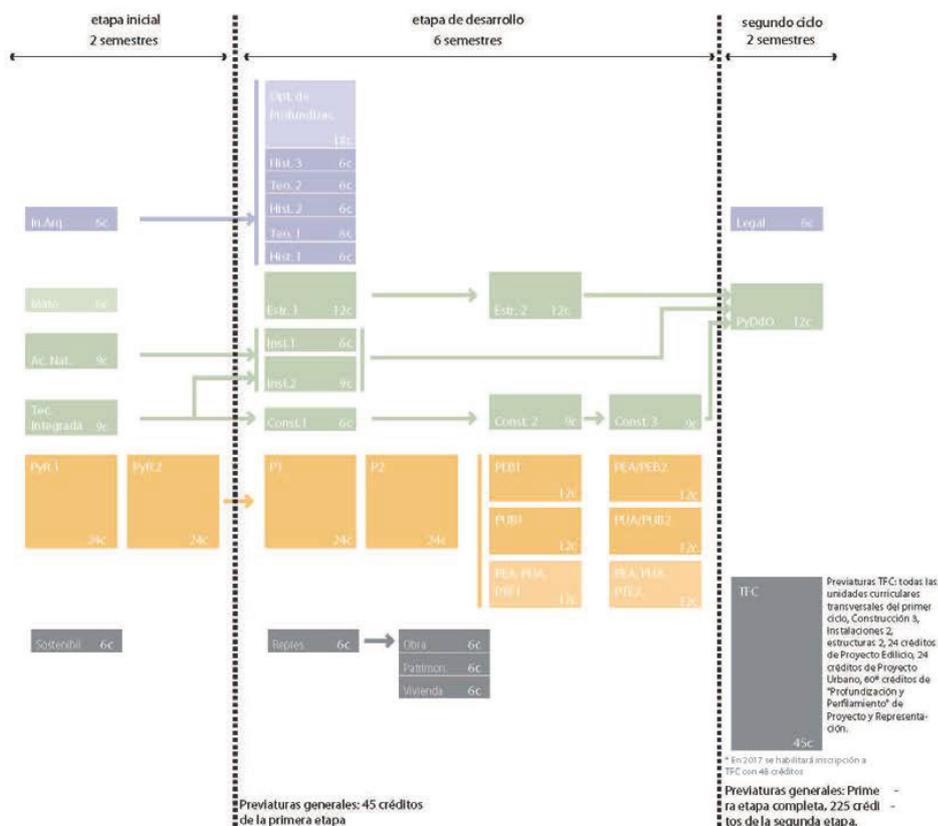
**Figura 5- Ciclos de formación, Nuevo Plan de Estudios 2015 FADU.** Extraído del documento borrador para Claustro del nuevo Plan de Estudios.



**Figura 6 - Unidades curriculares en ciclos y etapas, Nuevo Plan de Estudios 2015 FADU.** Extraído de Plan de estudios 2015. [www.fadu.edu.uy](http://www.fadu.edu.uy)

## UNIDADES CURRICULARES EN CICLOS Y ETAPAS

### UNIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS



### UNIDADES CURRICULARES OPTATIVAS Y ELECTIVAS

Optativas de inicio: 6 créditos.  
Optativas libres: 32 créditos.  
Electivas: 10 créditos mínimos.

#### REFERENCIAS:



### **I.3) Los programas de estudio en talleres de formación de grado en carreras universitarias, diferentes propuestas para una misma modalidad.**

El nuevo plan de estudios, presenta en el área de proyecto y representación siete cursos que se desarrollan en las etapas inicial y de desarrollo.

Los programas poseen una estructura común, con el mismo desarrollo, variando únicamente en los conocimientos previos, los objetivos y los contenidos, que explicitan los temas del curso de acuerdo al nivel de formación (Anexo A).

Bernstein (1988), analiza que las relaciones entre los contenidos y la cantidad de tiempo denota un estatus relativo de un contenido en términos de unidades de tiempo asignadas y si es obligatorio u opcional. En el caso del plan analizado, los cursos de proyecto se desarrollan en 10 semestres y son los que estructuran la duración de la carrera.

Podemos agregar que el programa de proyecto, demuestra su importancia dentro de la estructura del plan, además de las razones del autor, por los créditos generados. El total de créditos del área proyectual equivale casi a la mitad de los créditos totales de la carrera.

Por lo que el programa, en un primer análisis de los datos que presenta, ubica a esta unidad en el lugar de importancia que se le da en la estructura curricular. Es en torno a esta unidad que se arma la estructura de la carrera.

En referencia al tiempo institucional, que determina la estructura temporal que ordena el Plan de Estudios, Miguel Ángel Zabalza (2013) analiza la forma de organizar la propuesta formativa en base al tiempo. Refiere a los modelos integrados, que como el caso del Plan FADU 2015, presentan una estructura curricular menos dispersa.

El formato de integración, en este caso, se realiza por módulos o bloques formativos, etapas que en las tres áreas determinan las materias vinculadas a competencias, de acuerdo al nivel de formación.

Para el autor, pasamos de los tiempos atomizados a tiempos integrados, donde la carga de trabajo de los estudiantes, medida en tiempo y vinculada a cada disciplina, como forma acumulativa, es transformada a tareas más reducidas, que se comparten entre diversas disciplinas posibilitando una perspectiva interdisciplinar.

Esto se puede ver, en la estructura curricular del Plan de Estudios 2015, donde el área de proyecto incorpora el concepto de transversalidad con otras áreas, a la vez que genera cursos semestrales independientes, que pueden ser cursados en simultáneo en algunos casos, de acuerdo al avance del estudiante.

Zabalza (2013) define la variable sustantiva para el tiempo, que forma parte de los contenidos formativos que las instituciones deberán transmitir a sus estudiantes. Parte del aprendizaje será gestionar su tiempo, cumpliendo con las condiciones en las que ha sido diseñado su proceso formativo.

Para el autor, el tiempo se convierte en un bien que deberán aprender a utilizar tanto los alumnos, como los docentes y la institución. Así, la gestión del tiempo se convierte en un problema creciente y para poder resolverlo surgen soluciones con prácticas absurdas e incoherentes con los propósitos formativos que se plantearon.

Por otro lado la estructura del programa demuestra la búsqueda de un saber procedimental y valorativo, que se impone sobre lo conceptual.

Especifica la estrategia de enseñanza a utilizar como enseñanza-aprendizaje activa, propia de la actividad de taller. Agrega que se pueden complementar las clases de correcciones de trabajos con los docentes y el colectivo estudiantil, con charlas magistrales o visitas calificadas. Dejando abierta esta posibilidad al desarrollo del curso, sin pautas más específicas de estos complementos.

Cuando analizamos los cursos de Proyecto como unidades curriculares, definidas dentro del Plan de Estudios, el contenido escrito de sus programas es de carácter general.

Está conformado por una primera parte donde se definen los aspectos administrativos, describe el área a la que pertenece este curso, su organización temporal, el equipo docente (donde se detalla la nómina de docentes encargados de cada taller que conforman el Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura – DEAPA), el régimen para el cursado, la asistencia y la aprobación, los créditos, las horas totales y las horas aula.

En la segunda parte se enumeran los siguientes aspectos: conocimientos previos, la metodología de enseñanza, las formas de evaluación y el uso de bibliografía básica, estos puntos presentan una propuesta abierta que infiere una incorporación de contenido en cada taller en que se desarrolle el curso.

Se trata de un programa general para todos los talleres, sin embargo, la generalidad de los conceptos planteados permiten que cada taller, como históricamente ha sucedido, agregue su impronta, sus líneas y tendencias de la arquitectura a seguir. Lo mismo ocurre con la modalidad de evaluación, que no se especifica y deja abierta la forma de presentación, que una vez más, dependerá de cada taller.

Cada taller genera, cada año, un nuevo planteo de ejercitación proyectual para cada nivel, incorporando diferentes condiciones y variables, tanto en la temática como en la forma de presentación de los productos visuales que son el resultado de la resolución del problema planteado para el curso, dependiendo de la línea arquitectónica y estética de cada taller.

Díaz Barriga (2012) cita el caso de los diferentes mercados ocupacionales para los arquitectos, y su consecuencia en la formación, en los modelos, donde conviven sin conflicto, los que apuntan a una arquitectura popular y los que forman para la arquitectura monumental ya que existen espacios profesionales para cada tipo de arquitectura.

En el caso de la FADU estas tendencias, en los talleres no aparecen tan polarizadas, sin embargo los planteos pueden acercarse más a uno o el otro extremo, el mercado profesional local, no presenta, a diferencia del contexto del autor, espacios profesionales definidos con estas características.

Para poder realizar la comparación con los programas de talleres de anteproyecto, que eran los estructuradores del plan anterior de 1952, se accedió, desde diferentes vías, a registros de los programas de materias en cada Plan. El documento que se analiza es un conjunto de normas para los proyectos de arquitectura en los talleres, analizado por ciclos formativos, en un boletín de 1971 que se encuentra en el Instituto de Historia de Arquitectura de la FADU (Anexo B).

En este documento, la planificación de los cursos se realiza en forma genérica para todos los talleres, especificando los objetivos en cada nivel de formación. Para cada nivel se especifica que ejercicios se deberán realizar y que marco teórico lo acompaña, especificando problemáticas que se plantean desde otras áreas que “sirven” a los talleres desde su contenido teórico, enumerando el área de sociología, de economía, legal, teoría e historia. Cada una aportará la temática acorde a las necesidades reales en el momento en que se desarrolle el curso.

Esta norma enumera también la planilla docente que integra cada taller, sin dividirla por año, lo realiza en forma genérica para todos los cursos, de todos los niveles.

En referencia al contenido de los cursos, se especifica el tipo de ejercicio y su grado de complejidad. Para la evaluación, se describe un sistema de evaluación por talleres, que será complementado con veedores que designa el Decano, a fin de uniformizar los criterios de aprobación o reprobación de los cursos. No se especifica la carga horaria, únicamente la duración por semestres de cada nivel.

Este documento muestra, de acuerdo a como se estructura, la centralidad de los talleres de proyecto en la formación del estudiante de arquitectura y la transversalidad que se incorpora en el Nuevo Plan 2015 puede ser una sucesora del planteo del Plan de 1952 donde cada área teórica se incorpora a la ejercitación del taller, de acuerdo al grado de dificultad, acorde con el nivel de la formación en la que se presenta.

En el Plan 2002, donde se enumeran las materias del plan, desarrolladas en las diferentes áreas, se especifica el área proyectual donde se enumeran los cursos de anteproyecto que componen esta área. Se hace referencia a la existencia de diferentes talleres y se enumeran los cometidos para cada nivel: el nivel de iniciación, donde se refiere a los conocimientos básicos del proyecto arquitectónico, el nivel de profundización donde se requiere un manejo detallado y específico del proyecto de arquitectura y un nivel de cierre donde el estudiante debe desplegar el dominio de todas la escalas edilicias, complejidades y

dimensiones proyectuales. Los siguientes talleres son los que desarrollan el urbanismo, en dos niveles de profundización.

Esta estructura de los cursos de taller se mantiene del plan anterior, con modificaciones en las denominaciones, que no modificaron la práctica. Una vez más, la carga horaria y los créditos otorgados demuestran la importancia de este módulo proyectual en la carrera.

Si retomamos el concepto inicial, de la adopción del modelo pedagógico de enseñanza por talleres, nos referimos a las escuelas europeas de *Bauhaus* (1919) y *Vjutesmás* (1920), de Alemania y Rusia respectivamente. Ambas fueron escuelas de arte, diseño y arquitectura.

En estas escuelas, se desarrollaron diferentes talleres para aprender las disciplinas “haciendo”, y es esta tendencia la que continúa, no solo en la carrera de arquitectura sino también en las carreras de diseño y arte.

Podemos ver, en el plan de estudios del Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes de la UDELAR, una organización de períodos de formación, un primer período común a todas las licenciaturas, donde aparece el curso de Taller De Los Fenómenos De La Percepción y El Lenguaje (Anexo C).

Si vemos el programa de este taller encontramos la especificación de año en el que se desarrolla y luego la enumeración de los contenidos, nombrados como centros de interés. Los contenidos se organizan en diez partes, donde se enumeran los conceptos de cada centro de interés. No especifica la estrategia de enseñanza a utilizar, más que en el propio nombre de la materia que se denomina Taller, por lo que se puede suponer la modalidad, sin embargo carece de información en cuanto a la metodología de evaluación.

Esto lo diferencia del programa de taller de proyecto de la FADU, donde se presentan los diferentes puntos, sin llegar a lo específico. En tanto, el programa del Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes, enumera los contenidos de la asignatura, pudiendo el estudiante tener una idea más clara de que conocimientos serán los que va a recibir o trabajar. Sin embargo existe la interrogante de la puesta en práctica de los mismos, carga horaria de los temas, equipo docente y metodología de evaluación.

Si consideramos, ahora, que la innovación curricular de la UDELAR, se enmarca en un contexto internacional, donde estos cambios se generan a nivel mundial, con la aplicación de modelos que se implementan en distintas instituciones, con criterios comunes, podemos comparar el curso del taller de proyecto de la FADU con un curso de taller integral, del plan de estudios de la Licenciatura de arquitectura, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de México.

Esta asignatura, en comparación con la estructura del plan de estudios de la FADU, que poseen grandes similitudes, forma parte del área de conocimiento definida como

proyecto, que se presenta en la estructura curricular como el área que se desarrolla a lo largo de toda la carrera, en las diferentes etapas (básica, de desarrollo, de profundización y de consolidación).

El programa del Taller integral elegido, es el II (Anexo D). La definición del programa es ampliamente más específica y detallada del programa del Taller de proyecto que analizamos inicialmente de la FADU. En este caso el programa determina los objetivos generales y específicos, destinados a que el estudiante tenga conocimiento de lo que podrá aprender a lo largo del curso. Se presenta el índice temático, con temas y subtemas definidos y con contenidos específicos. Se definen también las estrategias didácticas y los criterios de evaluación, un perfil profesional gráfico y la bibliografía necesaria para el curso.

Esta información le permite al estudiante tener un panorama claro del curso, de los objetivos y de la didáctica. Definen la asignatura como teórico/práctica, generando una carga horaria práctica y una teórica. En este caso, la carga teórica de la materia se define y se especifica.

Para Margarita Pansza (2005) los programas de estudio son una formulación hipotética de los aprendizajes, que se pretende lograr en esa unidad didáctica que forma parte del Plan de Estudios. La autora enumera los componentes en la presentación de un programa. Estos componentes son:

- Datos generales: Permiten ubicar al programa dentro del contexto académico que forma parte. Ellos son en primer lugar la Universidad y Facultad a la que pertenece. Otros datos son: el nombre de la asignatura, el semestre en que se imparte, fecha de elaboración y aprobación.
- Presentación general del programa: describe las finalidades y orientación que se pretenden. La posición teórica e ideológica desde la que se aborda la problemática. Se describen los contenidos y la metodología a seguir. Se pueden señalar criterios de evaluación y acreditación.
- Objetivos terminales del curso: contemplando los aprendizajes integrales, se deben formular propuestas a un problema concreto de la práctica educativa.
- Introducción a cada una de las unidades: qué se va a tratar en cada unidad, permitiendo ver el enfoque y la integración de la información que se manejará.

- Objetivos de unidad.
- Bibliografía.

Con la información de las diferentes unidades curriculares, programas analizados, se realiza un cuadro comparativo en referencia a la clasificación descrita.

**Cuadro 1 - Comparación de programas actuales de diferentes facultades, con sus componentes.** Autoría L. Pazos

Programa	Proyecto Y Representación FADU- UDELAR	Proyecto Edificio Avanzado FADU- UDELAR	Taller de los fenómenos de la percepción y el lenguaje IENBA- UDELAR	Taller integral II Facultad de Arquitectura- UNAM
<b>Datos generales</b>	No aparece la referencia a la UDELAR. Se especifica la carrera, no la Facultad (dentro de FADU conviven varias carreras). Refiere al Plan 2015. No especifica fecha de elaboración o aprobación. Debajo del título especifica ciclo, área y nombre de la materia. El año de edición aparece en el cuerpo del programa.		No aparece la referencia a la UDELAR, no nombra la carrera. Es claro a que año pertenece y a que período. Nombra la asignatura y el formato del curso (taller). Presenta la fecha de aprobación.	Refiere a que Universidad pertenece, a que Facultad y la carrera. Nombra la asignatura. No especifica fecha de elaboración ni de aprobación.
<b>Presentación general del programa</b>	Presenta todos los ítems que posibilitan un panorama general del curso: Organización temporal, duración, equipo docente, régimen de cursado, de asistencia y de aprobación, créditos correspondientes y carga horaria. Incorpora que conocimientos previos se necesitan.		El programa se presenta dividido en centros temáticos. No introduce una visión general del curso.	Posee toda la información general del curso.
<b>Objetivos terminales del curso</b>	Se especifica en que temática desarrollará sus habilidades y especifica el énfasis en los puntos a destacar de acuerdo al nivel en que se encuentra. Se describen en forma genérica los contenidos, la metodología de enseñanza y la forma de evaluación.		No contiene objetivos terminales.	Presenta un objetivo general con una descripción clara para el alumnado. En otro apartado aparecen los objetivos particulares para este curso, detallados. En la última parte presenta estrategias docentes, forma de evaluación y el perfil de egreso del alumno.
<b>Introducción a las unidades</b>	No tiene especificadas las unidades que componen el programa.		Cada unidad temática especifica una enumeración de los temas que contiene	Las unidades se presentan con un índice temático general, con 5 puntos nombrados con su carga horaria teórica y práctica.
<b>Objetivos de unidad</b>	No se especifican objetivos por unidades.		No se especifican objetivos por unidades.	Cada unidad es detallada en el contenido temático de los subtemas que forman los 5 puntos generales.
<b>Bibliografía</b>	No especifica bibliografía.		No se especifica bibliografía.	Se especifica una nómina de bibliografía básica y una de bibliografía complementaria
<b>Observaciones</b>	Los programas de la carrera Arquitectura de FADU no difieren en su conformación, los dos pertenecen a la misma área de Proyecto y Representación y son elaborados por el mismo Departamento.			

Es en esta diversidad de planteos, donde la modalidad pedagógica de enseñanza por talleres puede ser interpretada y plasmada en diferentes programas, la mayor definición de los mismos no inhabilita esta modalidad y permite al estudiante obtener un panorama más claro de los objetivos del curso y de sus expectativas.

#### **I.4) Evaluación del Plan**

Miguel Ángel Zabalza (2003) plantea, que otro aspecto clave en la estructura de un plan de estudios es el de su evaluación. Afirma incluso que, en algunos países, esta evaluación se presenta como anexo del propio Plan. Para el caso del Plan de FADU no se encontró un anexo para su evaluación.

El autor describe la importancia de que se articule un sistema de seguimiento de este nuevo Plan, para poder conocer cómo se va desarrollando y los resultados aunque sean parciales.

En FADU se realizan reuniones por áreas, una vez terminado el primer año de aplicación, en base a las observaciones de cada área se han dado pequeñas modificaciones, que no alteran la estructura general, sino que utilizan la flexibilidad que dan los programas de las asignaturas para modificar únicamente a nivel interno a ellas tiempos o temáticas a impartir. Es importante para Zabalza (2003) las incidencias de las personas implicadas y de los resultados.

La carrera de formación de Arquitectura, en la FADU de la UDELAR, ha transitado un proceso de cambios, necesarios en algunos puntos, que la encamina hacia una nueva imagen, identidad.

La enseñanza de proyecto de arquitectura, en la modalidad de taller es una constante que ha permanecido ante todos los cambios, dotándolo de nuevas denominaciones y documentándose de diferentes maneras, permaneciendo a lo largo de la historia de la formación de los profesionales arquitectos de nuestro país como el eje estructurador de todos los planes de estudio.

Los productos visuales de los ejercicios de taller de proyecto en diferentes niveles de la formación de los estudiantes de arquitectura, pueden explicarse en parte, por los planteos programáticos de los cursos donde se desarrollan estos procesos. Estos programas, con su grado de definición, deberían aportar las premisas del desarrollo de la ejercitación del curso, sin embargo, en un planteo esquemático y general, se visualiza la necesidad de complementar estos programas con las propuestas específicas de cada taller, para cada nivel de formación.

Si consideramos, que para investigar sobre un curso de la carrera, necesitamos personalizar la óptica de cada taller, teniendo en cuenta que la formación del estudiante, para ese nivel, debería ser uniforme, ya que parte de una única cátedra, debemos preguntarnos hasta qué punto hemos logrado la renovación en la carrera de grado de la Facultad de Arquitectura con la implementación de este nuevo plan de estudios 2015.

Frente a esta interrogante, podemos plantear la hipótesis de que la tradición del funcionamiento de los talleres, puede, en esta nueva estructura, acomodar sus contenidos

en un formato que le resulta lo suficientemente abierto en la propuesta general de la unidad curricular. Sin embargo, estos contenidos didácticos funcionaban en otros tiempos académicos que fueron modificados en el Nuevo Plan.



## **CAPITULO II Objetivos y aspectos metodológicos**

### **II.1) Objetivos**

Esta investigación plantea como objetivo general:

- Contribuir al conocimiento de la enseñanza de proyecto de arquitectura en el aula, desde las producciones visuales que se realizan en los talleres.

Asimismo, se plantean los siguientes objetivos específicos en confluencia con el objetivo general planteado.

- Favorecer el conocimiento del Plan de Estudios (2015) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República (FADU), mediante el análisis de los cursos de taller de proyecto.
- Promover la comprensión de los cursos de los talleres de la FADU, desde un abordaje de los procesos de enseñanza y sus modalidades.
- Contribuir al intercambio académico y la reflexión acerca de las relaciones entre el enfoque pedagógico de los talleres de arquitectura y sus resultados, a partir de las producciones visuales de los estudiantes.

La presente investigación es un análisis crítico de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los talleres de proyecto de la facultad de arquitectura, en el nuevo Plan de Estudios. Un análisis del proceso creativo del estudiante en el taller de proyecto, su resultado concreto en un producto visual y la relación de este producto con lo académico, lo personal, lo regional y la arquitectura

Partimos de la premisa de que el Plan surge como una necesidad de actualizar la disciplina de enseñanza de arquitectura, como lo expresa el Plan 2015 en su punto 2 (fundamentación). Se refiere a la internacionalización de los vínculos académicos y profesionales, también a la incorporación de nuevos conceptos como la formación continua, la articulación curricular y la integración de otros saberes. Citando, en el mismo texto, la normativa de referencia de la nueva Ordenanza de Estudios de Grado y otros Programas de Formación Terciaria, de la UDELAR.

Por esta razón, se analizará la efectividad de estos cambios tomando un producto en concreto, desarrollado dentro del programa del taller en el año lectivo.

### **II.2) Aspectos metodológicos**

La temática de esta investigación, en cuanto al análisis de los productos visuales y su relación con la Cultura Visual y la Educación, se aleja de la investigación científica clásicamente comprendida y se acerca más a la Investigación Basada en Artes (IBA).

Es desde este tipo de investigación que se pautan los aspectos metodológicos aplicando el rigor y la exigencia, como plantea Fernando Hernández (2018), en formas de indagación que capten procesos vinculados a diferentes formas de experiencia. Desde una instancia epistemológica- metodológica, plantea, se cuestionan las formas de investigación centradas en la aplicación de procedimientos que “hacen hablar” la realidad. Plantea la necesidad de explorar, desde posiciones alternativas, las formas de representación de la realidad experiencias y relaciones que no se visualizan en las maneras tradicionales de investigación. Dotar de significados a esas experiencias.

Esta metodología de IBA, posee una definición para Hernández (2018) que toma de la reflexión de Barone y Eisner (2006) que la configura como un tipo de investigación de orientación cualitativa que utiliza procedimientos artísticos para las prácticas de experiencias y sus interpretaciones que dejan visibles aspectos que no se visualizarían en otro tipo de investigación.

El autor realiza basado en Baron y Eisner (2006) una caracterización de este tipo de investigación:

- Utiliza elementos artísticos y estéticos: emplea elementos no lingüísticos relacionados con las artes visuales.

Esta característica se asemeja a lo utilizado en la presente investigación, si bien los productos visuales son producidos como representaciones de arquitectura, son también elementos estéticos que se pueden relacionar con las artes visuales.

- Busca otras maneras de mirar y representar la experiencia: no pretende ofrecer explicaciones sólidas, sino que procura otras maneras de ver los fenómenos a los que se dirija el interés del estudio.

De la misma manera que en el punto anterior, la investigación apunta a ver los productos visuales desde diferentes ópticas que representan los puntos de interés planteados como objetivos.

Para Hernández (2008): *“Los métodos de indagación basados en las artes pueden ayudarnos a acceder a aquello que es elusivo de ponerse en palabras, como son los aspectos relacionados con nuestro conocimiento práctico...”* (p. 108), es en el hacer y en sus procesos donde la investigación fija su atención.

Para Roberto Fajardo González (2015) la Investigación en Arte da cuenta de los procesos de producción y sus lenguajes. Desde una perspectiva académica, se propone como una estructura, que contempla el acto de la creación pero desde un abordaje analítico del proceso.

Para el autor, la construcción metodológica de este tipo de investigación debe considerar la especificidad del producto artístico y para su análisis se exige un cuerpo teórico capaz de elaborar un estudio del proceso perceptivo, identificar y comprender las

cuestiones del hacer artístico como proceso y establecer los valores de las sustentaciones pragmáticas, conceptuales y teóricas.

Para la Investigación Basada en Artes, de acuerdo a lo que analiza Henk Borgdorff (2006), que se ocupa en general de interpretar lo particular y lo único, la experimentación práctica es un elemento esencial. Por lo que la respuesta en la cuestión metodológica es, para el autor, que el diseño de la investigación incorpore la experimentación y participación en la práctica y la interpretación de esa práctica.

Agrega que la investigación en arte prevé una repercusión en un ámbito más amplio que el propio arte y que a diferencia de otros campos de conocimiento emplea métodos tanto experimentales como hermenéuticos, y se dirige a productos y procesos que son particulares y singulares.

Es en la fundamentación teórica de la IBA, donde se reconocen la mayor parte de las características de esta investigación. Es por eso que se toma como base esta metodología, donde se estudian y observan procesos creativos y se analizan los productos estéticos, desde la interpretación de esos procesos y de sus resultados en el contexto en el que se desarrollan.

Debido a que, como refiere Hernández (2008) este tipo de investigaciones poseen una orientación cualitativa, es necesario tener en cuenta las características que aporten al proceso de trabajo.

Roberto Hernández-Sampieri (2006), basado en una idea de Richard Grinnell, plantea que la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, desde la perspectiva de los participantes en relación con su contexto.

De acuerdo a este concepto, el diseño de mi investigación responde en parte a un abordaje cualitativo, desde un análisis de productos elaborados en los procesos de creación.

En este sentido se trata de analizar, desde los productos visuales, la formación del pensamiento crítico de los educandos y el proceso de la formalización del conocimiento universal, en el ámbito de la educación superior.

Se procura contextualizar este análisis en el desarrollo global de la información, la velocidad y facilidad con la que se llega a obtener datos de todas partes del mundo y el “peligro” que representa la decodificación de los conceptos básicos en una sociedad informatizada e inmediata, donde el tiempo de reflexión sobre los cambios y los adelantos tecnológicos cada vez se hace más breve.

Tomamos como referencia, dentro del análisis cualitativo, el estudio de caso como método de análisis, en el concepto de comprender un problema más amplio, a partir de un caso en particular. Para Gallart (1993) “...*el estudio comparativo de la conducta de los actores dentro de un contexto determinado y en circunstancias situadas en el tiempo, que*

*plantea hipótesis y tipologías útiles para interpretar la diversidad y semejanza de las conductas observadas...*" (p. 109).

En este planteo, la enseñanza de proyecto en modalidad de taller en el aula es una temática común a la formación del arquitecto, abordar esta temática en el contexto de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UDELAR significa analizar un caso particular con perspectiva de una situación más amplia que este contexto restringido.

Se recaba la información necesaria de un Taller elegido, en relación no solo al planteo académico del programa a desarrollarse sino también a los lineamientos característicos de ese Taller (como el uso de referentes internacionales, charlas técnicas, visitas de arquitectos de estudios nacionales e internacionales, proyectos en la comunidad, entrevistas con personas ajenas a la disciplina). Los productos realizados por los educandos son objeto de análisis, para eso se aborda una investigación del desarrollo y de los conceptos que acompañan este resultado, las ideas, los preconceptos y la información que poseen los alumnos en su trabajo de aula, inmersos en la cultura visual de la que forman parte.

### **II.3) Definición de unidades de análisis**

Como insumos para la investigación se elige un Taller de Proyecto, dentro de los que funcionan en el Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura. En ese taller, se toman dos cursos que representen momentos diferentes en la formación del estudiante, un curso del ciclo inicial, en este caso Proyecto y Representación, y un curso del ciclo de desarrollo, en este caso Proyecto Edificio Avanzado. Estos cursos, a nivel de proyecto de arquitectura son el primero y el último respectivamente, que el estudiante debe realizar en su formación académica.

Por cada curso se eligen tres proyectos, que son realizados mediante la modalidad de trabajo en grupo. Los autores de estos productos visuales, en los casos elegidos trabajan en pareja.

Dentro de esta dinámica se realiza el seguimiento del desarrollo de las ideas y la concreción del proyecto de arquitectura en un producto visual, que responde al ejercicio planteado. Se deben considerar las líneas de acción que marcan el desarrollo de este curso, los tiempos de ejecución para los trabajos, las instancias de evaluaciones, la información que se les facilita a los educandos para ir generando la idea, la influencia de la arquitectura local y mundial, la importancia del contexto social, cultural y tecnológico donde se plantea el proyecto.

A partir de estos datos, se elabora un análisis crítico de los cursos de taller, si cumplen los objetivos planteados y como es su aporte en el nivel de formación.

Para esta instancia se debe considerar la visión de los alumnos que se encuentran en diferentes etapas de su formación, respecto a su posibilidad de discernimiento entre el conocimiento propio logrado a través de la investigación y la reflexión, y todo aquel conocimiento impartido por los docentes.

La otra visión es la del equipo docente de estos cursos en su reflexión del desarrollo y desenlace del proceso del curso planteado en pos del conocimiento del alumno como futuro profesional.

#### **II.4) Elección de los productos**

En referencia a las producciones visuales de los estudiantes, se analizan como el conjunto de imágenes asociadas a la representación gráfica de una forma que es el anteproyecto de un edificio o un objeto escultórico, que posee en sí misma una carga de información y simbolización.

Se eligen tres producciones de cada curso, en acuerdo con el cuerpo docente y los estudiantes participantes, de manera que sean representativos del conjunto de trabajos realizados y a su vez aporten aspectos diferentes para analizar. Por ejemplo, que su resolución formal difiera francamente o que la solución al mismo problema planteado se encuentre alejada de las otras en el resultado final.

Se debe considerar en esta elección los productos que permitan visualizar la influencia de diferentes factores como son: la estética, el estilo, la tecnología en las soluciones propuestas y en las formas de realización de estos productos, las referencias directas desde otros campos de formación. Así como los aportes de la resolución de la ejercitación propuesta, en referencia al desarrollo de las competencias de los estudiantes que lo concretaron.

Estos productos visuales son resultado de la práctica pedagógica de los talleres, poseen una lógica propia de la dinámica interna del curso, por lo que la visión de ellos desde otros formadores o profesionales vinculados a los procesos creativos en disciplinas semejantes, externos a este ámbito, genera la posibilidad de “liberar” a estos productos de su contexto y visualizarlos como parte de la cultura visual.

Despojar a los objetos elegidos del proceso creativo que los tiene como resultado. Permitir que al visualizarlos se generen referencias y sensaciones que no dependen del proceso, que no se condicionan tampoco por la disciplina de la arquitectura pero se pueden condicionar por cualquier expresión de la cultura visual.

Retomando lo que refiere Hernández (2018) en una IBA se buscan otras maneras de mirar la experiencia, otra forma de ver los fenómenos que dirijan el interés del estudio hacia esa nueva visión. Al incorporar un grupo de docentes o profesionales de diseño, ya sea de

arquitectura como de otra formación artística, se genera la posibilidad de analizar el resultado del producto visual, en relación a las posibles influencias de la cultura visual, los recursos tecnológicos, informáticos, instalados en otro contexto, en otra coyuntura social y cultural, que puedan evaluar la contribución en la formación del sujeto desde su contexto.

### **II.5) Diseño de investigación**

La investigación responde, tomando las premisas analizadas de la IBA, a un diseño que se base en lo experimental y lo hermenéutico. Es posible realizar la observación de los procesos y de los productos del fenómeno a estudiar, teniendo en cuenta la óptica de mi formación profesional, que posibilita, en mi rol de investigadora un mayor acercamiento a lo experimental.

Luego de etapa experimental, o durante la misma, es la interpretación de los procesos que se registran, en el contexto que se determina y con los objetivos planteados, lo que pauta el desarrollo del trabajo.

A su vez para esta investigación, se puede definir un diseño, de acuerdo a lo que describen Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2006), como de tipo fenomenológico. *“Primero, se identifica el fenómeno y luego se recopilan datos de las personas que lo han experimentado, para finalmente desarrollar una descripción compartida de la esencia de la experiencia para todos los participantes —lo que vivenciaron y de qué forma lo hicieron—.”* (p. 493). Explican los autores, que este tipo de diseño obtiene las perspectivas de los participantes, explorando y comprendiendo lo que los individuos tienen en común de acuerdo con su experiencia en referencia al fenómeno determinado. En este caso, el fenómeno se determina como: las prácticas que se desarrollan en el curso de Taller de Proyecto, del año lectivo 2019 dentro de la FADU, en el Taller Martín.

Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2006) describen las principales acciones para implementar un diseño fenomenológico, en este caso cada acción se puede analizar para el objeto de estudio de la presente investigación:

- La definición del fenómeno de interés: la enseñanza de proyecto en los talleres, considerando un año lectivo, con cursos en diferentes niveles de la formación en un mismo taller. Dentro del mismo programa básico de dificultad del planteo y de metas a cumplir, el proceso creativo es visto como un motor que impulsa el desarrollo de una ejercitación y que decanta en la resolución particular de la problemática general planteada.
- La inmersión en el campo: mi condición de docente de la FADU que coincide con el contexto de la investigación, facilita el reconocimiento del lugar donde se desarrolla el fenómeno. A fin de contextualizar, resulta accesible la

búsqueda de antecedentes, productos visuales que resultaron de ejercicios anteriores al curso actual y favorece el entendimiento de la dinámica de estos cursos.

## **II.6) Entrevistas y observación**

Se utilizan las entrevistas a alumnos- autores de los trabajos, docentes del Taller y observadores externos. A su vez, parte de la reflexión surge de las instancias de observación de las clases, en particular los momentos de intercambio a nivel general.

La participación, en referencia al proceso de observación se realiza, de acuerdo a lo que Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2006), definen como una participación pasiva, pudiendo estar presente en algunas instancias del proceso, como observador pero sin interactuar, expresan que *“Un buen observador cualitativo necesita saber escuchar y utilizar todos los sentidos, poner atención a los detalles, poseer habilidades para descifrar y comprender conductas, ser reflexivo y flexible para cambiar el centro de atención, si es necesario.”* (p. 403)

Deben realizarse, como refieren los autores, en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes. En esta investigación, se realiza en el centro educativo donde se desarrollan los cursos.

Estas instancias resultan útiles, para observar la interacción entre educadores y educandos en el momento de correcciones y de presentaciones, ya sean de una parte o de la otra, como forma de intercambio en el proceso creativo.

Se aplica la forma de entrevistas flexibles, en varias etapas, que propone el modelo cualitativo, ya que al tratarse de un proceso, surgen preguntas de acuerdo al momento del curso. Al desarrollarse la investigación en el año lectivo 2019, fue posible cumplir con esta etapa, acorde a las distintas instancias del proceso creativo.

Por un lado, están las entrevistas a los alumnos de los cursos y los talleres elegidos: se realizan preguntas generales y preguntas de conocimiento, de acuerdo a la clasificación de Martens (2010), para poder abordar los temas de la disciplina y de la proyectación. Por otro lado se formulan preguntas sensitivas, en referencia al proceso creativo.

Para las entrevistas a los docentes o investigadores relacionados a la materia de estudio las preguntas, de acuerdo al mismo método, son generales y de estructura, solicitando conceptos o categorías relacionadas con el proceso creativo. También se incluyen preguntas de conocimiento y sensitivas desde una visión del formador, del profesional y docente.

Por último las entrevistas a los expertos observadores externos de la investigación se basan en los productos visuales, sometiéndolos a un análisis desde una mirada fuera del contexto del centro educativo en el que se desarrollaron, proporcionándoles a estos observadores los insumos necesarios para un análisis del objeto, por fuera del curso donde fueron desarrollados. Algunos de estos insumos son: el programa del taller, la fundamentación de la propuesta, de acuerdo a lo analizado y el producto final.

Se intenta conseguir un análisis, a través de la entrevista, descontextualizado del ámbito de formación en el que se desarrolló esta idea, su posible pertinencia en otros contextos, la influencia de la cultura, el contexto local y el tiempo en el que fueron creados.

### **II.7) Análisis documental**

El análisis de la información es para Iglesias, Elinor y Gómez (2004) “*una forma de investigación, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado.*” (p. 2). Para las autoras el análisis documental es un proceso donde es el contenido, en un contexto específico, que ofrece datos derivados de su estudio.

En este aspecto son los documentos relacionados al Nuevo Plan de Estudios, los que se toman como insumo para el análisis documental. Como el Plan 2015 se puso en práctica en el año 2017, siendo el año de transición donde convivió con el Plan anterior, es a partir del año 2018 el momento que coyunturalmente permite un análisis, como inicio de la vigencia en pleno del Nuevo Plan.

El análisis documental, parte de analizar este Nuevo Plan, su estructura y los cambios con los planes anteriores. Tomar toda la documentación escrita, que los explica y describe. La recolección de insumos de documentos, se realiza desde la visión crítica del relacionamiento de todas las materias técnicas y de diseño que deben ser impartidas para la formación del profesional y los distintos puntos de conexión e inconexión entre ellas.

El otro punto, es el análisis de la documentación existente, no publicada, en referencia a las instancias de discusión de nuevo Plan de Estudios. Se trata de documentos donde se registraron los intercambios previos a la redacción final, con los momentos de consenso o disenso entre los actores involucrados.

Desde estas discusiones se extraen aquellos puntos que se refieran a los cambios que presenta en referencia al Plan anterior del 2002. Así también se realiza un análisis de los aspectos que se intentaron mantener. Por consiguiente, se prestará atención especial a las evaluaciones del plan anterior, en estos intercambios documentados.

**II.8) Análisis de datos**

Al tratarse de una investigación que toma las premisas de la IBA, no se obtendrán datos que puedan ser planillados o tabulados. Esta investigación presenta a los productos visuales como proceso y resultado.

El proceso de estos productos es el desarrollo de la idea, la prueba de sucesivos resultados, la manipulación del objeto, mientras que el resultado es el producto final, el objeto presentado. Para Borgdorff (2006) la Investigación en las Artes trata de articular el conocimiento expresado a través del proceso creativo y en el objeto artístico mismo.

Podemos, como forma de procesar el registro de procesos y objetos, definir unidades de análisis, con los conceptos de Gallart (1993), tanto colectivos como individuales. Para analizar a los actores de los procesos en lo colectivo, se los considera como educandos de facultad de arquitectura, insertos en el plan de estudios actual y el anterior, y educadores e investigadores en su rol protagónico del acervo de información que manejan los estudiantes. En tanto, en un análisis individual, de estos protagonistas, se presta atención a su visión y su expresión en referencia al tema planteado. Se debe tener en cuenta, como refieren los conceptos analizados de las IBA, que los procesos y productos son únicos, singulares. Responden a cada proceso creativo que se toma como insumo para la investigación. Frente a esta particularidad, se analiza buscando los conceptos que expliquen, en la formación del estudiante actual de arquitectura, la forma de decodificar la información y de generar procesos creativos originales, que surgen de la conjunción del conocimiento técnico y de la creación artística, sin dejar de tener presente la importancia y la impronta de su intervención en la ciudad, en la sociedad y en la cotidianidad de los individuos. Y en el educador, analizar su rol de guía, de tutor, alejado de la intencionalidad de imponer conceptos personales que trae de su trabajo como profesional y la posible influencia sobre los productos estéticos que se obtienen.

### **CAPITULO III La Cultura Visual y los productos visuales.**

#### **III.1) Definimos cultura visual**

Para este análisis se consideran distintas definiciones sobre Cultura Visual que enmarcan el contexto en el que se desarrolla.

Fernando Hernández (2015) elabora el concepto de cultura visual, desde varios puntos de vista, teniendo en cuenta la amplitud del concepto que lo define como de una “versatilidad no lineal”. Uno de los aspectos está relacionado con la imposibilidad de definir un mapa de la cultura visual, a diferencia de las artes visuales.

El primer punto de vista lo define por su dispersión y la novedad que presenta este campo. En esta línea, el autor, retoma el concepto de “rizoma” para definirlo, por los principios de multiplicidad y ruptura, en la estructura rizomática donde las conexiones se rompen y se crean nuevas conexiones. La cultura visual como rizoma, se aleja de la idea de lo lineal y lo compacto, en una continua expansión polimórfica.

En el campo de la arquitectura este mapa de cultura visual presenta esa multiplicidad que describe el autor. Las diferentes influencias que recibe esta disciplina, desde toda la cultura visual, generan cambios constantes en la representación de la arquitectura y en la morfología de la arquitectura. En el proceso de formación se accede a un flujo constante de información y de influencias, con un acceso de cultura a nivel mundial.

Otra cuestión planteada por Hernández, es que la cultura visual se refiere a un campo de estudio, donde confluyen diferentes disciplinas: la Sociología, la Semiótica, los Estudios culturales y feministas y la Historia cultural del arte, que dan como resultado diferentes perspectivas en lo teórico y en lo metodológico.

*“...como educadores en el campo de las artes visuales, estamos relacionados con artefactos que son, en primer lugar, representaciones visuales y, en segundo lugar, que constituyen posicionalidades y discursos, a través de actitudes, creencias y valores, es decir, que median significaciones culturales.”* Fernando Hernández (2005)(p.12).

En esta misma mirada, el concepto, para Imanol Aguirre (2015), influye en la educación, desde diferentes líneas de argumentos: esta cultura trae, a la educación, nuevos cambios y propósitos, y el argumento que podemos tomar para este análisis es el de *“avanzar de una pedagogía de la crítica cultural, hacia una pedagogía de la experiencia.”*

Encuentra, que los estudios de cultura visual han generado cambios en las miradas, añadiendo el interés por lo visible, por la visualidad como campo para ser observado y para observar desde él. Para el autor, se abren espacios para un estudio que tiene en cuenta especificidades de contextos y circunstancias del objeto de estudio, dejando atrás las *“grandes narrativas universalizantes”*.

Para Nicholas Mirzoeff (1999) lo visual es transformado por la interacción social. En la vida cotidiana, la imagen tiene mayor peso que el producto o el objeto al que refiere, domina lo visual.

La experiencia visual en la cultura posmoderna y la habilidad para analizar lo observado, implica para el autor, que la cultura visual se convierta en un campo de estudio. Los medios visuales de comunicación se entienden en forma colectiva, señala el cambio constante de estos medios visuales de comunicación y sus usos, teniendo que aceptar la cultura visual en su estado variable.

Las partes de la cultura visual, se definirán, para Mirzoeff (1999) por la interacción entre el espectador y lo que mira, definiendo este intercambio como acontecimiento visual y lo que se observa como aparato visual.

En este contexto, debemos considerar la educación artística, en el concepto de Imanol Aguirre (2008) de arte como sistema cultural y sus consecuencias para la formación en el arte.

Plantea que se deberá explorar la sensibilidad colectiva, el entramado de valores sociales y culturales implicados en el hecho artístico. Lo que nos lleva a la necesidad de considerar estos mismos argumentos en el proceso de creación en la arquitectura, que se encuentra inmersa en la misma cultura y que produce objetos, que necesitan insertarse en este contexto cultural.

El autor maneja los diferentes factores que configuran una experiencia artística y en particular los que influyen en un proceso de educación artística, tomando para el desarrollo de esta investigación el concepto del valor social del arte y las instituciones culturales como contexto de la experiencia artística.

Imanol Aguirre (2006) refiere a los modelos formativos en educación artística, distinguiendo tres grandes modelos de formación.

El *logocentrista*, centrado en el valor del objeto artístico y la importancia de transmitir ese valor a los educandos, mediante el aprendizaje de preceptos que rigen la virtud estética de las artes.

El segundo es el *expresionista*, centrado en el sujeto creador del arte y el resultado como una expresión de su interior, donde la práctica artística reside en transmitir y expresar sentimientos y emociones.

Por último, el modelo *filolingüístico*, el más actual, para el autor, define que el arte es un lenguaje, por lo que se puede observar, decodificar imágenes y mensajes visuales, a la vez que se pueden producir los mismos y hasta emitir mensajes con y sobre las imágenes.

Al dominio de estas competencias, lo define como “alfabetización visual”. El punto común de los modelos de educación que describe Aguirre (2006), es el objeto de estudio,

*“considerar a las artes y a sus producciones como hechos autónomos, derivados de la relación entre el sujeto creador y el objeto creado.”(p. 11)*

Para el autor, el conocimiento y el entretenimiento, en las sociedades tecnificadas, se construyen visualmente, focalizando en los estudiantes, donde plantea que la importancia de lo visual en sus vidas los aleja de los educadores, formados en la cultura de la letra.

Elizabeth Ellsworth (2005), también refiere al aprendizaje, en su visión, considera a la educación estética como experiencias que surgen del lugar más elemental de la intelectualización, la “relación experimental”, las experiencias fuera del aula en espacios interdisciplinarios. Este concepto reafirma la necesidad de generar conocimiento en el contexto donde nos desarrollamos, cultural y socialmente.

En su planteo de realizar experimentaciones pedagógicas en contextos no tradicionales, o situaciones externas a los centros de estudio, en particular en la formación del arte, del diseño, de la arquitectura, refiere a la creación de diseños que involucran a los usuarios, desde sensaciones como la memoria, el reconocimiento y la cognición.

Como reflexión de los hechos artísticos, de los productos, Imanol Aguirre (2008), considerando el arte y su contexto cultural y la forma de significarlo mediante la educación artística, plantea que la interpretación del artefacto, puede ser valorada, en tanto las interpretaciones sean próximas al contexto en el que se produjo, por la concepción del mismo en un entorno y contexto determinados y determinantes.

Sin embargo, para el autor, la *performatividad* del arte radica en que las obras de arte se usan y “reproducen” en todos los contextos que la consideren como tales, más allá de si el receptor conoce el sistema de reglas con las que fueron producidas y su origen cultural. La significación estética de un producto artístico, se genera en el contexto o espacio simbólico que esté dispuesto a reconocer a este elemento como arte.

Fuera de los orígenes culturales del objeto, la obra de arte posee un sistema de significación, que hace emerger la sensibilidad e imaginación del receptor, que posee sus propias categorías culturales y valores que pueden en el mejor de los casos tener puntos en común con las del productor.

Aguirre (2008) reconoce que, en la formación, el conocimiento de la variedad de recursos creativos en los distintos contextos de producción artística es un excelente insumo para las producciones propias.

Realizar arte, luego de poder analizar los contextos de uso y producción de los constructos estéticos estudiados, no significa repetir formas o procedimientos de las culturas estudiadas, sino que se debe llegar a desvelar valores estéticos, procedimientos empleados, formas, que contarán como insumo a las categorías estéticas y el bagaje icónico de quien produce este nuevo objeto. Para el autor, es necesario mostrar la relevancia del uso de la noción dinámica de la cultura que orienta la educación artística.

Teniendo en cuenta todas las consideraciones citadas, referentes a la Cultura Visual, en la relación con la formación y lo académico, nos centramos en los objetos de la investigación que son los productos visuales que realizan los estudiantes de arquitectura en el marco de un curso de Proyecto en Taller.

Estos productos se encuentran determinados en parte por el momento cultural en el que se insertan y al que pertenecen sus autores.

Situamos la producción visual de los trabajos de los estudiantes de taller, a modo de representación de un objeto funcional o de un proyecto arquitectónico, en el contexto actual. En este contexto, la cultura visual y el acceso a ella por diferentes medios, disponibles aún desde antes de su ingreso a la universidad, y el bagaje de información a la que pueden llegar en todo momento, es parte determinante de la formación del estudiante. Ya sea para sus creaciones, como para la interpretación de otros productos visuales, y representaciones de obras de arquitectura.

Por lo expuesto, el análisis de los productos visuales debe considerar las diferentes definiciones de cultura visual, enfocándonos en particular en aquellos productos que se crean en el contexto estudiado de los talleres de proyecto de FADU.

Estos objetos se encuentran, como ya está referido, insertos en la cultura visual y sus autores estudiantes universitarios, son parte de ella.

Son representaciones que utilizan el lenguaje visual. Estas representaciones serán bidimensionales: plantas, cortes, fachadas, esquemas y diagramas. En estos tipos de representación la realidad se expresa en dos dimensiones. Y tridimensionales: maquetas y maquetas virtuales (tres dimensiones en un espacio virtual).

En una clasificación de acuerdo al carácter de las representaciones, podemos situar nuestro objeto de estudio en las representaciones visuales de carácter artístico, donde la intención del autor es crear conocimiento crítico y poder generarlo mediante nuevos códigos.

Al mismo tiempo, la representación es una forma de transmitir un mensaje, éste puede ser explícito o implícito o poseer ambas clasificaciones.

En resumen, los productos visuales, pueden clasificarse en el tipo y contenido del producto, teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrollan, quiénes y para qué los crearon, pudiendo decodificar en ellos mensajes manifiestos y latentes.

Los productos visuales que pueden ser tocados, analizados en su materialidad, con tres dimensiones, aportarán otra información desde este sentido que se suma a lo visual.

En definitiva, es necesario analizar estos productos visuales, sin olvidar que en el contexto en el que se desarrollan, en lo académico, son objetos a ser vistos, analizados, comprendidos y evaluados por los docentes, formados en la misma disciplina, que pautan las premisas y los referentes que determinan estos resultados formales.

Se vuelve interesante, entonces, que estos productos visuales puedan trascender la frontera del entorno académico, controlado y dominado por todos los actores que se mueven dentro de la misma disciplina, desde los diferentes lugares de acción.

### **III.2) Los productos visuales**

#### **III.2.1) Las imágenes y los procesos creativos**

La arquitectura es una disciplina fuertemente marcada por lo visual. Miramos arquitectura, la entendemos y la mostramos con imágenes. Comunicamos proyectos y obras arquitectónicas desde lo visual, con imágenes potentes y significativas, intencionadas al mostrar.

El desarrollo de la tecnología y los programas informáticos que aumentan en su complejidad y mejoran sus productos en cada nueva versión, nos sitúa en un contexto cultural, donde la cultura visual nos condiciona al poder de las imágenes. La disponibilidad de imágenes y el acceso inmediato a ellas determinan procesos creativos en cualquier disciplina.

Si nos centramos en la arquitectura, podemos hacer un breve recorrido de los recursos disponibles para mostrar esta disciplina, desde la génesis de la idea del proyecto hasta su desarrollo y concreción. Agregando posteriormente la difusión de la obra construida.

El acceso a la información en tiempo real posibilita la coexistencia de diferentes modalidades de expresión de arquitectura, teniendo disponibles ejemplos de numerosos recursos gráficos para expresar una idea.

En comparación, los tiempos anteriores a la información en línea, se pautaban por técnicas y corrientes expresivas que se difundían mediante recursos gráficos impresos y que generaban una inercia mayor entre el tiempo de conocimiento de las técnicas y su mantenimiento como nuevo recurso expresivo.

Los recursos materiales para las técnicas expresivas que se visualizaban en publicaciones, una vez que se podía acceder a ellos, requerían de un período de práctica para dominar su utilización. Una vez dominada la técnica se profundizaba en las capacidades que presentaba y permitía liberar al autor en su capacidad expresiva. Los nuevos materiales que seguirían surgiendo necesitarían de todo este proceso para ser incorporados.

### **III.2.1.1) El dibujo en arquitectura**

El dibujo como recurso de representación o como idea en arquitectura se encuentra presente en toda la historia de la arquitectura. Desde dibujos esbozados por incisión en lasjas de piedras calizas en Egipto, de acuerdo a lo que describe Edward Robins (1994) hasta hoy, donde dibujar con el cuerpo, con la mano, es un recurso que se utiliza para expresar las ideas.

El autor describe las técnicas de dibujo utilizadas en arquitectura y se hace necesario en este punto una explicación de los diferentes tipos de dibujos que realizan los arquitectos en las diferentes etapas de proyecto, que se repite en los procesos de formación, en el ámbito académico, donde la ejercitación de proyectar se realiza con las mismas herramientas.

Comencemos por el dibujo a mano, dejando una consideración posterior para el uso de los programas informáticos diseñados para representar arquitectura.

El dibujo, para Robins (1994) ofrece multiplicidad de técnicas en dos y tres dimensiones para representar el diseño del proyecto. Expresa: *“El dibujo proporciona a los arquitectos la base convencional desde la cual se pueden comunicar con otras personas que estén relacionadas con la producción social y con la materialización del proyecto”* (p. 3).

Es la representación de un objeto de tres dimensiones en dos dimensiones. Se agrega, para el autor, intencionalidad en el dibujo, como en todas las representaciones de arquitectura, el arquitecto al dibujar revela algo de cómo quiere que se vea el objeto arquitectónico. Esta intencionalidad permanece en todas las técnicas de representación de la arquitectura, que no dejan de ser productos visuales con una carga de intencionalidad en su expresión.

Los tipos de dibujos se pueden clasificar para Francisco Seguí De La Riva (2017) en manifestaciones directas de la vitalidad del dibujante, como operaciones espontáneas inmediatas o ejercicios de representación de objetos y situaciones, como estrategia comunicativa.

A su vez distingue tres clases de dibujos: los diagramales que son producidos como indicaciones para hacer algo o para esquematizar modos de exploración, los representativos como modo de reproducción de lo visible como transcripción de lo natural y por último los manifestativos de la vitalidad dibujos autoexplorativos, al encuentro, refiere el autor, de la extrañeza y la arbitrariedad.

En referencia a los dibujos arquitectónicos, Robins (1994) define un primer tipo de dibujo como proyecciones ortográficas.

Son las representaciones del objeto en un plano de dos ejes ubicados a noventa grados, dos dimensiones, “x” e “y”. En esta categoría se encuentran las plantas, que son el

resultado de cortar con un plano horizontal el volumen y mirarlo desde arriba, los cortes, que son secciones del volumen como resultante de su encuentro con un plano vertical y los alzados, que son vistas frontales del volumen.

Entre estas figuraciones se manejan distintos aspectos del proyecto. Estas proyecciones ortogonales brindan la información del proyecto necesaria para su ejecución y su comprensión por parte de los otros actores del proceso.

Otro tipo de dibujo que define el autor es el de las perspectivas, que sin llegar a realizar una descripción de cada tipo, refiere a un dibujo en dos dimensiones de un objeto representado en sus tres dimensiones. Es una proyección cónica donde las líneas de un objeto convergen en un punto único.

Por último describe los dibujos axonométricos y oblicuos, donde se combinan planta, sección y alzado en un único dibujo. El objeto se inclina en un ángulo relativo al plano de la figura. Por sus características de trazado hace que se vean tres caras de la figura y que la distorsión o deformación que sufran sea la misma, conservando las verdaderas proporciones.

Para el autor, esta característica lo hace útil como herramienta de representación y de interpretación para los técnicos.

Otra forma de representación mediante el dibujo utilizada en arquitectura es lo que Seguí De La Riva (2017) define como “esbozos”. Se refiere al dibujo de las ideas, un dibujo no representativo. El dibujar apasionado, como una técnica subjetivadora. En esta clasificación se pueden incorporar los dibujos de ideación, los trazos rápidos que se realizan mientras se está explicando, un apoyo gráfico a la expresión verbal de una idea. La génesis de un proyecto, que no necesariamente representa un objeto.

Estas expresiones se observan también en el proceso de aprendizaje de la disciplina. Como recursos expresivos de representación de las ideas de los estudiantes y como insumos visuales que aportan a la formación y al bagaje de referencias que manejan los estudiantes para desarrollar su proyecto.

*“Se proyectan edificios desplegando sobre los dibujos nuestra vida, nuestros desplazamientos y sedencias, nuestros deseos. Es como si, empequeñecidos, entráramos en ellos y simuláramos los comportamientos de los usuarios en función de una narración normalizada de algún comportamiento colectivo. A esta peculiaridad imaginaria se le ha llamado realismo intelectual.”* Seguí De La Riva (2017) (p. 29).

Siguiendo con el análisis del autor, en referencia a que el dibujo es una configuración de trazos hechos por el movimiento del cuerpo humano, las imágenes producidas por herramientas digitales plantean, para él, la interrogante de si son o no dibujos.

La producción digital de representación gráfica de arquitectura es una herramienta, surgida en los años 60 del siglo XX con los programas informáticos de diseño asistido. Su

desempeño inicial era reproducir los mismos tipos de dibujos hechos a mano, en dos dimensiones, con la ventaja de la herramienta digital que proporciona mayor exactitud y capacidad de almacenamiento de la información.

Desde finales del siglo XX se ha generalizado como forma de expresión para los profesionales y para los estudiantes de arquitectura. En la formación académica, las herramientas digitales son parte de los recursos para producir objetos visuales.

Cuando nos referimos a la expresión de arquitectura en dos dimensiones, con las diferentes modalidades que se describieron, representando dos dimensiones o volúmenes, los dibujos realizados por programas informáticos no difieren en información y conformación a los dibujos hechos a mano. La simplificación radica en que los métodos de trazado los realiza el ordenador y no el dibujante munido de instrumentos geométricos y conocimientos teóricos. Especialmente en el caso de las perspectivas y las axonometrías.

Las técnicas digitales permiten que los dibujos producidos se almacenen, se copien o utilicen de base para un nuevo dibujo, incluso se accede a dibujos de otros autores desde plataformas o buscadores en internet.

Para Seguí De La Riva (2017) desde que se tiene digitalizada la información, es posible utilizar imágenes gráficas para agruparlas, fusionarlas, descomponerlas y redistribuirlas, con la seguridad de que serán eficientes como ya lo fueron. Atiende también a que la mayor parte de los productos edificatorios en el mercado están normalizados, en referencia a escalas, clases de habitaciones y organizaciones, por lo que entiende que el proyectar se reduce a encontrar estas formas normalizadas y agruparlas, diseñando el aspecto externo del edificio únicamente.

### **III.2.1.2) Las imágenes digitales y la fotografía**

En referencia al aspecto externo de los edificios, podemos incorporar ahora el concepto de la representación visual de la arquitectura, como forma de mostrar un edificio acabado, su implantación en el lugar, su materialidad. Debemos adentrarnos en la temática de la representación de arquitectura mediante *renders*<sup>9</sup>, representaciones gráficas en dos dimensiones que buscan asemejarse a una fotografía, simulando una situación lo más realista posible.

Para comenzar en este tema se hace necesaria la referencia al papel de la fotografía en la representación de arquitectura y en la cultura visual en general. El peso de las imágenes en el mundo actual, la predominancia de lo visual en nuestra cultura no puede ser entendido, para Jorge Llopis (2018), sin la aparición de la fotografía.

9- Término adoptado de la acción de los programas informáticos que lo realizan. Ver glosario.

Su exactitud, su universalidad y su correspondencia con la realidad son, para el autor, lo que ha convertido a las imágenes en el centro de la evaluación del mundo.

Diferencia, en su análisis, a los dibujos o pinturas de la fotografía, ya que las primeras son una interpretación de la realidad que se recodifica. Es una imagen subjetiva, no pretende ser la realidad. En el caso de la fotografía, define que es un instante congelado de la realidad, lo que hace que sea percibida como auténtica y veraz. La fotografía esta para ser creída y no interpretada.

La fotografía de arquitectura es un medio de difusión de la obra arquitectónica. Las revistas de arquitectura presentan las obras mayoritariamente por medio de imágenes, si bien aparecen dibujos del proyecto el centro de la información se basa en las fotografías del lugar.

Otra característica, para Llopis (2018), es que la fotografía puede captar a nivel milimétrico detalles de la obra, materialidades, texturas, las sombras, espacialidades o proporciones de acuerdo al tipo de fotografía, las primeras en tomas perspectivadas y las segundas en tomas frontales.

La arquitectura moderna tuvo su mayor difusión a través de la fotografía de las obras y la difusión de ellas y su internacionalización se deben en gran parte a la circulación de las imágenes fotográficas de edificios que se convirtieron en referentes de la arquitectura moderna.



**Figura 7-** Case Study House N°22- Stahl House. Los Ángeles, California.  
Fotógrafo Julius Schulman (1960).



**Figura 8-** Fotógrafo en Case Study House N°22- Stahl House. Los Ángeles, California. Fotografía Julius Shulman. J. Paul Getty (1960).

Llopis (2018) refiere a que esta arquitectura no se realiza tanto para ser vista como para ser fotografiada, para ser transmitida por las revistas y hacer conocidos a las obras y los arquitectos. Esta referencia fotográfica condiciona nuestra mirada como espectadores de arquitectura. Al llegar a la obra, el espectador busca los puntos desde los que se puede recrear las imágenes icónicas del edificio.

Otra implicancia de la imagen fotográfica de arquitectura es la imagen de la materia, lo que posibilita mirar la masa y el espacio construido.

Así como la fotografía es en parte responsable del “Estilo Internacional” de la Arquitectura Moderna, para el autor, la arquitectura digital que se difunde en el mundo globalizado actualmente, mediante todos los recursos tecnológicos con los que contamos, puede ser responsable de la uniformidad acultural.

Describe un universo digital donde se resuelven proyectos sin distinción de clima, cultura y localización geográfica, mediante herramientas gráficas equivalentes en todo el mundo. Es en este punto donde se hace necesario retomar la referencia a las nuevas imágenes logradas con herramientas digitales, los *renders*.

La evolución de los programas informáticos de diseño asistido, su desarrollo desde fines del siglo XX hasta hoy, permiten, al incorporar nuevas herramientas y procesos, la generación de modelos arquitectónicos virtuales cada vez más completos. Se van incorporando nuevos insumos como: espacio, materialidad, factores climáticos, ubicación geográfica, iluminación.

A partir de estos modelos tridimensionales, que se retomarán en el punto siguiente, se generan las imágenes fotográficas, conocidas como *renders*.

Esta representación digital es la forma de presentar proyectos que aún no se han construido en imágenes que recrean una fotografía, una escena real. En la misma forma en que se fotografiaba la arquitectura del siglo XX para ser difundida, esta nueva herramienta posibilita recrear un posible futuro cuando el edificio exista y esté en uso, estando aún en la etapa de proyecto.



**Figura 9-** Render base extraído de programa informático de modelado. Autora: L. Pazos

Estas imágenes son para Llopis (2018): *“Una única imagen arquitectónica para todo el mundo; una imagen que adopta las características de la fotografía, carente de la diferente codificación cultural propia del dibujo, para ser divulgadas simultáneamente, con independencia de las diferentes culturas a las que va destinada.”* (p. 562).

Al momento actual el lenguaje de la fotografía con el lenguaje del dibujo, para el autor, tienden a converger. El dibujo adopta valores propios de la fotografía y mediante las herramientas digitales se logran, con representaciones como el *render* los valores de veracidad y objetividad propias de la imagen fotográfica.

La arquitectura, a través de estas herramientas, queda reducida a imagen pura. Se define un proyecto por una imagen icónica que sustituye la interpretación gráfica por la precisión documental. Esta técnica permite meterse en el espacio virtual, se logra a partir de perspectivas hiperrealistas con su pretensión de veracidad.

Si consideramos como incide el uso de imágenes con pretensiones de realistas en la forma de entender, aprender o proyectar arquitectura, volvemos al inicio del tema de la cultura visual. La tendencia a definir arquitectura mediante imágenes se encuentra inmersa en una lógica general de la importancia de la imagen en nuestra época.

Existe un efecto que Llopis (2018) analiza como contaminación visual, el uso diario de millones de imágenes en forma descontextualizada genera el peligro de aprender a mirar sin ver. Los edificios más difundidos poseen imágenes fotográficas accesibles desde las plataformas en internet que nos permiten conocerlo y conocer sus detalles sin haber estado allí.

Aun antes de ser construidos, el recurso de los *renders* ambientados y equipados nos permiten tener un conocimiento de la obra, su materialidad y sus detalles, que generan, para el autor, el efecto *déjà vu*, de haberlos visto con anterioridad. Una vez allí, el observador necesita registrar fotográficamente ese mismo lugar como testimonio de haber estado. Este acto, analiza, es perceptivo, pasivo, para él, no deja rastro en nuestra memoria.



**Figura 10-** Fotografiando la Sagrada Familia. Arq. Gaudí.  
Fotografía freepik.es

Para Iñaki Bergera (2017) el lenguaje visual, sea fotográfico o no, en un campo visual insensible por su saturación, necesita de una pedagogía que recupere los parámetros del mundo visual. Que permita volver a percibir las relaciones espaciales y objetuales del mundo físico. Actualmente, refiere, las miradas son volubles, informales e inconsistentes. Son fugaces e intrascendentes.

### **III.2.1.3) Las maquetas**

Una de las formas de representación utilizada en arquitectura es la maqueta. Para la Real Academia Española, en su definición alude a que una maqueta es “la representación de un objeto a escala reducida”.

En la historia de la arquitectura existen registros de maquetas de edificios a construir y construidos desde la antigüedad, de acuerdo a lo que refiere Eduardo Carazo (2018), consolidándose su uso a partir del Renacimiento, donde la representación de arquitectura comienza a codificarse.

A medida que se afianza la definición del proyecto a través de dibujos codificados de plantas y alzados, como documentación esencial, se consideran como opciones para complementar la información las axonometrías y las maquetas. Es en ese momento, según el autor, donde las maquetas se afianzan como insumo esencial en el proceso de proyecto e incluso en el de construcción.

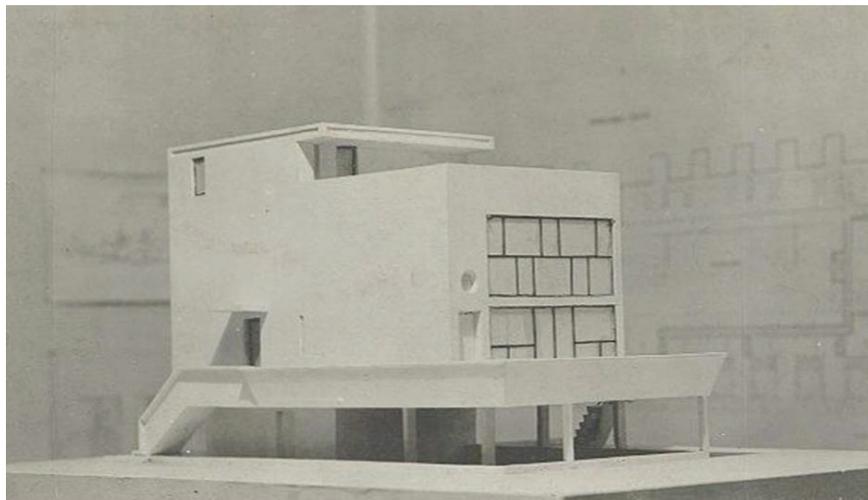
Carazo (2018) describe que es a partir del siglo XVII que se produce la decadencia del uso de la maqueta en los talleres de arquitectura. De acuerdo al nuevo estatuto intelectual del arquitecto, explica, con la nueva codificación de los medios gráficos, la maqueta se califica como una representación más artesanal. Su continuación se limitaría a efectos propagandísticos o de difusión.

Es en el Movimiento Moderno, con la proliferación del uso de la axonometría en los modelos arquitectónicos, la visión de la volumetría de los edificios, que se retoma el uso de la maqueta para, como explica el autor: *“modelar las nuevas ideas, pero sobre todo, para plantear de nuevo la relación física, material, manual y artesanal de la creación artística.”* (p.165).

La maqueta marca el regreso a la artesanía en la disciplina de la arquitectura, donde ahora el artista-artesano-arquitecto, como lo defina el autor, vuelve a experimentar la materialidad con sus manos.

Es este momento histórico cuando Le Corbusier presenta las maquetas de sus casas en el Salón de Otoño de París en 1922 <sup>10</sup>, en el contexto en el que las maquetas pasan a ser pequeños objetos de arte, como esculturas de arquitectura. Para Carazo (2018), este es el momento en que las maquetas adquieren cierta autonomía artística.

- 10- SALON D'AUTUMNE 1922: Le Corbusier- Charles Edouard Jeanneret presentan propuestas innovadoras. Este primer stand refiere a la estandarización, la idea de repetición y producción en serie. En esta línea que exponen las “maquetas blancas” de sus casas concebidas como objetos tipo, reproducibles en cualquier lugar y ajustadas a la construcción que ofrece la industria. La maqueta de la Maison Citrohan fue construida en yeso, como “vaciado” de un molde. Fuente: DEUX AUTUMNES: Villa Besnus. “KER-KA-RÉ”. Vaucresson 1922-24. Miguel Ángel De La Cova. Extraído de [http://www.miguelangeldelacova.es/ESP/ESP03\\_Investigacion](http://www.miguelangeldelacova.es/ESP/ESP03_Investigacion)



**Figura 11-** Maqueta “Maison Citrohan” de Le Corbusier- Charles Jeanneret exhibida en el Salón de Otoño de París. 1922. El nombre refiere a que construíse de manera estandarizada como un automóvil. Fotografía de: <https://slideplayer.com/slide/5904814/>

Con el Movimiento Moderno las maquetas se asocian al uso de la fotografía, este recurso brinda la posibilidad de difundir los modelos sin tener que trasladarlos y utilizar estas imágenes como carta de presentación.

Las maquetas, los modelos a escala, se utilizan hoy para representar arquitectura, no solo de los proyectos acabados y sus materialidades, pueden prescindir del grado de detalle y realismo que conseguían los grandes arquitectos del siglo XX, como cita Carazo (2018), arquitectos como Frank Lloyd Wright, Mies Van Der Rohe con sus proyectos de modelismo realista.

Para el autor, actualmente, las maquetas han coexistido con los modelos digitales por su capacidad *darwiniana* de adaptarse a cada nueva circunstancia. Su multiplicidad de objetivos, cualidades y acepciones en el tiempo, explica para Carazo (2018) su actual y renovado interés en la práctica y en la enseñanza de arquitectura.

Esta modalidad de representación es parte de los trabajos de los estudiantes de arquitectura en todos los ciclos de formación, será una herramienta también para su vida profesional.

La maqueta es la representación volumétrica de un anteproyecto, de una idea inicial o de un proyecto final, y es en todas estas etapas que el estudiante experimenta con el modelado manual de estos objetos.

Para Angelique Trachana (2012) la arquitectura es un producto de la mano. Es el cuerpo el que estructura las relaciones con el mundo y el aprendizaje es corporal, de

percepción sensorial. Plantea que el objetivo pedagógico es abrir procesos que estimulen la creatividad y progresar en el aprendizaje de las destrezas manuales.

Hoy la relación corporal como pensamiento fundamentador de lo arquitectónico como el modelado manual se enfrenta, para la autora, con posturas que apuntan a la visualidad pura y al uso acrítico del ordenador.

En la última década del siglo XX se comienzan a utilizar las tecnologías digitales, en principio como medio de traslación de datos, con una concepción similar a las metodologías de ideación convencionales.

Ángel Fernández (2015) define que la arquitectura de una época depende de las técnicas de representación y fabricación disponibles. Actualmente se puede diseñar un edificio siguiendo un flujo de trabajo digital, explica, permitiendo la realización de formas de gran complejidad.

Para el autor las maquetas digitales tridimensionales se modelan en los programas informáticos, en el proceso de *renderizado* los objetos sólidos y los espacios se definen por superficies cerradas. Estos modelados se utilizan para la creación de *renders* fotorealistas.

Fernández (2015) clasifica la fabricación digital en dos tipos, la fabricación bidimensional y la tridimensional. Merece, para este estudio, una explicación de estos tipos de maquetas, ya que forman parte del conjunto de recursos disponibles para la representación de arquitectura, utilizadas en el contexto académico como una herramienta manejada por los estudiantes.

La fabricación bidimensional, explica el autor, genera elementos en dos dimensiones a través del corte CNC (Control Numérico Computarizado) <sup>11</sup> que se ensamblan para formar un elemento en tres dimensiones, una maqueta que en su conformación es del tipo convencional, analógica. Esta tecnología permite cortar piezas de formas complejas.

Para el caso de la fabricación tridimensional se describen, por el autor, dos procesos:

- La fabricación sustractiva: se trata de la eliminación de parte de un volumen de material para crear una forma determinada. De acuerdo a lo flexible que sea la herramienta (determinada por el número de ejes alrededor de los que se mueve) se determina la complejidad de la forma generada.

11- El Router CNC funciona con una máquina de fresado equipada con motores que son controlados por una computadora mediante un CNC (Control Numérico Computarizado). Es un proceso de desbaste mediante una broca que gira para cortar el material y darle forma a la pieza. Existen diversas tecnologías de corte, las más usadas son: el corte láser, el chorro de agua y el arco de plasma.

- La fabricación aditiva: se realiza mediante diferentes tecnologías basadas en la adición del material por capas. En todas estas tecnologías el modelo digital es seccionado en capas bidimensionales, transfiriendo la información de cada capa a la herramienta.

Este tipo de fabricación digital da como resultado una maqueta física, un modelo a pequeña escala del proyecto, que difiere en un modelo analógico en su proceso de construcción.

Podemos estimar que los modelos materiales en tres dimensiones continúan teniendo su valor en la representación de arquitectura, a tal punto que los sistemas informáticos también se pueden utilizar con el fin de producir maquetas reales.

Se presentaron en este capítulo los diferentes objetos visuales utilizados para representar arquitectura, con su contenido expresivo y estético.

Si tomamos la definición de Fernández (2015) que *“el modelado 3D y la fabricación digital fortalecen e impulsan un nuevo pensamiento de diseño y expanden los límites de la forma arquitectónica y de los procesos constructivos”* parece necesario, prestar especial atención a la forma en que estos nuevos recursos influyen en la manera de proyectar arquitectura y en la manera de aprender arquitectura. Se desarrolla en el siguiente punto un concepto nacido en esta nueva realidad: el diseño parametrizado y la generación de formas abiertas.

### **III.3) Proyectar arquitectura desde formas abiertas: la influencia de la digitalización en la concepción del espacio**

Los programas informáticos para el diseño asistido por computadora posibilitan los nuevos procesos digitales del dibujo.

Para Eduardo Carazo (2011) el modelo virtual irrumpe con nuevas ventajas. Señala la posible relación entre el experimentalismo total que presentan las nuevas formalizaciones con su sistema de concepción. Estos nuevos procesos permiten pensar objetos no concebibles anteriormente, por la razón de que no son posibles de representarse por los métodos anteriores. No son dibujables.

Estos programas informáticos, para el autor, permiten pensar más cosas de las que se podían intuir antes para la ideación de proyectos, define el resultado como “proyecto asistido por ordenador”, en lugar del término utilizado convencionalmente para estos programas de “diseño asistido por ordenador”.

Por esta razón, nos referiremos brevemente a la nueva forma de proyectar, basada en las posibilidades que los programas informáticos para representación de arquitectura están generando. Si bien no es puramente un recurso expresivo, es una concepción del pensamiento proyectual que influye en la formación de los estudiantes de arquitectura actuales.

Es una nueva herramienta que genera productos visuales, al igual que las descritas en los puntos anteriores.

Pasamos de utilizar las herramientas digitales como recurso de visualización del diseño a utilizarlas como herramientas que generan la forma y sus posibles transformaciones.

Para Ángel Fernández Álvarez (2015) la forma surge de una lógica interna generativa, que produce en el sistema de manera automática una serie de posibilidades a partir de las cuales el diseñador elige una propuesta formal. Se generan estructuras complejas de forma digital, que son capaces de transformarse continuamente.

Es necesario en este punto, recuperar las bases del diseño de proyectos que se realizaban antes de estos recursos. Recordemos la generación de la forma y su representación en base a normas geométricas capaces de ser plasmadas en dibujos codificados, de dos dimensiones, como plantas y alzados y de representarse modélicamente mediante las maquetas analógicas.

El autor refiere a las geometrías euclídeas utilizadas anteriormente, es decir de figuras regulares (línea, triángulo, círculo, etc.) que generan volúmenes geométricos regulares (cilindros, esferas, conos, etc.), y los recursos del uso de la simetría, la retícula, las repeticiones. Todos pierden su razón de ser frente a la nueva lógica generativa.

Para Fernández Álvarez (2015) la nueva morfología arquitectónica se centra en las propiedades de estas formas cambiantes y adaptativas.

Formas abiertas, como define Carlos Marcos (2010), asociado al concepto de formas parametrizadas. Un diseño parametrizado es abierto, depende de los parámetros que defina, de un conjunto de órdenes que pueden ser modificadas provocando en cada cambio una posible solución formal en el espacio virtual. Este diseño permite incluso que las formas generadas puedan ser aleatorias, en cuanto se introduzcan parámetros aleatorios.

El autor explica que cuando proyectamos de manera tradicional, trabajamos con la forma cerrada, aumentando el nivel de detalle en la medida que avanza el proyecto. Esa mayor definición genera mayor precisión en el control de la forma.

Si bien la forma puede cambiar en el proceso, en cada uno de esos estados adquiere determinada geometría. La razón de que esto suceda es que las maquetas y los dibujos que

representan el proyecto son formas materiales, por lo que su existencia física la condiciona a la fijación de una geometría para esa fase del proyecto.

Los dibujos realizados en programas informáticos y las maquetas virtuales pueden contener su condición de formas cerradas en cuanto crece el grado de definición del proyecto. La diferencia con los recursos analógicos, es que pueden ser modificados, que se pueden editar todas las veces que se necesite.

Son los diseños parametrizados, a los que nos referíamos al inicio de este subcapítulo, los que generan formas abiertas y complejas, que cambian la manera de proyectar y en ellas nos centraremos.

Una de las referencias para la concepción de este pensamiento proyectual es la que Marcos (2010) analiza en las formas orgánicas desde la concepción biológica de que un organismo vivo permanentemente altera su constitución material. Con la información disponible del código genético las formas pueden ser modificadas desde su interior.

Son estos conceptos, refiere el autor, la forma, el crecimiento y el código, los que se han extrapolado a la arquitectura determinando lo que se ha dado a llamar morfogénesis. La estrategia de proyecto será para el arquitecto, asumir un papel de “criador de especies arquitectónicas”, buscando posibles formas mientras altera el código y evalúa los resultados. Esta forma de diseñar aumenta la complejidad geométrica exponencialmente.

En esta concepción el arquitecto no impone la forma sobre la materia sino que la elige dentro del conjunto de posibilidades dadas.

Parece necesario considerar que el manejo de estas herramientas informáticas y estos métodos de programación deberán ser parte integrante de la formación de los estudiantes de arquitectura en el menor tiempo posible, el acceso a esas imágenes y referentes de arquitectura está presente al momento de nutrirse de información para su ejercitación proyectual.

Si bien estos diseños representan para los estudiantes, formalidades atractivas y seductoras, debemos tener en cuenta, como refiere Marcos (2010) que “la arquitectura una vez construida, deberá someterse a todas las limitaciones y condiciones propias de su materialidad deberá servir las necesidades de uso que la justifican y sólo alcanzará una belleza poética cuando, además de lograr todo lo anterior, lo construido contribuya a mejorar el lugar al que pertenece y del que ya habrá de formar parte”.

**CAPITULO IV Metodología de enseñanza en los Talleres de Proyecto****IV.1) El taller como estrategia de enseñanza**

El taller se asocia con el lugar para hacer. Su origen proviene del término francés *atelier* que significa estudio, obrador, oficina. Históricamente los talleres surgen en la Edad Media en los gremios de artesanos, siendo el lugar donde trabajaban y formaban a sus aprendices. Liliana Sanjurjo (2008) explica, que el taller era el lugar donde un maestro compartía el proceso de producción con sus alumnos enseñándoles el oficio.

De acuerdo a la definición de la Real Academia Española, uno de los significados de la palabra taller es: lugar en que se trabaja una obra de manos. Este concepto es el que se ajusta a nuestro análisis.

Ana María Hernández (2009) analiza este dispositivo de enseñanza, considerando su revalorización actual. Si bien la autora lo enfoca en su estudio hacia los talleres de formación docente, existen conceptos generales del uso del taller como forma de enseñanza que aplican a otros contextos en donde se desarrollan estas dinámicas. En este caso en particular se buscan los conceptos teóricos que apoyan la práctica de los Talleres de Proyecto de la FADU, que son los referidos en esta investigación.

Uno de los primeros conceptos que la autora destaca es que esta metodología permite proponer acciones pedagógicas con varios fines: la circulación de significados diversos, la toma de conciencia, la comprensión, la elaboración de interpretaciones y la iniciación de procesos de reflexión.

El taller, refiere Hernández (2009), es un espacio de comunicación pedagógica, en el que constantemente se van construyendo o reconstruyendo teorías, significados y discursos. Se realizan análisis reflexivos de contenidos teóricos y se plantean situaciones prácticas concretas, posibilitando que cada individuo realice su camino individual pero en un espacio compartido.

El surgimiento de los talleres en la educación formal se reduce a una actividad práctica casi deslindada de lo teórico, como influencia de la escuela activa <sup>12</sup>, de acuerdo a lo que expresa la autora, siendo considerada de menor jerarquía dentro de los procesos de aprendizaje.

- 12- Es una de las formas de llamarle al movimiento de la Escuela Nueva. Para este movimiento se asume que el principio más significativo es que la escuela debe propiciar la actividad del niño; se sostiene que esta institución está llamada a aplicar el principio de actividad y hacer posible toda la actividad psicomotora propia del niño, a fin de centrarse en sus intereses haciendo más eficaces la enseñanza y el aprendizaje. Texto extraído de: *Una Mirada a la Escuela Nueva* Eleazar Narváez (2006). Escuela de Educación Universidad Central de Venezuela.

En este caso, los talleres creados tenían como misión la práctica como comprobación de la teoría, sin una retroalimentación entre ambas. Más tarde, señala Hernández (2009), las mismas escuelas activas proponen la incorporación de granjas en donde se comienza a entender la producción como un aprendizaje, tanto desde lo manual como desde lo intelectual.

En estos espacios de interacción se favorecen las prácticas sociales, se abren espacios de reflexión, compartiendo experiencias, intercambiando inquietudes y cuestionando el hacer profesional, la autora, basada en el Diccionario Enciclopédico de Didáctica, lo define como un lugar de cogestión participativa.

Para Sanjurjo (2008), los talleres son una modalidad de trabajo en la que el eje es la producción, sea material o intelectual. Puede desarrollarse en grupos grandes, pero se hace necesario subdividirse en grupos más pequeños para determinadas actividades. Es para la autora, una modalidad autogestionaria de trabajo en grupo y su formato abierto posibilita diferentes formas de concreción.

Este dispositivo puede ser organizado a partir de múltiples modalidades, por su adaptabilidad necesitará que los integrantes construyan y expliciten un encuadre.

Otro aspecto que Hernández (2009) considera es el rol de los docentes que offician de enseñantes en este proceso del trabajo en los talleres. Es una propuesta pedagógica que promueve la creatividad tanto en los estudiantes como en los docentes, complejizando los procesos de razonamiento a partir de una participación activa. Se fomenta el conocimiento crítico, estimulando la curiosidad, la argumentación, la discusión, el trabajo en equipo. Construir vínculos, elaborar proyectos comunes, interactuar con otros.

Sanjurjo (2008), al referirse al trabajo colectivo con otros compañeros, cita a Vera (1984) donde explica que el grupo opera como estímulo en varios aspectos. Un aspecto es el conocimiento de referencia, el otro es su actuación como crítico y por último su rol como acompañante al proceso.

Para la autora, la producción y el aprendizaje se articulan, y la teoría y la práctica no funcionan como dos procesos separados. Es un espacio para la acción, la reflexión y la conceptualización. Se produce, explica la autora, la síntesis entre el pensar, el hacer y el sentir, articulando dinámicamente el proceso con el producto.

El trabajo en equipo permite aprender también modos de relación con los distintos aspectos involucrados en el proceso: con los otros, con la tarea, con el conocimiento y con el mundo.

En esta modalidad pedagógica, enmarcada en un curso curricular con objetivos académicos está presente, también, la evaluación. Se hizo referencia en varios pasajes de este capítulo a la importancia de los dos procesos, el de producción y el de aprendizaje, el producto y los procesos individuales en espacios compartidos. Para la evaluación de un

curso con formato de taller, tomaremos las consideraciones que Felipe Trillo (2008) enumera a fin de que la evaluación forme parte del proceso y contribuya al desarrollo del aprendizaje para la comprensión:

- Presentar dilemas y sugerir vías de solución, pudiendo frente a ellos desarrollar procesos de deliberación que no se limitan a soluciones o caminos cerrados.
- Conceder la importancia a la negociación del sentido de la tarea y la identificación de la estructura de la actividad
- Convertir la evaluación en un diálogo educativo sobre los caminos elegidos, las dificultades encontradas y las posibles alternativas.

En los Talleres de Proyecto de la FADU, este dispositivo pedagógico es aplicado desde su inicio. Este análisis reflexivo de los fundamentos teóricos de la modalidad de aprendizaje nos lleva a un nuevo punto de la investigación: el acercamiento a los talleres de enseñanza de arquitectura. Las bases que determinaron la forma de trabajar específicamente en la formación de esta profesión.

#### **IV.2) La pedagogía de los talleres de proyecto en arquitectura**

Cuando analizamos el Nuevo Plan de Estudios 2015 de FADU, en el Capítulo I, hicimos referencia al origen de los Talleres de Proyecto como la aplicación del sistema de los Talleres de *Beux-Arts* de París, traída por el Arquitecto José Pedro Carré, egresado de esta Escuela y contratado por la Facultad de Arquitectura en Uruguay.

Posteriormente, diferentes movimientos culturales de Europa continúan ejerciendo en la formación latinoamericana de arquitectura la influencia de sus métodos pedagógicos. Es el caso de *Bauhaus* de Alemania y *Wjutemás* o *Wchutemas* en Rusia.

Continuando el enfoque del taller como dispositivo pedagógico, podemos enumerar estos casos que marcaron pautas para el funcionamiento actual de los Talleres de Proyecto y nombrar algunas de sus características.

##### **IV.2.1) Los Talleres de *Beaux-Arts* de París**

La creación de la *École des Beaux-Arts* de París es a principios del siglo XIX, con una Sección de Arquitectura de la *École*, que duraría hasta el año 1968, con una reforma institucional en el año 1863. En referencia a las experiencias pedagógicas de esta institución, Guy Lambert (2017), observa que se constituyeron en modelos que fueron progresivamente adaptados en escuelas de arquitectura de todo el mundo.

El lugar de formación era el *atelier*, término que en español se traduce como taller. Si bien el concepto abarca, como explicamos en el punto anterior un espacio de producción y aprendizaje tanto en disciplinas del arte como de la industria, Lambert (2017), hace foco en el tipo de *atelier* dedicado a la formación de arquitectos.

La *École des Beaux-Arts* también tenía con una estructura y ascendencia académica similar los *ateliers* de pintura y de escultura. Para estas disciplinas predominaban los *ateliers* independientes, mientras que los de arquitectura, de acuerdo a lo que describe el autor, eran privados y organizaban el aprendizaje práctico de los alumnos bajo la tutela de un maestro, en base a los cursos y los concursos que se originaban en la institución académica. Funcionaban satelitalmente a la *École*.

Otra referencia que marca Lambert (2017) para los estudiantes de arquitectura de esta institución, se trata de la naturaleza de las actividades y las expectativas de su formación. Son una mezcla de aptitudes artísticas y saberes técnicos constructivos. El *atelier* se distinguía, a lo largo del siglo XIX como el ámbito académico, mientras que las agencias eran el lugar de la práctica profesional. El primero con un modelo didáctico que consagraba, expresa el autor, al maestro como “patrón” del *atelier*.

El autor reflexiona acerca de que esta pedagogía constituyó el referente hegemónico durante el siglo XIX y obtuvo una reputación confirmada y sostenida por el talento de la élite arquitectónica que formaba, sin embargo se vio también denigrada en nombre de la escasa preparación de sus alumnos para enfrentar las realidades de la profesión.

El *atelier*, contenía dentro de sus virtudes didácticas, para Lambert (2017) la expresión del componente artístico de la profesión con una formación flexible y abierta, que se contraponen a las Escuelas Técnicas que enseñaban arquitectura en las escuelas de ingenieros con cursos magistrales y ejercitaciones que se basaban en el entrenamiento gráfico de sus alumnos, sin apuntar necesariamente a formar arquitectos.

La formación del arquitecto en la *École des Beaux-Arts*, se dividía en dos niveles la *second classe* y la *première classe*, y tenía una estructura de estudios que se fundaba en el éxito obtenido de los concursos académicos de la institución.

De acuerdo al autor, mediante estos concursos se obtenían los reconocimientos convertidos en *valeurs* que posibilitaban ascender de la *second* a la *première classe* y luego presentarse para optar por el diploma, desde 1867. Los alumnos podían asistir a un *atelier* para prepararse para las pruebas o simplemente por el deseo de asistir. No se les obligaba a participar en los concursos.

Lambert (2017) destaca a esta institución por la libertad de enseñanza y la autonomía que se les otorgaba a los alumnos para elegir el *atelier* en función de su éxito o de la notoriedad profesional del “patrón”, incluso solicitar un arquitecto que no fuera “patrón”.

A raíz de estas posibilidades, desde la segunda mitad del siglo XIX los *ateliers* se volvieron numerosos y diversos en su estatus.

En la reforma de la institución en 1863, se crean tres *ateliers* oficiales de arquitectura con profesores que son nombrados exclusivamente por la *École*. Los que funcionaban por fuera de la institución se denominaban libres y oficiaban de preparatorios para las pruebas de los oficiales.

Los profesores daban identidad a cada *atelier* y se generaban, según el autor, ciclos de vida de cada una de esas “instituciones dentro de la institución”. La creación de un nuevo *atelier*, su cesión a un colaborador o antiguo alumno o el nombramiento de un *atelier* libre en *atelier* oficial constituían situaciones habituales, generando espacios de alianzas, fuerzas, determinaciones territoriales, en una cultura de cesión simbólica de poderes.

En este modelo pedagógico se desarrollaba la sociabilidad, para Lambert (2017) existía una enseñanza compartida, permitiendo a los nuevos adquirir el *savoir-faire* (saber hacer) mediante el contacto con los antiguos. Su participación se limitaba a la de “*nègres*”, término que refería a colaboradores sin ninguna retribución económica (término que fue importado a nuestro ámbito académico en el surgimiento de los Talleres de Proyecto por el Arquitecto Carré). Esta connivencia corporativa perduró por generaciones.

Refiere el autor: “*El atelier representa un lugar de aculturación, de un aprendizaje por inmersión, cuyas modalidades —más allá de los rituales y del folclor festivo que caracteriza la vertiente más notoria— promovieron el tejido de múltiples lazos entre el marco académico y la vida profesional. Así, el aprendizaje de una lengua común constituyó un vehículo esencial de este fenómeno: un arquitecto de avanzada edad y su joven alumno podían hablar un mismo lenguaje y entender detrás de aquellas palabras los mismos objetos, las mismas acciones.*” Lambert (2017) (p. 89)

En 1968 la sección de Arquitectura desaparece de la *École des Beaux-Arts*. El término *atelier* perdió esa acepción particular y se apuntó en las nuevas estructuras a la pluridisciplinaria, con un modelo de formación colectiva, según expresa el autor.

En el surgimiento de la Facultad de Arquitectura de Uruguay, el modelo de *atelier* fue replicado y dejando su impronta en la formación de los estudiantes de arquitectura y en las siguientes reestructuraciones de los modelos de enseñanza. Esta institución recibe influencias de otros movimientos europeos, que por su importancia merecen un análisis de sus modelos pedagógicos.

### **VI.2.2) El modelo de la Bauhaus**

*“...Las viejas escuelas de Bellas Artes no pueden despertar esa unidad, cómo podrían hacerlo si el arte no puede enseñarse. Deben volver a convertirse en talleres. Este mundo de diseñadores y decoradores que solo dibujan y pintan debe convertirse de nuevo en un mundo de gente que construye. Cuando el joven sienta amor por la actividad artística vuelva a comenzar como antaño su carrera aprendiendo un oficio, el “artista” improductivo no estará condenado a un ejercicio incompleto del arte, pues su pleno desarrollo corresponderá al oficio, en el cual puede sobresalir. ¡Arquitectos, escultores, pintores, todos debemos volver a la artesanía! Pues no existe un “arte como profesión”...”*

Walter Gropius. Manifiesto de La *Bauhaus*. Abril 1919

La *Staatliche Bauhaus*, que significa Casa de la Construcción Estatal, fue creada como describe su programa por la fusión de la Escuela Superior de Bellas Artes y la Escuela de Artes y oficios del Gran Ducado de Sajonia 13, a la que se le agrega la sección de Arquitectura.

Su fundador fue Walter Gropius, comienza a funcionar en 1919 en Weimar y es cerrada en 1933 por los nacionalsocialistas, difamada como cultura bolchevique y comunista, de acuerdo a lo que expresa Rainer Wick (1986) en su libro. Se presenta como una propuesta para fundar un “establecimiento docente como centro de orientación artística para la industria y la artesanía”.

Para analizar la pedagogía de la Bauhaus, este autor realiza una contextualización histórica, social e ideológica en la que se hace necesario un breve detenimiento para luego sí pasar a entender el funcionamiento de este modelo pedagógico. Refiere a que no solamente se elaboraron allí las bases de lo que hoy se conoce por “diseño”, sino que se desarrollaron y aplicaron nuevas concepciones pedagógicas que conservan su actualidad en algunos aspectos.

Wick (1986) reconoce diferentes fases en esta Institución, relacionadas con el contexto en el que se van desarrollando:

- 13- Gran Ducado: denominación que recibe la fusión de los Ducados de Sajonia-Weimar y Sajonia-Eisenach, por resolución del Congreso de Viena en 1815. En 1877 cambia su nombre a Gran Ducado de Sajonia y es abolido por la Revolución Alemana en 1918 junto a otras monarquías, sucedido por el Estado Libre de Sajonia- Weimar- Eisenach.

La primera fase se enmarca dentro de los esfuerzos que a partir de la Revolución Industrial y del Romanticismo, como movimiento cultural que rompe con la tradición clásica de las reglas del arte para buscar la libertad auténtica y la expresión de los sentimientos, de construir la unión de las esferas artística y cultural-productiva. Integar el arte y la vida, evitando la descomposición de los géneros artísticos. Utilizar al arte como instrumento de regeneración cultural y social.

Solucionar la contraposición entre arte y artesanía o arte e industria. Las consecuencias en el marco histórico en el que surge, con el desarrollo de la industria, son la grave crisis social del artesanado y la disminución de la calidad de los productos elaborados por las máquinas en comparación a los de fabricación artesanal. La reproducción mecánica de productos artesanales trajo, según el autor, citando a Giulio Carlo Argán, la pérdida de la espiritualidad del modo de hacer artístico y la decadencia en la cultura y el gusto.

La Bauhaus, desde su fundador Gropius, propone al artista ponerse de acuerdo, de forma inteligente, con la máquina y dominarla a su servicio. Wick (1986) refiere, que de esta forma se verá garantizada la producción mecánica ya que el artista participará de la forma en que debe ser producida. Dotará de alma al producto inanimado, pasa a ser un componente indispensable en toda obra de la industria moderna.

En esta primera etapa, describe el autor, la educación se realizaba en talleres que tenían un sistema dual, cada taller contaba con dos jefes: un artista y un artesano.

En el funcionamiento, el reglamento de la Bauhaus establecía que los maestros de la forma (como se denominaba al artista) eran los que integraban el Consejo, el órgano asesor que resolvía todas las cuestiones didácticas y de organización del Instituto. Mientras, los maestros artesanos tenían únicamente una función consultiva, quedando subordinados a los otros maestros. Si bien el programa apuntaba a dar un lugar privilegiado a la artesanía y variar la imagen tradicional del artista, otorga en su funcionamiento la prioridad al artista formado exclusivamente en el arte teórico.

Surge en esta fase el curso elemental o curso preliminar, introducido por Johannes Itten, que contribuye a mejorar esta primera tensión surgida en su funcionamiento con los maestros. Este curso se desarrollará más adelante, apuntando al análisis de su aporte metodológico.

La siguiente fase, de acuerdo a lo que Wick (1986) describe, es la de Consolidación, entre los años 1923 y 1928. Estabilizada en su funcionamiento, comienzan en esta etapa a incorporarse docentes egresados de la propia escuela, formados en la Bauhaus. Asegurando la conformidad de objetivos y la continuidad de trabajo, dirigidos ahora por maestros que poseían la doble condición artística y artesanal, se solucionaba el conflicto en la dirección dual de los talleres.

Para el autor, se pone en evidencia que la Bauhaus se convierte en un centro docente con su objetivo principal en el proyecto y diseño de prototipos para la industria. El postulado de la reproducción técnica era el principio para el trabajo en el instituto, quedando la producción artística particular relegada.

Esta fase concluye con la incorporación en 1927 del departamento de arquitectura, estableciendo una enseñanza de arquitectura sistemática y científicamente fundamentada, apartada de todo esteticismo que no estuviera de acuerdo con su función socialmente determinada.

La última fase, la describe Wick (1986) como de desintegración hasta 1933. Los cambios de dirección se sucedieron, en el período en el que Hannes Meyer fue director los talleres de producción se inclinaron hacia la satisfacción de necesidades sociales, pasando la sección de Arquitectura a ser el punto central, como departamento especial y autónomo, que contradecía el manifiesto fundacional.

Desde 1930 la dirección de la Bauhaus se encarga a Ludwig Mies Van Der Rohe, que ya era considerado un arquitecto destacado de su tiempo. Así, expresa el autor, continúa en su trayectoria hacia una academia de arquitectura, que impartía algunas clases de diseño, de pintura libre y una de fotografía.

En 1933 se produce la autodisolución forzosa de la Bauhaus.

### **IV.2.3) La Pedagogía de la Bauhaus**

En este punto, el texto de Wick (1986) trae un concepto que ya fue referido en el presente capítulo y es el origen de la modalidad de trabajo y aprendizaje en el taller. En este caso, el autor define las Logias de la Edad Media, como comunidades de trabajo formadas por artistas y artesanos, formadas para trabajar en una obra común.

Presentaban la jerarquía definida, con los maestros de las diferentes disciplinas, los oficiales y los aprendices, cada uno con su función precisa. La cualificación de los artistas y artesanos se adquiría aprendiendo con el maestro, realizando prácticas sobre el terreno y sin un canon de enseñanza determinado, por imitación.

Más adelante, con el desarrollo industrial los oficios se desvalorizaban junto al sentido estético, iniciándose en la segunda mitad del siglo XIX la reforma de la formación artística a partir de las escuelas de artes y oficios, para reconquistar mercados con trabajos de calidad. Para el autor coexisten manifestaciones institucionales como academias de artes y escuelas industriales.

Comienza, como anticipo de la idea de escuela unificada de arte que Gropius intenta llevar a cabo en la Bauhaus, la idea de que la formación práctica en el taller brinda la

posibilidad de suprimir las academias y las escuelas de oficios, sustituyéndolas por la relación fraternal del maestro hacia sus operarios y aprendices.

Wick (1986) enumera tres puntos que determinan la reforma de las escuelas de arte y sientan las bases para la pedagogía de la Bauhaus:

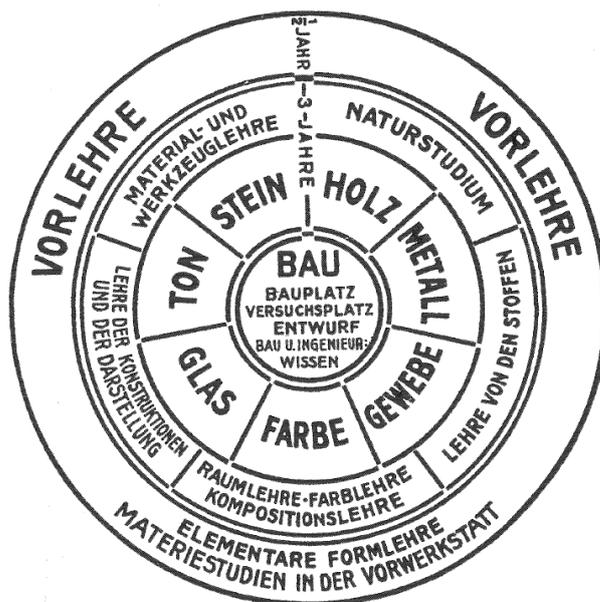
- La academia está superada: no está cumpliendo su cometido de formar jóvenes artistas de acuerdo con la época. Pretenden suprimir o reestructurar las academias de bellas artes.
- Se busca la fusión de formación artística con la artesanía. El razonamiento pedagógico se fundaba en la idea de que el arte no se enseña, solamente las técnicas artesanales.
- El principio de formación en talleres, practicado en parte por las escuelas de arte y oficios y de bellas artes.

Para Laura Blocona (2014) el objetivo de la enseñanza de la Bauhaus era lograr una conciencia cultural y una libre capacidad de experiencia en los alumnos.

Explica que durante los tres años y medio de estudios, alumnos y profesores convivían en la escuela. Desarrollando actividades en las horas libres, del tipo: audiciones musicales, conferencias, lecturas, discusiones, exposiciones y certámenes deportivos. El objetivo, refiere, era que la creación surgiera de modo natural en las actividades cotidianas. De esta forma se alejaba la actividad artística de un carácter de excepcional y la acercaba a la vida diaria.

#### IV.2.4) Sus etapas de formación

**Figura 12- Diagrama de las etapas de formación de la Bauhaus.** Extraído de: La pedagogía de la Bauhaus, R. Wick. Original en el libro: Staatliches Bauhaus Weimar 1919-1923.



Este diagrama, organizado en forma concéntrica describe las etapas de formación.

- El *vorkurs* o *vorkurs* (curso preliminar o pre-aprendizaje): como lo explica Blocona (2014) en su texto, se trata de un período educativo de un semestre, introducido por Johannes Itten en 1921. Era de carácter obligatorio, fomentaba la creatividad y agudizaba la percepción de los alumnos. Se basaba, describe la autora, en la enseñanza elemental de la forma, junto con el estudio de la materia. La admisión definitiva a la Bauhaus depende de la calidad de los trabajos que realiza el estudiante. Luego de aprobar el curso se produce la admisión definitiva por el consejo de maestros y el alumno elige por libre resolución elegir su maestro artístico entre los pertenecientes al consejo.  
Este curso preliminar era, según la autora, un rito de iniciación donde se enseñe a los alumnos a desarrollar su fuerza creadora, existente en el interior de cada uno, sin seguir reglas de un determinado movimiento o estilo.  
Se fomentaba, explica, que cada alumno, futuro artesano- artista, se encontrara a sí mismo, surgiendo su forma de expresión original e individual y mediante los

diferentes ejercicios que iba aprobando poder decidir que taller cursarían. De esta forma, Itten buscaba crear personalidades íntegras que puedan conocerse a sí mismos. La base de sus talleres, según analiza Blocona (2014) en su texto, es una organización por opuestos, la sensación (intuición objetiva) y norma (intuición objetiva).

La enseñanza que sigue al primer taller, describe Wick (1986) dura tres años se reduce de siete a cinco talleres, en el campo de la enseñanza profesional, se eliminan los talleres en donde predomina un modo de producción puramente artesanal y que solo se puede practicar la reproducción por medios técnicos.

La formación artesanal se complementa, según el autor, con la formación científico teórica, comprendiendo las materias básicas del ámbito tecnológico y las ciencias naturales, la historia del arte, anatomía y la introducción a las bases de la economía empresarial.

#### **IV.2.5) La Wchutemas**

Para Wick (1986) la reforma de las escuelas de arte en Rusia recibió el apoyo de la Revolución de Octubre 14. Las políticas artísticas y educativas oficiales parecen, para el autor, relacionadas con el deseo de experimentar, lo que se plasma en un gran número de programas reformistas.

En 1918 se elabora un programa de arte, por un colectivo de artistas con la iniciativa de Anatoli Lunatschanski, con la finalidad de dar una nueva función al arte en la sociedad socialista. Para el autor, se pedían en este programa nuevas visiones como, suprimir diferencias existentes entre artistas y artesanos, enaltecer a la artesanía a la categoría de arte y enmendar la arrogancia de separar artistas y artesanos.

Estas bases marcan la afinidad con el movimiento encabezado por Gropius para la fundación de la Bauhaus.

Se establecen los talleres de arte con la intención de la divulgación de la formación artística, despertar los instintos estéticos y desarrollar la visión artística.

- 14- Revolución bolchevique: El 25 de octubre tendrá lugar lo que será el momento más simbólico de la Revolución de Octubre el asalto exitoso al Palacio de Invierno, sede del Gobierno menchevique, bajo la bandera del "pan, paz y tierra". La toma del poder por parte de los obreros, soldados y marinos pro-bolcheviques de la capital industrial de Rusia. Extraído de: Carlos Barros, Revolución de Octubre, historia y memoria, Izquierdas, 43, diciembre 2018:259-277.

El Wchutemas, describe Wick (1986) nace por un decreto firmado por Lenin con el objetivo de formar artistas- prácticos altamente cualificados, cimentar artísticamente la formación de los arquitectos y fomentar la artesanía y la producción para la economía nacional. El Taller Académico, fue el departamento de arquitectura de esta Escuela.

Tomando su estructura del Primer Taller de Arquitectura de Zholtovsky, en el año 1918, donde practicaron un innovador estilo de educación, en grupos reducidos de alumnos, con un trato personal, donde el tiempo de transmisión de conocimientos se complementaba entre largas conversaciones y una capacitación rigurosa de la composición clásica. Este taller se estructuraba en dos niveles, con tres referentes o directores de taller y un cuerpo de instructores maestros graduados, estos últimos supervisados por los primeros. En 1919, basado en esta estructura, se inicia el establecimiento de Wchutemas.

Posee, al igual que la Bauhaus, un curso preparatorio, elemental común a todos los estudiantes, donde se realiza la introducción de fundamentos creativos con las secciones: dibujo, superficie y color, y, espacio y cuerpo.

El autor describe que se realiza en tres ciclos, lo que lo diferencia con el *vorkus* de la Bauhaus, por tener un mayor grado de adiestramiento y mayor permanencia en el tiempo. Una vez terminado este curso, los estudiantes podían optar por una de las especialidades: arquitectura, metal, madera, arte textil, cerámica, poligrafía, pintura y escultura. Se observa la predominancia de las disciplinas de artes plásticas.

En 1928 cambia su nombre, explica Wick (1986) por el de Instituto Superior del Arte y la Técnica, con una orientación científico- tecnológica, dirigida a la arquitectura y la producción. En 1930 se produce, por resolución del gobierno, su disolución y su disociación en institutos especializados, retrocediendo lo artístico, según el autor, en favor de la utilidad técnica.

Estos movimientos fueron precursores del sistema de enseñanza aprendizaje centrada en el alumno y el trabajo en taller, que rige desde el inicio la formación de la Facultad de Arquitectura de la UDELAR.

Otro punto a considerar es que los trabajos que se realizan en los Talleres de Proyecto, no son productos que se consideren acabados, son el resultado de una propuesta de ejercitación en la que se plantea un problema a resolver, una necesidad planteada que se soluciona mediante un proyecto de arquitectura.

Esta propuesta de trabajo en el taller contiene características de las metodologías de enseñanza basadas en proyecto, por lo que se hace necesario analizar los fundamentos teóricos que forman parte de esta metodología como otro insumo para entender el funcionamiento de los Talleres de Proyecto.

### **IV.3) El proceso proyectual**

Para Seguí De La Riva (2017) el proyecto es el efecto de proyectar, el diseño de efectuar algo. Es una actividad inevitable e inacabable, expresa, que es sustancial en el entendimiento de la vida activa del ser humano. Proyectar es perseguir un objetivo que genera un producto. Es, para el autor, una irrealidad que va a tomar el control del comportamiento tomando el papel de objetivo que se desea alcanzar.

En un ámbito educativo, los proyectos son los productos y procesos que se desarrollan en respuesta a una ejercitación planteada en un proceso de enseñanza-aprendizaje. En referencia a la relación entre enseñanza aprendizaje, refiere Carmen Montellano Tolosa (2003) *“En este sistema de enseñanza aprendizaje cada alumno desarrolla variados proyectos profesionales de un modo individual, de acuerdo a su capacidad, criterio y creatividad, los que son sistematizados y sintetizados en conformidad a su propia conceptualización teórica, a su apreciación del problema ya a su única y novedosa metáfora formal. ...”*.

Para Sanjurjo (2008) es importante implicar a los alumnos en actividades de investigación y proyectos de conocimiento, de manera que puedan generar su propia relación con el saber y la investigación. Refiere a que los proyectos de conocimiento son un buen dispositivo para que los alumnos generen un interés que no sea solamente utilitarista del aprendizaje. Para despertar ese deseo de conocimiento en el alumno, es necesario que el docente muestre apasionamiento y complicidad para lograr su implicación.

Se debe implicar a los alumnos, explica Sanjurjo (2008), en sus propios aprendizajes, suscitando su deseo de saber y la voluntad de aprender. Se debe lograr articular los contenidos con los posibles intereses de los alumnos sin desconocer, para la autora, que los intereses también se aprenden, nadie puede interesarse por lo que no conoce, por lo que un objetivo no menos importante será ampliar los intereses de los alumnos.

El proyecto de arquitectura que se enseña en los talleres, con sus condiciones particulares, presenta características de la metodología de enseñanza por proyectos. Luego de lo general pasaremos a lo particular de la metodología de enseñanza de proyectos relacionados al diseño.

Nylza García (2008), refiere a los orígenes del concepto de trabajo en proyecto en las escuelas, en los autores Dewey como su inspirador y Kilpatrick como quien lo concreta. En esta metodología propone modelos, donde importa el aprendizaje para y desde la vida misma del estudiante. Incorporar los aprendizajes cotidianos en el ámbito escolar. La práctica como elemento necesario y relacionado con las necesidades del alumno. Este modelo, para la autora, se asocia al pragmatismo de la educación, se aprenden aquellas

cosas que son útiles para las contingencias de la vida. Plantea: *“De esta manera, la organización del currículo en proyectos de trabajo responde a una visión desde la estructura cognoscitiva de los estudiantes; en esa medida no está referido a las disciplinas escolares, ni a la ordenación y secuenciación de los contenidos en sí mismos, aunque de hecho éstos se contemplan de acuerdo a lo que podría esperarse en los alumnos, según los niveles y ciclos en los que se encuentren.”* García (2008) (p. 83)

Para Martha Salamanca (2015), al aplicar la Pedagogía por Proyectos, en el ámbito universitario, es posible considerar el uso de la Secuencia Didáctica, donde se toma posición frente a una problemática. Teniendo como punto de partida al estudiante, como el protagonista de las actividades en clase, pudiendo participar con sus producciones y sus conceptos en tanto que el docente, desempeñará la función de tutor, guiando el proceso para que se logren los objetivos del estudiante.

Los diferentes proyectos de los estudiantes, tienen, para la autora, su implicación en el mundo real, más allá del aula.

En esta secuencia didáctica, se plantea varios puntos:

- generar el producto para consumidores reales, el uso de ejemplos a la vez que se desarrolla el producto propio, como forma de reflexión y de análisis.
- la interacción entre estudiantes y docente como participes de una investigación.
- La evaluación del tipo formativo que puede desarrollarse durante todo el proceso de producción.

Para Rocío Ramón Ramón (2009), en concordancia con Frida Díaz Barriga, el método de proyecto dentro de la educación centrada en el alumno requiere la motivación y la acción del alumno. De esta forma se articula la enseñanza centrada en el alumno y en sus propios intereses.

Se consolida un aprendizaje experiencial, se aprende a hacer y reflexionar sobre determinada situación, observando los procesos de pensamiento que los alumnos utilizan para llevar a cabo la planeación, desarrollo y búsqueda de información para realizar el proyecto. Todo este proceso se realiza bajo la supervisión del profesor.

Si hacemos foco ahora en los proyectos de arquitectura, es necesario explicitar las condiciones particulares de esta metodología de enseñanza. Cecilia Mazzeo y Ana María Romano (2007) explican que el conocimiento proyectual en la enseñanza de diseño sólo puede aprenderse en la práctica, es decir que a diseñar se aprende diseñando. Las autoras

refieren al pensamiento proyectual, en la enseñanza de diseño y arquitectura, como la vinculación de distintos campos de conocimiento, articulando aspectos racionales y sensibles. El alumno debe vincular los campos de las disciplinas tecnológicas, de ciencias sociales, de ciencias “exactas” y las artes plásticas y del campo de la morfología. Por lo tanto el proceso proyectual abre un campo profundo de conocimiento.

Las autoras, evaluando la condición particular, expresan que el proceso de diseño en la enseñanza de arquitectura está planteado como una simulación de la realidad profesional. Estos procesos se desarrollan en el taller, quedando excluidas las etapas de concreción del proyecto y del objeto real. Esta condición diferencia los proyectos de arquitectura de otros proyectos de diseño donde la proximidad entre la pieza diseñada y el objeto real se acortan.

El proyecto es la materialización de las intenciones del alumno, refieren, lo que pone a su alcance la visualización de sus intenciones, como un registro de sus procesos mentales. También las visualiza el docente, facilitando sus reflexiones.

El proyecto materializado se presta ahora a ser interpretado por parte del docente. La docencia, expresan las autoras, a diferencia de otras actividades no tiene un objeto tangible que dé cuenta de su acción, tomando, en muchos casos, el proyecto como ese objeto. Esto provoca que en las instancias de evaluación, el docente sienta que la evaluación del proyecto incluye la de su actividad.

En el proceso de aprendizaje el docente tiene que saber escuchar, orientar con delicadeza y no olvidar que cada proyecto es “una expresión de la interioridad que involucra al autor muy fuertemente y cuyo renunciamiento es doloroso.” Mazzeo y Romano (2007) explican que deberá acompañar y guiar el producto del alumno pero sin apropiárselo.

El estudiante busca aprender algo, explican las autoras, que tiene un significado que no puede captar antes. En el proceso el propio trabajo cambiará de estado, pasará por saltos cualitativos tanto el objeto como su autor, que irá reconociendo los logros en los grados de resolución requeridos. Una complejidad que se agrega al proyecto es la de los lenguajes que intervienen en su gestación y comunicación. Analizan lo complejo que pueda resultar traducir imágenes mentales a expresiones verbales y a imágenes gráficas.

Mazzeo y Romano (2007) describen las etapas del proceso de proyecto. En forma general explican que comienza con una necesidad, avanza atravesando distintos grados de certidumbre y finaliza con el objeto que da respuesta, que para el caso del proyecto de arquitectura culmina el proceso antes de llegar proyecto acabado y al producto real.

Paralelamente los grados de especificidad van creciendo, pasando de un nivel de generalidad alta hasta llegar a un grado de definición mayor. La instancia transversal a todas las etapas, para las autoras, es la comunicación del proyecto, en todas las etapas y con los

distintos interlocutores. En particular, describen cada etapa del proceso de enseñanza de proyecto:

- **Etapa de información:** La información para alimentar el punto de partida deberá surgir de un análisis riguroso de la realidad y enfocarse en un sentido práctico. A su vez el alumno deberá generar un proceso de análisis, evaluando la incidencia de acuerdo a la etapa de proyecto de cada punto a considerar (usuario, medio físico y natural, sistemas de producción, antecedentes) y su compromiso con los distintos aspectos del proyecto.
- **Etapa de formulación:** Se especifican objetivos e intenciones del proyecto. Surge la idea conceptual- formal, la confluencia de la lógica y la poética. Es el momento de la síntesis creativa.
- **Etapa de desarrollo:** Durante el desarrollo del proyecto se debe evitar su disociación con la realidad disciplinar. La “simulación” propia del desarrollo de un proceso que no tendrá verificación altera las reglas de juego a las que está sometido el resultado en la realidad. Se deberá considerar el tiempo real del curso y el nivel del mismo para la complejidad a la que se deberá llegar. En el contexto de la enseñanza, se deberá acompañar el proceso de desarrollo con trabajos que ayuden a la profundización y permitir intercambiar información con el docente y con el grupo en general.
- **Materialización del proyecto:** Para el proyecto de arquitectura no se llega, como ya lo explicaron, a la etapa de materialización y de verificación del producto.

Para las autoras, la clase de taller despliega un proceso de reflexión a través de la acción de proyectar. Terminaremos el capítulo con un concepto en el que ellas resumen el proceso de proyecto: *“La práctica plantea una complejidad creciente, que permite incorporar los nuevos conocimientos y hacer la síntesis con los conocimientos anteriores, describiendo así, cada vez, una vuelta de espiral de órbita y profundidad mayor en el camino del conocimiento.”* Mazzeo y Romano (2007) (p. 46).

**CAPITULO V La Investigación****V.1) Las palabras clave: Talleres- Representación- Productos Visuales /Objeto**

Nos referiremos a tres conceptos como núcleo de la investigación: los Talleres de Proyecto como el lugar en el que se desarrollan los procesos de aprendizaje, su lugar en el nuevo Plan de Estudios y su metodología de enseñanza, las técnicas de representación con el lenguaje y los recursos utilizados y los objetos tomados como productos visuales enmarcados en la cultura visual.

En el transcurso de la investigación estas tres ideas fueron surgiendo con diferentes intensidades de acuerdo al momento y a la persona con la que se interactúa. Para los alumnos encuestados, que presentaron sus trabajos, los dos aspectos sobre los que giraba su interés fueron el de los productos visuales y la representación. En el caso de los docentes el lugar de los Talleres en el Nuevo Plan, la metodología de enseñanza enfocada a las nuevas condicionantes y la respuesta de los alumnos a las propuestas pedagógicas fue lo que más los ocupó en sus respuestas.

Para reforzar el concepto de productos visuales se entrevistan observadores externos, especialistas, desde su formación y su práctica docente y profesional, en productos visuales, que surgen como resultado de un proceso creativo en ramas artísticas y arquitectónicas.

**V.1.1) Palabra clave: Talleres****V.1.1.1) Los protagonistas del nuevo Plan de Estudios**

Como fue analizado en el capítulo I, el Nuevo Plan de Estudios 2015 planteó una reestructura en el organigrama de los cursos y en su modalidad de cursado y aprobado. Los talleres presentan diferentes “ofertas” de cursos que ocupan la estructura de cursado obligatorio y las materias opcionales; en el caso de las Opcionales de Proyecto se desarrollan en los talleres y se planifican en consonancia con sus cursos obligatorios, tanto en las temáticas elegidas como en las propuestas de ejercitación.

El Nuevo Plan presenta a los talleres en un organigrama donde, como ya se explicó, su “peso relativo” fue modificado. Los conceptos vistos en el capítulo I, de los orígenes del Taller de Proyecto y su importancia en el currículum de la formación del arquitecto han variado en el nuevo planteo. Esta variación puede suponer modificar la formación de los estudiantes que se basaba en un eje estructurador que representaba el taller.

En base a estas posibles modificaciones, esta investigación indaga sobre el lugar que ocupa actualmente el taller, según los protagonistas.

Frente a esta nueva estructura, los alumnos realizan cursos de Taller de Proyecto en forma simultánea, pudiendo inscribirse en talleres diferentes para cada curso, en un mismo semestre. Ésta posibilidad sumada a la semestralización de algunos cursos de Taller de Proyecto genera una movilidad mayor en los estudiantes.

“Sin duda ha cambiado, porque las cosas cambian. Han cambiado las dos partes, el estudiante ha cambiado, las formas de consumir información han cambiado, los tiempos de la gente han cambiado. Hay una movilidad en las personas en general, sobre todo en estos estudiantes, diferente a lo que pasaba antes. Creo que pasa en todos los órdenes. Hay muchas más cosas, muchas más opciones en general y el tiempo es el mismo, por lo que se reparte entre muchas partes más, por lo que hay menos tiempo en cada cosa. Lo bueno del Plan de Estudios es que ha tratado de entender eso, que no es de acá, es general. Las versiones anteriores eran en general más estáticas, más largas en el tiempo, con más tiempo de desarrollo.” (E 2d)

Esa movilidad se contrapone a la noción de identidad con el taller para los alumnos, que se desarrollaba con los planes anteriores, es vista por los docentes como uno de los cambios que introdujo el Nuevo Plan. Es un concepto que vuelve constantemente a los discursos de los docentes entrevistados y que aparece como uno de los motivos principales para los cambios que necesitan introducir a la planificación de sus cursos.

En referencia a la identidad con el taller, los docentes visualizan este cambio:

- **¿Se mantiene la noción de identidad de los alumnos con el Taller?**

“Generalmente si, aunque recibimos muchos estudiantes que vienen de otros talleres y/o que participan solo de un semestre y vuelven a cambiarse.”(E 1d) 15

“Hoy hay gente en cursos simultáneos, sale de uno y entra a otro. Por eso creo que ha cambiado, pero no estamos aún en condiciones de evaluar si es mejor o es peor que lo que había antes.”(E 2d)

Sin realizar una evaluación del Nuevo Plan, por lo reciente de su aplicación, son los docentes que ponen en práctica la enseñanza en los Talleres de Proyecto, los que pueden expresar su primera impresión de los cambios.

“Los alumnos que entran en este Nuevo Plan no tienen idea de cómo era lo anterior, por lo que caminan por el Nuevo Plan naturalmente y lo transitan. En referencia a la identidad de los talleres, me parece que se ha perdido. Hacer una específica en un taller y una optativa

15- Las entrevistas se identifican con la letra E y un número para cada entrevistado, la letra 'd' refiere a los docentes y la 'a' refiere a los alumnos entrevistados. En el apéndice se realiza una descripción de los entrevistados.

en otro también enriquece los procesos, no está mal. Esto es positivo. La identidad se perdió muchísimo pero no sé si es bueno o es malo.”(E 3d)

“Lo que influye es entender el cambio. Los que quedamos con vestigios de lo anterior somos nosotros, los estudiantes cada vez son más los del Nuevo Plan. Y nosotros somos los que más resistencia al cambio hemos demostrado, de manera inconsciente incluso.” (E 3d)

“El Nuevo Plan al darte la posibilidad de cursar varios cursos proyectuales a la vez, los enfoca menos a los alumnos. Están más desconcentrados porque están haciendo diferentes cursos en diferentes talleres, en horarios superpuestos. El viejo Plan te enfocaba si estabas haciendo taller porque estas situaciones no podían pasar.” (E 2d)

Si consideramos que los talleres desarrollan una pedagogía, explicada anteriormente, de la experiencia, del aprender haciendo, con una práctica diferente al resto de las asignaturas de la carrera, podemos insistir en la noción de identidad. Creer que ésta permanece, pero adoptando una nueva forma. Una posibilidad es que se construya desde el propio curso, donde se desarrolla el proceso creativo y la interacción propia del taller con los docentes, que sea el curso y no el taller, el que forje la pertenencia.

- **¿La identidad ahora se desarrolla en el curso en particular y después no continúa en el Taller?**

“Puede ser, los cursos de pocos créditos como PEA han tendido a generar una identidad propia mayor, que no se separa de las didácticas generales del taller pero que han habilitado ciertas independencias.

En el taller se han generado en este año instancias de trabajo transversal entre cursos que recién se están implementando, tiene que ver con ejes temáticos que cruzan diferentes cursos, en el caso de PEA primer semestre, la sustentabilidad que se compartió con TFC (Trabajo Final de Carrera) y PUA (Proyecto Urbano Avanzado).” (E 1d)

Frente a la nueva situación se generan nuevas estrategias, como el trabajo en forma transversal entre diferentes cursos del taller, que recupera, incorporando a la nueva estructura, la idea del *atelier* con el intercambio entre estudiantes de diferentes niveles de formación.

Sin embargo, la flexibilidad del Nuevo Plan permite opciones que irían en contra de este planteo, por ejemplo el de realizar el mismo curso de taller dos veces, como expresa un docente: “Hay alumnos que pueden hacer dos veces el mismo curso porque les da créditos. Esas cosas en la letra suenan extrañas, pero la acumulación de conocimiento puede ser buena, no está claro. Lo que sí está claro es que la formación de antes era más sólida porque todo llevaba más tiempo, se dedicaba más tiempo a las cosas. Ahora si estudias menos aprendes menos, respecto a lo anterior, pero puede ser que sea suficiente para que salgas a la calle a trabajar.” (E 3d)

El lugar del Taller de Proyecto en la estructura curricular parece reflejarse en el desarrollo de sus cursos y la nueva dinámica de los estudiantes que construyen su propio currículo. La visión de los docentes evidencia este cambio, en principio desde la noción de identidad, se disparan otros conceptos como son la simultaneidad y el tiempo dedicado que se retomará más adelante en este análisis.

Por otra parte, a los estudiantes- autores de los trabajos protagonistas de esta investigación también se les pregunta acerca del Nuevo Plan, en particular el lugar de los talleres en el mismo. Por ser alumnos que forman parte del Nuevo Plan y la nueva estructura de la grilla de materias que cursan, tienen su visión acerca del lugar del Taller de Proyecto en su formación.

Se recogen sus impresiones a modo de fotografía de la situación actual, que por otra parte es la que conocen acerca del funcionamiento de los talleres, ya que ninguno de los encuestados estudió en la Facultad de Arquitectura del Plan de 1952.

Al consultarles sobre la pertenencia al Taller Martín, donde realizaron el curso analizado, surgen en las respuestas distintos conceptos a modo de justificación de su continuidad o no en este taller.

Uno de los conceptos es el de la experiencia, en el aprender haciendo, relacionan la pertenencia al taller con sentirse cómodos, con identificarse con las propuestas y lineamientos de trabajo.

“Por las experiencias me siento más cómodo en este taller que en cualquier otro.” (E 1a)

“La experiencia fue buena, por eso nos quedamos”. (E 2a)

“Sentimos que en este momento de la carrera encontramos el lugar, el taller que más nos representa y nos sentimos más cómodos.” (E 1a)

“Estamos identificados con este taller, no nos interesa otro taller porque nos identificamos con la forma de pensamiento de este.” (E 6a)

Esta última reflexión podría abrir una nueva discusión, por fuera de la investigación, de cuál es el “pensamiento del taller” y como lo interpretan los alumnos.

El otro concepto que se destaca en las respuestas es el de movilidad. El nuevo plan, en el que vienen transitando su formación académica, presenta como una de sus fortalezas la movilidad, que abarca, como se analizó, su utilización en diferentes formas y aplicaciones dentro del plan. Sin embargo, a esta escala, en la organización de los cursos de taller, la movilidad es una posibilidad que los alumnos utilizan si lo consideran conveniente.

“La dinámica es ir probando otros talleres, pero el curso está bueno, invita a seguir en el taller.” (E 3a)

“En algunos talleres no te sentís que la metodología es para ti, pero en este taller uno se siente cómodo. Yo pasé por todos los talleres. Cada curso que hice de taller fue en uno distinto” (E 4a)

“Me gustaría probar en otro taller, sobre todo para ver propuestas distintas.” (E 11a)

Por tratarse de dos niveles de formación diferentes, se reitera en los alumnos del curso inicial de Proyecto y Representación (PYR) una incertidumbre mayor si el siguiente curso lo hacen en el mismo taller o se cambian, ya que es el primer curso proyectual de su carrera. La mayor variedad de respuestas se obtuvieron de los alumnos del curso de Proyecto Edificio Avanzado (PEA), ya que cursaron varios talleres de proyecto antes de llegar a este curso.

En esta misma línea de simultaneidad, los alumnos cursan asignaturas de las otras áreas, además de los cursos de taller. Dividen su tiempo académico en varias materias, con cargas horarias y créditos diferentes.

“Yo estaba cursando otra materia que la dejé y la producción en el semestre fue para taller.” (E 3a)

“Nosotros estamos cursando PUA (Proyecto Urbano Avanzado) y también Instalaciones II (Acondicionamiento artificial e instalaciones II) y Teoría I. También estamos cursando Re-activa (curso de opcional de proyecto).” (E 6a)

“Yo estoy cursando Transversal de Sustentabilidad (área Proyecto y Representación), Iniciación a la Arquitectura y Acondicionamiento Natural.” (E 8a)

En estos casos los alumnos cursan otras materias proyectuales en simultáneo con el curso de Taller que se presenta en esta investigación. También nombran otras materias que pertenecen a las áreas de tecnología y de historia y teoría. La simultaneidad que se registra en las respuestas pertenece en su mayoría a los alumnos del curso de nivel superior. Parece una consecuencia natural del avance de la carrera que la grilla de asignaturas disponibles aumente en comparación con la posibilidad que tienen los alumnos del primer curso PYR, que se desarrolla en el primer semestre de su formación.

En todas las respuestas anteriores surge directa o indirectamente el concepto del tiempo como condicionante de los procesos. Para los docentes entrevistados se hace dificultoso el modelo de enseñanza que llevan en los cursos de taller para los tiempos actuales de los alumnos. Mientras que estos últimos naturalizan la posibilidad de realizar todos los cursos en simultáneo que les sea posible, en el sistema de sumar créditos para finalizar la carrera. Como expresa Zabalza (2013), se visualiza en estos planteos la dificultad de que las instituciones renuncien a su dominio pleno de los tiempos académicos. Mientras que para los alumnos, refiere: *“Tampoco resulta fácil a los estudiantes, entender que son ellos y ellas quienes han de organizar la mayor parte de su tiempo y que se espera de ellos que lo hagan con eficiencia”*. (p. 39)

### **V.1.1.2) Los planteos de ejercitación**

Se investiga sobre los planteos formulados en cada curso para desarrollar el ejercicio proyectual. Como expresan Mazzeo y Romano (2007) el proceso proyectual tiene la característica de construirse en el marco del propio hacer, donde el conocimiento puede ser enseñado y puede generar también mecanismos de apropiación que adquiere en la práctica.

En los planteos particulares que se analizan, considerando la construcción del saber a la que refieren las autoras, se recogen las visiones de algunos de sus integrantes respecto a la metodología de trabajo en el taller y las propuestas. “Constantemente estamos revisando las dinámicas de trabajo para adecuarnos a los nuevos estudiantes, al nuevo plan, etc.” (E 1d)

Se entiende que los procesos de aprendizaje en el taller mantienen el formato de los planes anteriores y se intenta, expresa el entrevistado, adecuar estos formatos a los nuevos estudiantes y el nuevo plan.

Estos procesos continúan siendo entonces un ámbito de intercambio y de compartir procesos creativos de aprendizaje.

“Si, nosotros lo entendemos como un ámbito de trabajo dónde importa más la construcción colectiva mediante una sumatoria de individualidades incompletas y complementarias.” (E 1d)

En el caso de los docentes entrevistados, formados en el Plan de 1952, con su modelo de enseñanza con el Taller de Proyecto como núcleo central, pueden, desde su rol actual, analizar las posibles diferencias en estos procesos. En este sentido se les formulan preguntas que aporten a la reflexión de los cambios en el intercambio docente-estudiante dentro del taller.

- **¿Cambió en algo desde tu formación como estudiante?**

“Sí, mucho, fundamentalmente las relaciones estudiante-docente, los intereses, los tiempos de atención, etc.” (E 1d)

“El taller cada vez más forma parte de la grilla de materias y tiene la misma importancia que otras materias como Estabilidad o Construcción. En la época nuestra, no sé si era porque lo decía el Plan, pero en referencia a la cantidad de horas el taller era lo más importante. Ahora el alumno llena un casillero más.” (E d2)

En estas respuestas se retoma el tiempo académico como condicionante de los cambios.

- **En referencia a la ejercitación en los Talleres ¿Cambió en algo el proceso de ejercitación?**

“Sí, referido a lo anterior, los procesos tienen que estar revisándose para adecuarse a los cambios. En nuestro caso implementamos desde hace un tiempo varias entregas parciales con cierto grado de formalidad y calificación porque en esos momentos se genera un crecimiento notorio en las evoluciones de los trabajos.” (E 1d)

En este caso se trae a consideración el concepto de evaluación ligado a la evolución de los trabajos. Considerado como un momento de síntesis, Mazzeo y Romano (2007) expresan que se favorece la observación de los trabajos desde otra perspectiva y se abre el camino a otras reflexiones.

Por otro lado, la pregunta trae los conceptos ya referidos de identidad y de movilidad de los estudiantes.

“Al estar menos tiempo en el aula, porque tiene que ir a otros lugares, a hacer otros cursos, el grado de vínculo y de identidad del alumno en el taller se pierde. Porque el alumno pasa por el taller como pasa por una materia más.” (E d3)

“Ahora nos pasamos peleando con los alumnos para que no se vayan una vez que se corrigieron ellos y para que asistan a clase.” (E d2)

Otro cambio que perciben los docentes es la pertenencia al espacio físico. Los talleres tenían sus salones asignados, donde se desarrollaban los diferentes cursos pertenecientes a ese taller. Por otro lado, la FADU contaba con salones que estaban destinados al dictado de clases teóricas. El equipamiento acompañaba su destino, en los talleres se encontraban las grandes mesas de dibujo con bancos y en los salones de materias teóricas, las sillas y escritorios.

El Nuevo Plan trajo dentro de sus cambios, una nueva disposición de los salones. Los talleres comparten salones con otras materias, incluso con otras carreras que ahora se dictan en el edificio. Disponen de un solo salón por taller, donde se organizan las entregas de todos los cursos y el dictado de sus clases se realiza en salones que son de uso común, donde no se les permite realizar instalaciones con los trabajos entregados.

Si consideramos, nuevamente, la idea de identidad con el taller y retomamos los conceptos iniciales traídos del *atelier*, la *Bauhaus* y *Vjutesmás*, no hay actualmente en la Facultad un espacio físico capaz de alojar a los alumnos en sus trabajos extra-horario para el Taller de Proyecto donde se desarrolle el intercambio fuera del horario curricular.

“Ha cambiado, por ejemplo el espacio físico, hay más gente en facultad de la que había antes, por lo que el uso del espacio físico necesita cambiar. El vínculo de un estudiante con su espacio físico cambia, porque hoy le das clase en un salón y mañana en otro. También porque hay otros equipamientos. Las mesas que hay hoy no son como las que había antes. Las mesas bajas con sillas, por ejemplo, no permiten mantener mucho tiempo la atención en

la dinámica del taller. Ha cambiado porque las condiciones han cambiado, no se puede mantener lo anterior. Hoy es una facultad con varias facultades a la vez.” (E d3)

En este nuevo contexto debe existir un espacio de reflexión y de evaluación de los propios docentes para la planificación de los cursos, teniendo en cuenta todas las condicionantes que ya hemos referido.

“Nos obliga a sacar conclusiones y trasladarlas a lo que uno propone, pero no tenemos el tiempo de reflexión. La forma de solucionar este cambio fue arrastrar cosas de antes que estaban bien e ir adaptándolas. Cada vez, en esa adaptación, van modificándose un poco más en la medida que te vas dando cuenta. Por ahora nos mantenemos dentro de lo conocido.” (E 3d)

Los nuevos planteos deberán considerar el lugar del curso de Taller de Proyecto en la estructura curricular, su carga horaria y su peso relativo en los créditos que otorga. “En el tema de la complejidad de los planteos hemos re planificado, es lo que más nos cuesta, porque ahora lleva todo menos tiempo, en algunas cosas ha funcionado y lo utilizas para otras. También hay cosas que no queremos resignar, porque esas cosas pueden implicar bajar los niveles, porque el alumno quiere hacer más cosas a la vez.” (E d2)

En la visión de los alumnos de los Talleres de Proyecto, se investiga la forma de elección del taller y lo que interpretan de la propuesta didáctica del Taller Martín.

Recordemos que en el Nuevo Plan se mantiene la estructura de un Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura con sus directores titulares de los Talleres de Proyecto, que imparten los mismos cursos de la grilla curricular y que los estructuran formalmente (equipo docente, salón) en base al número de estudiantes que se inscriban.

Al comienzo de cada semestre los talleres presentan sus propuestas de los diferentes cursos, realizando un ciclo de charlas informativas abiertas para todos los estudiantes. Articulan diferentes días y horas para que los estudiantes que estén interesados puedan concurrir a escuchar las propuestas, evacuar dudas y poder elegir en cual taller realizar su curso.

También se presentan las propuestas didácticas para el año lectivo en la página web de cada taller, como otra forma de acceder a la información antes del período de inscripción.

De todas formas la metodología de elección varía para cada estudiante o para el momento de la carrera en la que se encuentran.

Frente a la pregunta de cómo eligieron el taller, una de las respuestas reiterada es la de continuar en el taller que ya conocen. En este caso podemos considerar que la noción de identidad, que para los docentes parece difusa, en algunos alumnos condiciona su elección.

“Vinimos a la charla inicial, pero ya conocíamos el taller porque hicimos otros cursos acá. Yo hice PEB (Proyecto Edificio Básico), PUB (Proyecto Urbano Básico) y PYR (Proyecto y Representación.” (E 1a)

“Nosotros hicimos este taller desde el primer curso. Siempre nos gustó mucho la organización del taller. Las etapas están bien marcadas y los ejercicios tienen un final claro, en otros talleres veíamos que los ejercicios eran más “volados”, no tenían un final claro.” (E 5a)

En otros casos la idea de movilidad es el factor determinante para su elección del taller.

“Por querer probar el taller porque ninguno de los dos lo habíamos hecho. También por la propuesta de trabajo, leyendo la propuesta que se presenta a principio de año nos interesó.” (E 3a)

“A mí me dijeron que estaba bueno el taller y me inscribí, no vine a la charla de inicio ni nada.” (E 7a)

En otros casos los alumnos concurren a las charlas iniciales y pudieron analizar la propuesta para su elección.

“Yo lo elegí por la presentación. La charla se entendía y me gustó.” (E 8a)

“Vine a algunas charlas de talleres y descarté otros por recomendación de conocidos que ya cursaban la carrera de arquitectura. En las charlas explicaron las modalidades de trabajo y los proyectos finales de los cursos y fui evaluando. Me quería enfocar a proyectar más bien edificios y no espacios recreativos como proponían en otros talleres.” (E 11a)

“Igual en las presentaciones lo que presentan es el objetivo del taller, se especifica poco lo que se va a hacer en cada curso. Es una decisión personal, por afinidad con la gente que va. La presentación del curso la leímos en la página del taller.” (E 4a)

En referencia al planteo del taller tomamos el concepto de Ramón (2009), explica que se debe facilitar el desarrollo de competencias, que permitan el diseño de proyectos, la toma de decisiones y la resolución de problemas reales, no solo de manera individual sino también en trabajos en conjunto que se orienten a construir significados. Los planteos académicos de los talleres deben ir en consecuencia del desarrollo de esas competencias de acuerdo al nivel y ser lo suficientemente atractivos para despertar el interés de los alumnos en realizar el curso ahí.

En el año lectivo 2019, el Taller Martín, uno de los nueve Talleres de Proyecto de la FADU desarrolló, en un planteo general de todos sus cursos, incluyendo los de carácter optativo que maneja el Nuevo Plan de Estudios, un lineamiento de acción en base a un concepto. En su búsqueda por la coherencia interna del taller, como describen en su página

web (tallermartin.fadu.edu.uy), proponen una serie de filtros temáticos y complementariedades entre los diferentes cursos en una conformación de cátedra, que denominan como múltiple y vertical.

El concepto central es el de Trayectorias, que describen como una serie de unidades curriculares que vinculan varios cursos. Los temas elegidos por el equipo docente para estas trayectorias fueron: vivienda, público, material e interescalar.

El concepto **vivienda** está presente en el curso de Proyecto y Representación y en el de Proyecto Edificio Avanzado, que son los dos cursos elegidos para el seguimiento de una ejercitación proyectual y el análisis de sus productos visuales y sus procesos.

El curso de Proyecto y Representación incorpora otro de los conceptos que es **público**, mientras que Proyecto Edificio Avanzado incorpora el concepto de **interescalar**. Los dos cursos en relación a estos conceptos están agrupados con otros cursos del taller, que no se incluyeron en esta investigación.

Si nos adentramos en la visión de cada concepto, expresada en la información que presenta el Taller podemos referirnos sintéticamente a que apunta cada uno.

**Trayectoria Vivienda:** buscan relacionar la multiplicidad de visiones, escalas y didácticas que se utilizan en los diferentes cursos, sumado a la historia curricular del estudiante. Mediante encuentros, evidenciar similitudes y diferencias de cada aproximación conceptual y didáctica de los cursos.

La práctica de este cruce de visiones se realiza desde tres dispositivos didácticos:

- Actividades expositivas: charlas de docentes o estudiantes visitantes.
- Laboratorio 1: ejercicio “hoja en blanco”, única consigna de inicio para todos los cursos involucrados, proyectar una casa en una semana.
- Laboratorio 2: ejercicio “sistemas y subsistemas”, consiste en repensar el proyecto de una casa en un sistema de viviendas agrupadas.

**Público:** el trabajo será sobre la condición pública de algunos proyectos. Distinguen lo público en una selección provisoria que contiene proyecto educativo, de edificios para la salud, deportivos, de espacios públicos, de paisaje, del territorio.

Como recurso didáctico para unificar los cursos que intervienen en esta trayectoria se plantean una serie de charlas y encuentros con actores involucrados en proyectos e investigaciones relacionadas al espacio público y edificios públicos de nuestro contexto.

**Material:** En esta definición se estimula a la concreción material del proyecto y la concreción material de la espacialidad, pretendiendo dotar al proyecto edilicio de ciertos niveles de verosimilitud.

**Interescalas:** refieren a la coherencia entre las distintas escalas involucradas en un proyecto, el argumento como un sistema de ideas interrelacionadas como soporte de las

decisiones involucradas en las diferentes escalas. En particular desarrollan el concepto de sustentabilidad como dato para construir el argumento del proyecto. Sustentabilidad entendida en todas sus dimensiones: social, económico, urbano, energético, ambiental, presentes en todas las escalas del desarrollo del proyecto.

Se presenta el planteo didáctico del relacionamiento entre cursos que funcionan bajo esta misma trayectoria:

- Charlas temáticas generales y específicas.
- Cruce de docentes/estudiantes intercursos
- Un documento con formato común para todos los cursos relacionados, denominado: el enunciado sustentable.

A partir de este planteo general, pasamos ahora al foco en los dos procesos proyectuales de las ejercitaciones analizadas en los dos cursos elegidos.

#### **V.1.1.2)a. Caso 1**

**Curso: Proyecto y representación (PYR)**

**Ejercicio: RESMA**

**Etapa inicial de formación:** Primer curso de Taller de Proyecto

Ejercicio inspirado, en el marco del aniversario de la Bauhaus, en el ejercicio inicial de esta escuela llamado *Vorkus*. Se trata, como en el caso en el que se inspiran, del ejercicio inicial para los estudiantes que ingresan al Taller. Un primer encuentro con diferentes conceptos como son la materialidad y la forma.

**Material de trabajo:** Una resma de papel A4 como material a intervenir, para un equipo de trabajo formado por 2 personas.

**Punto de partida:** Un diagrama. Tomado de la serie de diagramas de Stan Allen de Condiciones de Campo en Arquitectura y Urbanismo: Del objeto al campo. (1985)

Cada equipo recibe una ecuación básica a resolver o explorar que lo guiará y marcará el carácter de su investigación.

Se analiza el concepto de materia y vacío. Exploraciones de carácter fenomenológico.

Se entregaron diagramas, formas lineales simples dibujadas en negro sobre fondo blanco que serán controladores de la dinámica de creación. Una forma de comprimir la creación a través de herramientas de control y representación.

Los diagramas son una abstracción, utilizada en la representación de la arquitectura, que anticipan organizaciones y permiten nuevas relaciones. Contienen posibles configuraciones formales. "Máquinas abstractas que no necesariamente guardan parecido con lo que producen".

**Workshop:** Trabajo en formato laboratorio.

Se genera un trabajo de acción dentro del taller.

**Tiempo:** 3 semanas de trabajo

**Final:** Cada trabajo de exploración formará parte de un final colectivo de fuerte carácter expositivo. La resma como “huella” del inicio y como objeto final.

### **V.1.1.2)b. Caso 2**

**Curso:** Proyecto edilicio avanzado (PEA)

**Ejercicio:** Exploraciones sustentables en vivienda colectiva urbana

**Etapas de desarrollo de formación:** Último curso de proyecto edilicio en los Talleres de Proyecto.

Se plantea el concepto de vivienda laboratorio, como punto de partida para explorar claves del habitar colectivo urbano.

**Material de trabajo:** En este planteo, la ejercitación responde al formato tradicional de los cursos de taller de proyecto de arquitectura. Se deberán expresar las ideas a través de maquetas de estudio y dibujos que contengan información inicialmente de carácter conceptual y finalmente de carácter conceptual y técnico.

**Punto de partida:** Se propone un ámbito de discusión, intercambio y reflexión de la vivienda colectiva y del concepto de sustentabilidad.

Las exploraciones proyectuales generarán opiniones diversas, que pueden ser contrapuestas o complementarias. Estas diferencias aportarán a la construcción de un conocimiento colectivo complejo e incompleto.

**Workshop:** Trabajo en formato laboratorio, complementado con la investigación en cada proceso proyectual.

Se genera un trabajo de acción dentro del taller, de investigación y de intercambio. Se propicia la incorporación de temáticas y conceptos externos a la formación en arquitectura, los foros de discusión y las consultas a expertos en materia de sustentabilidad.

**Tiempo:** este trabajo se desarrolló durante todo el curso. Es un único ejercicio que culmina con el final del curso semestral.

**Final:** Cada trabajo fue presentado con una modalidad expositiva elegida por los estudiantes, para poder explicar el proyecto. En los casos elegidos, sus trabajos fueron presentados ante arquitectos extranjeros (de Japón) mediante una presentación multimedia.

Estos dos casos presentan en su planteo algunos conceptos que corresponden al programa general de la asignatura.

El **material de trabajo** que se especifica no contiene información de los recursos que dispondrán los alumnos para trabajar, a excepción de la resma de hojas para el ejercicio del Caso 1.

Se indaga, en las entrevistas, sobre los materiales de trabajo disponibles para el proceso de ejercitación y la información adicional que proporcionan los docentes, como forma de agregar insumos para su inicio creativo. La visión de los recursos disponibles desde la percepción de los alumnos se refleja en la siguiente pregunta.

- **¿Qué materiales les solicitaron para comenzar a proyectar? Bibliografía, páginas de internet, otros recursos.**

“Por tratarse de un trabajo de investigación nos basamos en ejemplos, como proyectos finales de carrera. Nos propusieron una lista de bibliografía para usar de ejemplo, no era que tuvieras que leerlos. Nos dieron además charlas de gente especializada en el tema.” (E 1a)

“Hubo una charla al principio con ejemplos de arquitectura. Después se invitaron otros arquitectos que traían insumos de afuera.” (E 4a)

“El docente que nos tocó nos trajo un libro, que era como un diccionario de arquitectura, tomabas un concepto que te llevaba a otro. Ese libro nos ayudó un montón porque nos dio conceptos clave que después los usamos en el proyecto.” (E 6a)

“Nos mostraron una exposición que hubo de trabajos con hojas. Pero fue solo lo que nos mostraron ellos en clase y el ideograma.” (E 9a)

En las respuestas, cada alumno interpreta los materiales de trabajo en referencia a lo que necesitaron para iniciar su proyecto. No se visualiza una propuesta general, sino que cada caso, con sus ideas iniciales, fue demandando distintos materiales de análisis o tomó de la información disponible lo que mejor se ajustaba a su proyecto.

En referencia al **punto de partida**, se consulta a los estudiantes si el planteo inicial les resultó claro, si era muy pautado, si fue escaso o era suficiente como punto de partida.

“El taller tiene su organización estructurada pero la propuesta en sí era muy amplia. Habían tres conceptos de partida, pero era bastante amplia.” (E 1a)

“Fue bastante libre, igual había algunas líneas de pensamiento. Te daban algunos ejemplos u opciones pero era libre. De los cursos en este taller, este fue el más libre que tuvimos, porque siempre están más estructurados.” (E 2a)

“La propuesta estaba enfocada, pero era bastante abierto. Cierta punto de partida pero liberado para que haya distintos resultados.” (E 3a)

“Por ser un curso avanzado dejaron amplitud en el panorama. Dijeron cuál era el tema, para guiarnos un poco y nos dieron tres lineamientos dentro de ese tema para que tomáramos uno. Una propuesta de re uso, una más técnica y una social.” (E 4a)

“A mí me pasó que no había un límite. Era más que nada tu creatividad. El no tener una línea te hace “darte contra la pared” porque no encontrás el “buen camino”. El taller es muy pautado, el orden de las clases, las charlas te explican un montón y vas agarrando una línea de pensamiento. Pero este principio no tenía una línea clara y nos costó pila.” (E 5a)

“Nos dieron solo el ideograma, al principio no sabíamos cómo íbamos a arrancar, después llegamos a algo.” (E 7a)

“Nos mostraron el resultado de otros años porque no sabíamos por dónde arrancar, pero era bastante libre la propuesta.” (E 10a)

“No teníamos idea al principio. A partir de un video del año anterior y del ideograma fuimos viendo.” (E 11a)

Las expresiones coinciden en una propuesta inicial abierta, que les otorgó libertad para sus planteos. Esta apertura fue interpretada por algunos como falta de información para comenzar, lo que implica la duda del camino a tomar. Sin embargo, de acuerdo a lo expresado por los docentes, este inicio libre dentro del planteo es parte de la estructura planificada.

En ese punto de partida se incorporan datos que ayudan a la comprensión de lo que la ejercitación busca como objetivo final.

Los alumnos expresan como reciben esa información adicional, que les es entregada o que se les solicita para complementar su inicio creativo.

- **¿Cuántas imágenes y datos pudieron encontrar en un principio? ¿Necesitaron más ayuda para acceder a la información después de la primera instancia?**

“Fue fácil acceder a la información, porque es un tema que hay datos por todos lados.”

(E 2a)

“Hay mucha información, hay que filtrarla por lo que uno quiere. En internet y en biblioteca.”

(E 3a)

- **De los datos utilizados para el arranque, ¿Cuántos descubrieron ustedes y cuantos fueron dados por los docentes?**

“Casi todo lo encontramos nosotros, era la idea del taller que investigáramos y quedarse con lo que uno quiera.” (E 2a)

“Los primeros conceptos los sacamos del libro que nos dio el docente, lo modular, la repetición. Después al encontrar la temática fuimos buscando nosotros edificios o proyectos de arquitectos reconocidos que nos llamaran la atención y que nos sirvieran para seguir con nuestro proyecto.” (E 5a)

“Empezamos a dibujar ideas a partir del ideograma que nos dieron. Nos adelantamos un poco queriendo hacer el diseño primero y a partir de la corrección surgió un concepto con el que hicimos todo el resto.” (E 10a)

“Lo que salió de nosotros fue el concepto y de ahí en las correcciones con los profesores después, ellos nos van diciendo que estaría bueno agregarle o que lo pensemos de otro punto de vista. Ahí lo fuimos trabajando.” (E 9a)

“Al principio nos dijeron que teníamos que abstraernos, que no fuera literal a partir del ideograma.” (E 12a)

- **¿El ejercicio se planteó en una sola instancia? ¿O los datos se fueron dando en diferentes etapas?**

“No. Siempre se mantuvo la propuesta del principio.” (E 1a)

“Fue un planteo inicial y de ahí largabas. En un punto, cuando estabas haciendo el proyecto te podían plantear pensarlo para más viviendas o menos viviendas, pero era por el proyecto que estábamos haciendo nosotros.” (E 3a)

“Lo que fueron cambiando fueron las piezas de entrega, pero la propuesta siempre fue la misma. A medida que iba avanzando el proyecto se iba a tener que mostrar de una mejor manera”. (E 5a)

“No, se planteó en una sola etapa. Después nos dijeron que se podía pegar la maqueta, pensando en la exposición final. Y después nos dijeron que se podía dar vuelta.” (E 7a)

“Fue el mismo planteo. Después se respondían preguntas nuestras o alguna especificación. Nada más.” (E 11a)

Para Mazzeo y Romano (2007) deberá orientarse al alumno en comprender las estructuras funcionales que albergarán las necesidades iniciales. Con el tiempo proyectual se producirán cambios que, para las autoras, no invalidan la introducción que se realiza para que los alumnos comiencen a comprender el problema.

Los insumos iniciales cumplen la función de orientar las ideas, dentro de lo que se espera en el curso.

En el desarrollo del curso se fueron agregando insumos, de acuerdo a lo expresado, que sirvieron como aporte al desarrollo de la ejercitación. Estos insumos se realizan de forma general.

- **¿Se les proporcionó información adicional? ¿De qué tipo?**

“Si se generaron charlas con invitados externos que aportaron a la comprensión y profundización de uno de los temas fundamentales del curso planteado como fue la sustentabilidad.” (E 1d)

“No hay información adicional, parte del concepto del ejercicio es que el desarrollo es elemental y muy mínimo y las reglas de juego son elementales y mínimas también. En la presentación tenemos la intención de que se huelga que hay un espesor fuerte detrás de algo que en principio tiene dos o tres reglas.” (E 3d)

“Es fundamental para este ejercicio que no haya información adicional, no queremos contaminarlo con lo que tiene de arranque que son los diagramas y nada más. No podría haber más cosas en este ejercicio.” (E 2d)

De acuerdo al caso se utilizaron otros recursos o no fueron necesarios. Se puede observar que en el planteo de un ejercicio corto (Caso 1) no se incorpora información adicional intencionalmente, como forma de no condicionar un resultado homogéneo. El otro ejercicio requiere, por su mayor complejidad y tiempo de ejecución, información adicional. Se plantea en forma de clases expositivas con invitados especialistas en el tema, esta información puede contribuir a un acceso general de ciertos conceptos fundamentales.

Recordemos la referencia que se hizo en el planteo de los cursos, parte del Taller, a la transversalidad y las instancias de intercambio entre diferentes niveles, sin embargo no aparece en las entrevistas a los alumnos, como un insumo utilizado en el desarrollo de su proceso.

El siguiente punto del programa: el **tiempo** está referido en forma global, por lo que, en la entrevista con los docentes se indaga la planificación de este tiempo estipulado, considerando el tiempo académico.

- **¿Se planificó pautando todos los tiempos para el cumplimiento de diferentes etapas?**

“Si, se plantearon etapas claramente diferenciadas con entregas parciales, etapa de definición conceptual y temática en el marco de la solicitud del curso, etapa de avance proyectual a partir de la temática seleccionada, etapa de profundización de un sector del proyecto y etapa de síntesis final.” (E 1d)

“Sí, es fundamental en este ejercicio. No quiere decir que al ver la producción no te cuestiones si podría durar más, porque funciona. Pero uno de los puntos fuertes del ejercicio es lo elemental que es y dentro de lo elemental está el tema del tiempo, que es una regla importante. Eso acelera los procesos. Es un problema pero también es una cosa buena.” (E 3d)

Si consideramos el tiempo como variable que forma parte de los contenidos formativos, como expresa Zabalza (2013), los estudiantes deberán aprender a gestionar su tiempo para cumplir con las condiciones que se les plantean. De la misma forma, expresa el autor, el tiempo se convierte en objetivo de aprendizaje también para los profesores y las instituciones académicas.

Frente a las respuestas de la planificación de los tiempos, como forma de organización del trabajo y de optimización de resultados, podemos analizar, ya que la ejercitación está concluida al momento de la entrevista, si se pudieron cumplir.

“Si se cumplieron las etapas pautadas y entendemos que éstas beneficiaron el desarrollo de los trabajos.” (E 1d)

“Los tiempos son fundamentales. Se cumplieron, porque en el cronograma este ejercicio ocupa pocos casilleros. Lo que tiene de bueno este ejercicio es que se termina, que tiene un fin. Después se arranca con otra cosa. Es un ejercicio bien inicial y para ponerse en ambiente con la facultad para el alumno que entra. Da buenos resultados. Los alumnos no miran si esta bien o esta mal, están viendo la belleza de la forma. Ellos no tienen experiencias previas en facultad para medir si esta bien o esta mal. En el juego docente-alumno, vas corrigiendo algo que no sabes en que va a terminar, el docente puede visualizar un producto acabado.” (E 2d)

El tiempo, en el planteo inicial, aparece como un dato general, pero se verifica, en las expresiones docentes, la importancia de la planificación de los tiempos de la ejercitación para obtener el resultado buscado.

Si el tiempo académico no se considera, un proceso creativo puede continuar más allá de ese plazo. Para los alumnos, en general, si prescinden de esa variable, los procesos creativos podrían continuar.

“Seguiríamos con los gráficos porque siempre te quedan cosas. Agregar más información y detalles, porque llegamos con todo medio justo.” (E 1a)

“Una instancia era una presentación oral, que no se llegó a dar. Hubo una instancia donde los estudiantes miraban los resultados de otros pero no dio el tiempo de profundizar.

Agregaría instancias de intercambiar resultados, que otros profesores te den otro punto de vista.” (E 4a)

“En el proyecto en sí, siempre que terminas al quedar en un anteproyecto no se sigue en el tema de gestión y de cómo llegaría a funcionar esto.” (E 3a)

“El espacio del cartón de entrega era chico, yo hubiera hecho más secciones del edificio para mostrar más las espacialidades. Además una maqueta, porque es muy importante a la hora de entender bien los espacios.” (E 5a)

“Yo hubiera investigado más sobre el sistema constructivo. Entendimos en general, pero había piezas especiales que no teníamos definidas del todo.” (E 6a)

“Le hubiéramos seguido agregando pisos a la maqueta. La hubiéramos seguido. También nos hubiera gustado registrar el proceso.” (E 10a)

“En realidad generó un carácter que es dejarlo así. Quizás si se hubiera extendido más le podríamos buscar una representación práctica, más como un edificio.” (E 11a)

Para otros el proceso creativo acompañó el tiempo académico.

“Para nosotros está terminado así.” (E 8a)

El punto **Final** refiere al producto entregado, como resultado de la ejercitación. En las entrevistas a los docentes se recoge que los productos visuales elegidos en la investigación cumplieron con el objetivo del planteo. Generaron productos finales que se corresponden con lo solicitado en el curso y de buen nivel académico.

Estos productos finales son el resultado de un proceso creativo, que aporta a los estudiantes otros aspectos adicionales, que se suman a la concreción formal de un ejercicio planteado para el curso que transitan.

Uno de los aspectos es la posibilidad de utilizar esta experiencia como insumo para un nuevo proceso creativo. Las respuestas más claras fueron de los estudiantes que realizaron el ejercicio de RESMA, que es su primer producto en su formación académica. Parece haber sido un punto de partida conceptual para tomar en sus siguientes ejercitaciones.

- **¿Creen que este trabajo va a influir en el próximo ejercicio? ¿Lo entienden como un ejercicio aislado o como un insumo para el próximo?**

“La forma de ver, ahora a partir de una imagen, ves cosas, aprendes a relacionar cosas.” (E 7a)

“Nos gustó elegir un concepto y a partir de ese concepto hacer todo.” (E 9a)

“El proceso de cómo hacer las cosas. Sabemos que no tenemos que saber cómo va a ser el edificio, sabemos qué analizar primero, qué ver.” (E 10a)

“Pensamos incluirlo en un principio, no sabemos cómo. Los conceptos que sacamos de esto, no literalmente. El tema de abstraerse es fundamental. Buscar lo simple.” (E 12a)

En el caso del ejercicio de Exploraciones Sustentables en Vivienda Colectiva, con alumnos que están cursando el nivel avanzado de su formación, tienen la posibilidad de incorporar otros conocimientos provenientes de su formación. Se les pregunta acerca de la aplicación de conceptos provenientes de otras áreas.

- **¿Consideran que para el trabajo de taller tienen que incorporar conocimientos previos de materias cursadas? ¿Cuáles se les ocurre que ya están utilizando?**

“Sí, aunque nunca termina siendo algo real, tiene un pensamiento de tratar que sea algo viable.” (E 1a)

“Si, sin duda. Sabíamos que el edificio se mantenía estructuralmente por todo lo que habíamos aprendido hasta el momento, también en el tema de construcción y de materiales.” (E 4a)

“A este punto empiezas a incorporar lo aprendido, tal vez no te das cuenta, pero cuando empiezas a proyectar tenes otras herramientas. La luz, la ventilación.” (E 3a)

“Las materias prácticas son muy importantes a la hora de encarar un taller.” (E 5a)

“Me parece importante a esta altura de la carrera saber cuánto puede medir un cerramiento y que capas tiene, a la hora de representarlo en el dibujo es importante tener esos conocimientos.” (E 6a)

Si bien no se dan respuestas concretas de que conocimientos utilizaron para resolver esta ejercitación, surge en general la noción de que cuando proyectan incorporan directa o indirectamente los conocimientos que traen en su nivel de formación.

Y retomando el concepto del proceso proyectual desarrollado en el Capítulo IV, que señalan Mazzeo y Romano (2007) como procesos que se desarrollan en el taller sin llegar a la etapa de concreción del objeto real, planteamos a los estudiantes la inquietud de la posible construcción de su diseño. Como forma de generar en los alumnos la reflexión del alcance de esta ejercitación que fue cumplida de acuerdo a la etapa final que se les planteó.

- **¿Consideran que este trabajo podría dar resultados distintos si se fuera a realizar de verdad? ¿Qué variables creen que les acotaría el ejercicio de proyecto, que no podrían hacer o dejar de hacer si fuera un trabajo real?**

“En la parte técnica no tenemos idea si el edificio que tomamos sirve o está para demoler. La propuesta no era tan loca como para que no se pueda construir.” (E 2a)

“Estábamos posicionados en lo genérico, trabajamos en la libertad de no condicionarnos en terrenos, topografías y distintas implantaciones. Tendríamos que llevar la idea a algo más concreto.” (E 4a)

“Planteamos un cambio en la forma de pensar y convivir, por lo que se tendrían que re plantear otras cosas como la seguridad, el compartir.” (E 3a)

“El sistema constructivo, hay cosas que no sabemos si funciona, si está bien resuelto. Hay que perfeccionarlo. Y en la parte social hacer un estudio de donde implantar el proyecto. Este proyecto no tiene contexto, por eso es importante un estudio para saber dónde implantarlo.” (E 6a)

Estos productos visuales son el resultado final de un proceso creativo que, como Ellsworth (2005) expresa es *“la experiencia de un yo que aprende en la fabricación”*. (p. 5). Este proceso es asumido por los alumnos, de acuerdo a lo expresado, con el alcance que tiene realmente. No es un proyecto pensado para su construcción, es un producto que responde a la ejercitación propuesta.

Podemos realizar un análisis de las propuestas didácticas de ambos cursos, desde los puntos que se especifican en el programa de cada uno. La práctica proyectual, en particular las ejercitaciones propuestas, pueden clasificarse en sus diferentes etapas de acuerdo a los conceptos manejados por Mazzeo y Romano (2007), que serán los articuladores del presente análisis. Estos conceptos son: los temas proyectuales, los lenguajes del proyecto, el trabajo grupal y el trabajo individual, la interacción con el docente, y la evaluación.

Las dos ejercitaciones elegidas se enmarcan en el cumplimiento del programa propuesto para cada curso, enunciado a nivel general para todos los talleres, podemos verificar las propuestas y los programas en las que se inscriben. Para esto se realiza una tabla comparativa de los aspectos enumerados.

**Cuadro 2- Propuestas didácticas de la práctica proyectual y sus contenidos programáticos.** Autoría L. Pazos

Objetivos	CURSO PYR		CURSO PEA	
	Propuestas Plan	Formulados en enunciado (presentación escrita del curso)	Propuestas Plan	Formulados en enunciado (presentación escrita del curso)
	Introducción del estudiante en el conocimiento del objeto y sus relaciones. Percepción y conocimiento de la forma	Definen un objeto claro: LA RESMA. Valor objetual del inicial y final. Forma-espacio, material- falta de material, expresión de función o no.	Desarrollar la capacidad de manejo de la complejidad proyectual relacionada al proyecto edilicio.	Vivienda laboratorio: explorar claves del habitar colectivo urbano.
	Aprendizaje de los recursos para la representación del objeto	La representación como comprensión y comprensión de información. Uso de diagramas y sus interpretaciones.	Énfasis en la consistencia de infraestructura y tecnologías adecuadas.	Temas en debate: la densidad, el reuso, lo infraestructural, lo tecnológico, los nuevos usos y usuarios.
	Promover exploraciones y reflexiones sobre eventos arquitectónicos concretos	Se proponen exploraciones conceptuales de carácter fenomenológico. Marcos de restricción abstractos previos a toda concreción arquitectónica.	Condiciones de implantación urbano territoriales y de implicación social.	La vivienda como eje de las exploraciones, ligada a una ciudad de la cual es parte y es capaz de reactivar.
	Promover la abstracción como vía de comprensión y generación de la forma	Ideograma como concepto de control. Proponen comprimir la información con herramientas de control e información. Dibujo, maqueta, etc.		
<b>Contenidos generales</b>				
	Comprensión del proyecto como herramienta de transformación de la realidad, como proceso y como conocimiento integrado.	Uso del concepto como herramienta esencial de la arquitectura. El concepto es la totalidad en un proyecto. El todo y las partes como proceso de pensamiento. Las partes en razón de su uso.	Construcción del problema y definición de los límites.	La sustentabilidad como cualquier acción del hombre y su permanencia en el tiempo. No se definen límites claros del planteo.
	Conocimiento de la arquitectura desde: forma, composición, relaciones espaciales y cualidad espacial. Códigos e instrumentos de la arquitectura.	Concepto de topología o comportamientos topológicos. Es el comportamiento o propiedades de las figuras o composiciones generadas a partir del constante cambio. Exploración en términos arquitectónicos operando con el vacío como tema.	Incorporación de variables, explicitación de estrategias y posicionamiento teórico.	Serán exploraciones proyectuales que emitan opiniones que aportan a la construcción de un cuerpo de conocimiento colectivo, complejo e incompleto.
	Adquisición de nociones de tecnologías para aplicar en la materialización del proyecto (maqueta).	La resma como objeto preciso, claro definido. La resma de papel como material de trabajo base. Se inicia con una resma y se termina con una resma.	Abordaje múltiple de sistemas que operan en el proyecto arquitectónico (estructural, formal, funcional, social y económico).	Sustentabilidad asociada al pensamiento arquitectónico. Desde sus múltiples dimensiones (socioculturales, económicas, políticas, ambientales).
	Manejar los recursos de representación para: conocer y reconocer los objetos de arquitectura creados, inventar el objeto de arquitectura y comunicar los atributos del objeto.	Comprimir la información a través de las herramientas de representación, dibujos y maquetas. El concepto de la línea y su mínima expresión.		

Metodología de enseñanza				
	Corrección individual	No se especifica la metodología de enseñanza en la propuesta. Se hace referencia en la parte de propuesta de intercambio entre cursos. Esta modalidad se observa en la investigación de manera presencial.	Enseñanza- aprendizaje activo, con la práctica proyectual como eje del proceso. Se pueden agregar tareas en domicilio, medios de comunicación virtual para intercambios. Trabajo grupal o individual.	Tipo de trabajo: grupal.
	Crítica indirecta: análisis de un grupo de trabajos por parte de los docentes, en una clase colectiva.	Esta modalidad se observa en la investigación de manera presencial.		El planteo del ejercicio no especifica las metodologías a aplicar. Se hace referencia a las instancias de intercambio entre cursos del taller. Concepto: Trayectorias.
	Corrección en cascada: críticas y análisis de trabajos por los mismos estudiantes con el docente como moderador.	Esta modalidad se observa en la investigación de manera presencial.		Actividades expositivas, clases magistrales de invitados, registro web de charlas, presentaciones, fotos.
	Clases magistrales de docentes o invitados calificados	Actividades expositivas, clases magistrales de invitados, registro web de charlas, presentaciones, fotos.		
<b>Complejidad del tema</b>	Módulo de adquisición y reconocimiento. Manejo de herramientas básicas para la implementación del proyecto y la utilización de los medios de representación.	Ejercicio de corta duración con una dinámica explosiva y propositiva. "Sin miedo al error", con hipótesis abiertas que no necesariamente se deben resolver.	Módulo de profundización y perfilamiento. Orientado a los estudiantes que eligen profundizar en el campo de la arquitectura edilicia, se toman temas de mayor complejidad académico-profesional.	Tema amplio difuso y dinámico que toma a la arquitectura como una disciplina con fuerte carácter experimental.
<b>Enunciado del tema</b>	No se realiza en forma general, cada Taller tiene un enunciado particular para la ejercitación.	Resma. Máquinas de trabajo- Diagramas de acción- Un diagrama/ equipo.	No se realiza en forma general, cada Taller tiene un enunciado particular para la ejercitación.	Exploraciones sustentables en vivienda colectiva urbana.
<b>Formas de evaluación</b>				
	Correcta representación de la estructura geométrica del objeto y de la estructura expresiva.	No se especifica la forma de evaluación para este ejercicio inicial. No se definen los parámetros que sirvan de medición de los resultados.	Sin especificación, se plantean trabajos parciales y un trabajo final que puede adoptar distintos formatos de presentación.	No se especifica la forma de evaluación para este ejercicio inicial. No se definen los parámetros que sirvan de medición de los resultados.
	Manejo de recursos exclusivos pero no excluyentes para cada una de las etapas. Etapa de ideación y socialización del proyecto.			
	Medir el hecho representacional como una abstracción que suprime atributos del objeto de arquitectura y enfatiza algunos de su representación.			

Esta comparación se realiza desde los documentos escritos presentados y accesibles. En el caso de la propuesta didáctica de los talleres, esta presentación documental se complementa con las presentaciones orales de los cursos (nombradas por los protagonistas en las entrevistas realizadas), donde los alumnos interesados pueden hacer preguntas concretas acerca de los puntos que tengan dudas o interés, de esta forma se complementa la información, de manera que el planteo sea al inicio del curso claro para el alumno y esté en conocimiento, no solamente de lo que le van a proponer, sino también de lo que se espera de él.

Los docentes realizaron en las entrevistas una explicación de la ejercitación estudiada, del curso de taller. Se transcriben esos conceptos a modo de incorporar la visión de los docentes, del ejercicio que ellos debían plantear a sus alumnos.

- **Breve explicación del ejercicio**

“Se extraen algunos párrafos del enunciado del curso que dan explicación al mismo.

**VIVIENDA LABORATORIO**

Exploraciones sustentables en vivienda colectiva urbana.

“Vivienda Laboratorio” pretende explorar algunas claves del habitar colectivo urbano a partir de la generación de un ámbito intenso de discusión, intercambio y reflexión. Las exploraciones proyectuales emitirán opiniones que por diversas, contrapuestas y complementarias, aportarán a la construcción de un cuerpo de conocimiento colectivo complejo e incompleto.

El diálogo como instrumento de proyecto. Posicionarse a través del diálogo, sin ideas preconcebidas ni prejuicios, frente a una situación, para transformarla en generadora de arquitectura, supone entender el proyecto como el fluir de un estado mental colectivo distinto de aquella posición estática y unipersonal de la arquitectura de otros tiempos.” (E 1d)

“El ejercicio de Resma o Vorkus, como le llamamos también, lo hicimos en dos oportunidades. Esta es la segunda edición. Las dos veces lo hicimos con el plan nuevo, como ejercicio “rompehielo” o primer ejercicio protoarquitectónico, sin ningún tipo de prefiguración. Es un ejercicio super extraño al principio, los chiquilines quedan como congelados porque no saben exactamente que hacer. Es un ejercicio que dura tres semanas, en donde la primer semana es la más compleja, la más germinal. A partir de estos diagramas de Allen (en referencia a Stan Allen) que son dibujos, bastante viejos, pero que hablan de la imagen conceptual, el diagrama.

Lo que queremos es que a partir de esa resma, de esas hojas de papel, los alumnos puedan operar sobre ella a partir de esos diagramas y en esa operación se va dando la

conversación. En realidad nosotros no prefiguramos un final, sino que el ejercicio deviene en sí mismo.” (E 2d)

“Ese ejercicio, de Resma, se hizo en dos ocasiones. La primera es la más simbólica que se hizo en el cambio de plan, ese primer año teníamos estudiantes que entraban a facultad con el nuevo plan y estudiantes del año anterior con el otro plan, entonces se superponían. El ejercicio fue como una excusa para poder juntar a todos esos estudiantes que tenían una diferencia de conocimiento, mínima, pero la tenían. Ejercitar algo nuevo para ellos, que es esto de proyectar, de qué se trata proyectar. El ejercicio es inicial y tiene como centro, como ejercicio de proyecto, sacar un montón de complejidades que tiene cuando uno proyecta y reducirlo al mínimo que es crear algo arquitectónico con muy pocas restricciones y poco donde moverse. El mismo material, un diagrama inicial y a partir de ahí, el proceso creativo intenso, corto pero muy explosivo.” (E 3d)

En referencia a los trabajos iniciales de La Bauhaus, podemos recuperar los conceptos de Wick (1986) que refería a que el trabajo semestral, de esta iniciación, se componía de una sucesión relajada de ejercicios de improvisación y de construcción.

Realizaban estudios bidimensionales, hasta llegar a composiciones tridimensionales con diferentes materiales. La enseñanza se basó en un estudio de contrastes, ya que todo lo perceptible es percible por su divergencia. El claro- oscuro, los estudios de materiales y texturas, la enseñanza de formas y colores, el ritmo y las formas expresivas, fueron los temas discutidos y presentados como de contraste.

Es en esta ejercitación que sienta sus bases el ejercicio de Resma del Taller Martín en su curso de Proyecto y Representación.

### **V.1.1.3) Observación de la dinámica del taller**

Recordemos los conceptos de Hernández (2009) para la metodología de trabajo en talleres. El taller es un dispositivo pedagógico donde se desarrollan procesos de relaciones interpersonales y aprendizajes sociales. Las tareas, refiere la autora, se presentan con una combinación de actividades individuales y grupales, que permiten la construcción de representaciones personales y compartidas en un trabajo de elaboración permanente, que parten de momentos de comunicación, diálogo y discusión.

**Observación de clase 1:** En el taller Martín, en el salón 25 de FADU, salón que no pertenece al taller en forma permanente, sino que es utilizado para diferentes cursos de las distintas carreras dentro de la facultad, en el horario habitual destinado al curso de Proyecto y Representación, se realiza la clase. Este día es la corrección general del trabajo de

RESMA, previo a la organización de la exposición en el hall de facultad, el curso lleva tres semanas de comenzado.

La clase se desarrolla en torno a una serie de mesas agrupadas que contienen las maquetas finales de todos los grupos, que hasta esa dinámica se habían dividido en mesas con equipos docentes que se encargaban de las correcciones de un número de alumnos cada uno. El trabajo se realiza en parejas, por lo que los productos visuales que se observan corresponden a cada equipo de trabajo.

La disposición del grupo general, en torno a estas mesas, se da intercalada entre alumnos y estudiantes. Comienza el diálogo a nivel general. Los docentes realizan un análisis de los procesos, toman ejemplos de algunas maquetas de su mesa de trabajo y explican el proceso de ese grupo y su resultado final. En algunos casos, valoran que el proceso fue uniforme y el resultado es la consecuencia casi lógica de eso. Otros casos relatados explican el desconcierto inicial y los cambios de rumbo sufridos en el proceso.

Los alumnos, una vez que el diálogo se genera a partir de los docentes, van contando sus experiencias, sus dificultades y explicando que concepto o que idea inicial los encaminó a ese resultado. Existe entre los alumnos que se animan al diálogo, en general, una valoración positiva de la experiencia, de igual forma que la valoración de los docentes.

Se invita a reflexionar, por parte de los docentes, sobre “el todo como objeto”. Ver todas las maquetas en las mesas formando un conjunto que se convierte en un nuevo objeto, el todo. Un aplauso general para el trabajo cierra la jornada matinal de correcciones. Luego de esto, se invita a todos a llevar sus maquetas al hall para armar la exposición y disponerlas en una serie de mesas que se colocaron para esta finalidad.

**Observación clase 2:** En el salón 3 de FADU, donde funciona el taller Martín, con sus diferentes cursos y se realizan las exposiciones de las entregas finales de semestre, se lleva a cabo la clase de Proyecto Edificio Avanzado, en una instancia de entrega intermedia. El curso se encuentra avanzado y por tratarse de una ejercitación que se desarrolla en la totalidad del semestre, la visión de los proyectos en esta instancia responde al grado de avance solicitado por el equipo docente.

El formato de funcionamiento del curso es de correcciones por mesas de trabajo, grupos dentro del grupo general que trabajan con un equipo docente. La propuesta de la ejercitación se realiza en pareja de estudiantes.

La dinámica, en esta clase, es de intercambio generalizado, de devolución de los docentes sobre una entrega intermedia de trabajos. El formato, como en el otro curso, es de grupo interactivo, donde los alumnos y docentes formulan preguntas de los trabajos y realizan opiniones y explicaciones acerca de los trabajos propios.

En esta instancia se observan algunos alumnos que no pertenecen al curso que también escuchan el intercambio.

La base de las correcciones es resaltar los puntos fuertes de las propuestas, generar dudas o interrogantes que sirvan para continuar el proceso o repensar algunos puntos, teniendo en cuenta la reflexión grupal.

### **V.1.2) Palabra clave: Representación**

En los dos cursos, en particular, en los dos ejercicios analizados, se obtienen productos visuales como forma de representación de las ideas y sus procesos proyectuales. Se tomaron, como ya se explicó en el desarrollo de la metodología de la investigación, tres ejemplos de cada ejercitación.

Estos productos visuales son:

Para el ejercicio RESMA, tres maquetas, registradas de manera fotográfica, tanto el producto final como algunos procesos y el registro también de la exposición general final.

Para el ejercicio de EXPLORACIONES SUSTENTABLES EN VIVIENDA COLECTIVA URBANA, gráficos que representan las soluciones arquitectónicas, *renders* y dibujos de arquitectura representada en dos dimensiones (plantas, cortes y fachadas). Este ejercicio se complementa con una presentación oral del grupo de trabajo y reflexiones teóricas sobre el tema de sustentabilidad. Estos últimos elementos no se presentan en la investigación de manera gráfica figurativa, estarán presentes en los intercambios con los estudiantes autores de los productos.

#### **V.1.2.1) La mirada de la enseñanza- aprendizaje**

Para ambos planteos se realiza, en la investigación, una indagación acerca de los aportes de conocimientos externos a la disciplina que fueran volcados en la ejercitación del proyecto. Como refiere Miguel Angel Zabalza (2004), a medida que vamos aprendiendo abandonamos una representación de la realidad para acceder a otra más compleja. Vamos construyendo nuestras estructuras conceptuales y competencias previas a medida que asimilamos nuevos elementos. Para el autor, no es lo que los profesores digan lo que produce el aprendizaje, sino el hecho de que el alumno, con los nuevos elementos reestructura las ideas que ya tenía o las cosas que ya sabía hacer.

La visión de los alumnos en este proceso de aprendizaje en referencia a estos conceptos se recoge en algunas preguntas realizadas en la entrevista. Se apunta a que puedan visualizar los conceptos previos o los conocimientos externos a su formación de grado que utilizaron en sus procesos creativos y su capacidad de reestructurarlos.

- **¿Sienten que utilizaron información, conocimientos, datos que ya traían de afuera de facultad? ¿Cuáles? ¿De qué fuentes los habían tomado?**

“Creo que siempre algo tomas de referencia. Nosotros en la parte social, por ejemplo, encontramos ejemplos de la vida cotidiana de lo que veníamos estudiando. Reinterpretando la realidad con cosas del día a día.” (E 3a)

“Accedimos a información de un nuevo sistema constructivo, en relación con la economía, la eficiencia.” (E 4a)

“Investigamos la forma de vivir contemporánea. El co-living, los espacios compartidos. Como cambia la forma de vivir. La gente se anima a compartir cosas. Investigamos en internet, en noticias locales.” (E 5a)

En general, en las respuestas, surgen expresiones de uso de recursos o conocimientos previos y externos. El acceso a la información es, para estos alumnos, natural desde las vías disponibles. La búsqueda de información, la realidad a interpretar, las noticias a las que acceden, son insumos que surgen en el diálogo, como recursos que están al alcance de la mano.

En otras respuestas no aparecen estas referencias, o no se dan cuenta que las utilizaron. En estos casos podemos considerar que, siendo el mismo grupo estudiantes, con similares recursos y acceso a la información, la idea de no usar información externa parece responder a lo incorporado que tienen estos recursos en su vida cotidiana y no a su falta.

“A lo mejor sí, pero no nos damos cuenta en realidad.” (E 2a)

“No, fue surgiendo todo en el momento.” (E 9a)

Otro aspecto sobre el que se intenta reflexionar es la posibilidad de mostrar sus productos a personas que no tengan aprendidos los códigos que se manejan en su formación profesional. Saber si los productos visuales que surgen como resultado de este proceso creativo contienen en sí mismos la posibilidad de ser interpretados, decodificados por personas externas al ámbito de formación. Entendiendo que durante el proceso creativo se “saltan” naturalmente aspectos de interpretación que no se necesitan aclarar en un ambiente donde todos, quienes transmiten y quienes reciben la información, manejan un mismo idioma gráfico.

- **¿Cómo se lo mostrarían a alguien de afuera de facultad para que se entusiasme con su idea, como se la “venderían”? ¿Probaron explicarle a alguien de afuera de facultad? Si es así que respuesta obtuvieron**

“Es complicado de explicar. Porque estamos metidos acá y cuando explicas parece que se entiende todo pero no se entiende nada. Se lo mostré a mi familia y me preguntó si era un contenedor lo que hice, si no tenía ventanas. Es complicado” (E 2a)

“Hay cosas que das por hecho a veces, te imaginaste y en realidad no se ve. La imagen en sí se puede entender, en la parte de cortes y plantas si no estás metido en el tema no es tan fácil.” (E 1a)

“Yo se lo mostré a mi madre, para ella, la memoria se entendía muy bien, sin conocimiento de arquitectura.” (E 5a)

“Las líneas básicas del proyecto se entienden aunque no sepas de arquitectura, es todo modular, hecho en fábrica, como si fuera un Lego.” (E 6a)

“Le expliqué a mi papá y le gustó. Le mostré el ideograma, eran líneas sueltas y como fuimos haciendo con las líneas.” (E 7a)

“Yo mostraría el ideograma y diría de esto salió esto, que en verdad no tiene nada que ver.” (E 9a)

“Algo que impresiona es como llegamos a eso que capaz que nadie lo ve, que nos pasó al principio que lo que dijimos ni los docentes lo veían.” (E 10a)

“Explicarle a alguien de afuera era muy complicado, porque nos preguntaban que trabajo le pusieron. No es el trabajo, es la esencia que tenía eso, lo puro.” (E 12a)

Se desprende de sus expresiones que la parte más difícil de transmitir es la del proceso creativo. Los observadores ajenos a la disciplina, de acuerdo a la percepción de los alumnos, parecen buscar en los productos su utilidad o el reflejo del trabajo que demandó su creación. Expresan, en general, la dificultad de poder transmitir sus procesos de creación desde el producto final.

Estos procesos se desarrollan en un ámbito donde los docentes interpretan las ideas y pueden “leer los códigos” en su representación. La evaluación, a diferencia de lo que ven los observadores, se realiza desde el proceso creativo porque los docentes son parte.

Como explican Mazzeo y Romano (2007) la evaluación presenta la subjetividad de las implicaciones, tanto del alumno que expresa su interioridad en su diseño, como del docente que se siente valorado a través del producto del alumno. Esta relación no se da con el observador y su interpretación es realizada sin ninguna participación en el proceso, más allá de su falta de conocimiento técnico, parece ser esta la razón que lo distancia más de la interpretación de los productos.

Para los docentes, las preguntas giran en torno a la visión de los estudiantes acerca de la información y los conocimientos que manejan externos a la formación profesional, la aplicación en los productos visuales resultantes y la influencia de la cultura visual en los procesos proyectuales de los alumnos.

- **Si hablamos de cultura visual, la influencia en la formación del estudiante de referencias visuales que no necesariamente se relacionan con la arquitectura, ¿cuánto consideras que influye esta cultura visual que traen los estudiantes?**

“Si influye, no sabría cuantificarlo.” (E 1d)

“Es una cuestión cultural de afinar los sentidos. Hay gente que hace otras cosas que no solo tiene que ver con la arquitectura, que les permite un perfil más sensible, conectar más fácilmente con algunas cosas. La construcción es mucho más acumulativa y cultural.” (E 3d)

“Hoy por hoy el arquitecto en el mundo global, es mucho más abarcativo de disciplina que de la propia arquitectura.” (E 2d)

En las reflexiones docentes no se desprende una referencia a la cultura visual que puedan identificar en los productos o en los procesos creativos que ellos guían. Surgen conceptos que no fueron profundizados como la sensibilidad traída por otras formaciones o actividades externas, la globalización. Sin embargo no se desprende una reflexión que persiga encontrar estas referencias en los procesos creativos.

Sin duda, los planteos didácticos que analizamos presentan referencias directas a la cultura visual, dan por hecho que los productos visuales producidos serán realizados con todos los recursos gráficos y materiales disponibles. De la misma forma, estos productos mostrarán un lenguaje que responde al contexto y momento en que fueron realizados.

Resulta más claro, en los planteos, encontrar referencias a la cultura visual, desde la referencia directa a la ejercitación del *Vorkus* hasta el concepto de sustentabilidad aplicado a la arquitectura, que en los discursos docentes expresados.

En la misma línea temática, a modo de favorecer la reflexión se agrega a la pregunta anterior la reflexión sobre los distintos factores que determinan la cultura visual.

- **¿Qué contexto histórico, cultural o político ha influido en estos estudiantes que puedas notarlo traducido en sus productos visuales finales del ejercicio? ¿Aportaron al grupo u otros compañeros, alguna de estas visiones de los estudiantes?**

“Se reconocen ciertas tendencias visuales que probablemente cambian más rápido que antes, desde momentos de máxima abstracción, otros de gran realismo gráfico, pero también es notorio que muchas de estas tendencias conviven y no necesariamente se posiciona una como la más influyente.” (E 1d)

“Nosotros mostramos un montón de imágenes que son de instalaciones que son visuales, en referencia a la Bauhaus, videos, luces, instalaciones museográficas. Como para enfocar la cabeza en que estas para operar sobre la materia pero no importa cuál es la materia.” (E 2d)

“Instalaciones que cuando las mostramos no las explicamos, música, que están ahí cuando uno entra al salón, cosas que están ahí disparando. Un espesor cultural que deberíamos incorporar más.” (E 3d)

- **Si consideramos que hay nuevos aportes desde lo tecnológico, la conectividad y las herramientas informáticas disponibles ¿Estos aportes vienen a sustituir otros que se utilizaban antes? ¿Los complementan o mejoran?**

“Algunas herramientas van sustituyendo a otras, el acceso a la información en inmediato pero a la vez mucho menos profundo por lo que hay que trabajar en eso. Otras herramientas se mantienen pero cambia su uso como el material gráfico.” (E 1d)

“Nosotros obligamos a hacer entregas parciales a lo largo del semestre para hacerlos salir de la caja, de la pantalla. Que si no los obligas no lo hacen.” (E 2d)

Parece que en la medida que se profundiza en la reflexión acerca de la cultura visual surgen en las expresiones de los docentes las referencias que no surgieron en la primera pregunta. La influencia de la cultura visual existe, en todas las formas que ellos reflexionan, es parte de la formación, es un protagonista que para verlo es necesario señalarlo.

### **V.1.3) Palabra clave: Productos visuales/ objetos**

Como resultado del proceso de ejercitación en el taller se obtienen los objetos o productos visuales que serán analizados en sí mismos, como resultado final y como forma.

Recordemos el concepto de Aguirre (2015) que refiere a *“concebir el arte como experiencia y la obra como relato abierto, supone, además, un punto de partida privilegiado para mejorar la motivación de los estudiantes hacia la educación artística, porque permite incluir como objeto de estudio a los artefactos de su propia cultura estética.”* (p. 10).

RESMA (PYR)



**Figura 13-** Trabajo en taller. Fotografías de: Arq. Estela López

**Producto 1:**

Maqueta Resma ondulada

Autoras: Lucía Michelini y Joia Murad

Maqueta realizada con la resma sin cortar las hojas. Todas las hojas están pegadas entre sí y la ondulación no se altera, la forma no cambia.

En su relato del proceso creativo, establecen su punto de partida: “Nuestro ideograma era un tatetí, pero con líneas curvas.” El desarrollo de la propuesta es expresado sintéticamente como: “Fuimos moldeando la forma, al principio iba a tener más ondulaciones”, “veíamos la resma como algo estático, que había que moverla de alguna forma.” Como expresión de la forma final, en la entrevista manifiestan: “Hicimos varias capas con distintas formas y ahí elegimos”, “fuimos las únicas que no cortamos hojas.”

Se recogen de sus palabras las ideas que permanecen de un proceso más complejo, que visto luego de terminado es posible de sintetizar, de resumir el proceso creativo, simplificando la complejidad inicial del planteo frente a la hoja en blanco.



**Figura 14-** Maqueta 1 Resma. Fotografía de: Arq. Laura Pazos

### Producto 2:

Inclinadas

Autoras: Virginia Gonzalez y Florencia Mendes

Maqueta con modalidad de calado. Las piezas se van cortando por grupos de hojas perdiéndose una de las líneas en el siguiente nivel agrupado.

Para las autoras según expresan en la entrevista, fue un concepto lo que dirigió todo el proceso, buscar un ordenamiento siguiendo las pautas. “A todas esas líneas del ideograma le pusimos un orden”. El proceso de trabajo lo desarrollaron visualizando las capas del objeto, las que trae el objeto en sí mismo (apilamiento de hojas) y las capas formadas por cierta cantidad de hojas apiladas que se fijaron como módulos las autoras, “eran 10 capas, la de abajo estaba completa con todas las líneas, por capa le sacábamos una línea, hasta que la de arriba queda como una estrellita”. Su forma final es definida por ellas como un elemento “que no sea macizo, con diferentes niveles”.

En este planteo, como en el anterior, el proceso creativo decanta en conceptos básicos que permiten explicar la idea de forma simplificada.



Figura 15- Maqueta 2 Resma. Fotografía de: Arq. Laura Pazos

### Producto 3:

#### Equilibrio

Autoras: Agustina Sosa y Magdalena La Paz

En esta maqueta se cortaron las tiras que conforman cada barra horizontal y se pegaron para lograr esos volúmenes. Estas barras no están pegadas entre sí, se encuentran armadas en equilibrio.

Aparece en este trabajo la visión de las autoras de su proceso creativo, de acuerdo a lo que manifiestan en la entrevista, como un camino arduo, que parte de un concepto: “lo que salió de nosotros fue a partir del ideograma la palabra equilibrio, a partir de ahí hicimos todo el resto” y se genera, en la fabricación del objeto y el trabajo que insume, el foco de su análisis: “fue un proceso largo, tuvimos que cortar 3.750 tiras de hojas, usamos 20 tarros de cascola.”

En este objeto visual, se hace énfasis en el trabajo realizado para llegar al resultado, se desprende de lo escuchado que la idea surge inicialmente y el tiempo de creación lo consume la complejidad de su planteo.

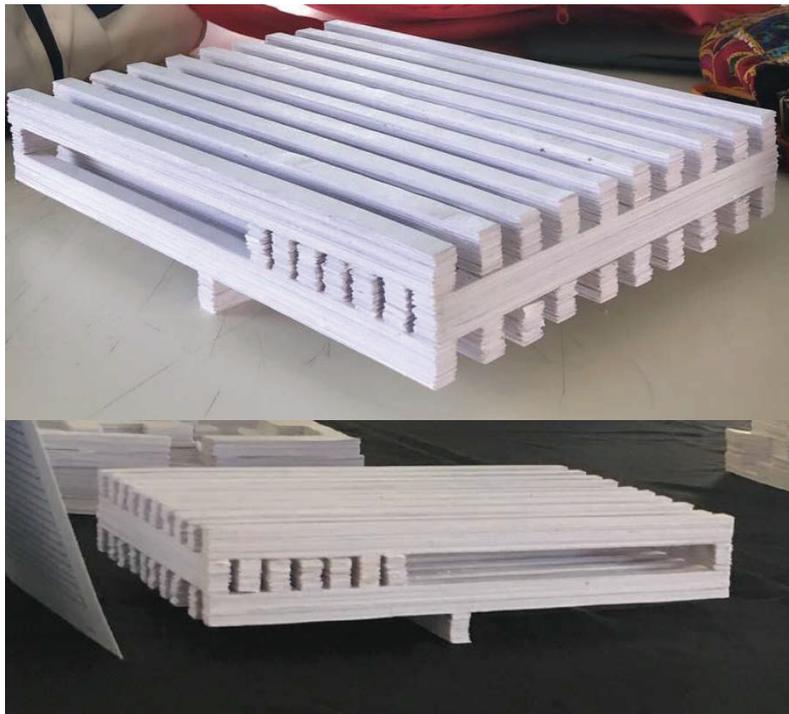


Figura 16- Maqueta 3 Resma. Fotografía de sus autoras.

## EXPLORACIONES SUSTENTABLES EN VIVIENDA COLECTIVA URBANA (PEA)

Cuando se realizan las entrevistas a los autores de estos objetos, en todos los casos, se evidencia lo unidos que están los procesos creativos con la disciplina en la que se forman. Se percibe la dificultad de desprenderse de los conceptos arquitectónicos para poder analizar las imágenes y lo que pueden sugerir en su conjunto, más allá de ver un edificio o una solución arquitectónica a un planteo inicial.

### Producto 4:

Refresh

Autores: Ignacio Rodríguez y Florencia Ruétalo

En la entrevista se les pide que expliquen el planteo, que puedan contar su proceso.

Comienzan explicando que “el edificio era un reuso, utilizábamos parte de la estructura existente.” Explican también a quien va dirigida la propuesta: “pensamos en los jóvenes, que cuando van a emanciparse no tienen muchas opciones de vivienda” y como llegaron a esa elección: “para elegir el usuario, con censos, vimos que problemática había”

Surge en la entrevista, cuando visualizan su proceso creativo, la búsqueda de sus posibles “clientes” y la resolución arquitectónica al problema planteado.

El producto visual representa una resolución arquitectónica que puede prescindir, en su representación, de los conceptos que vuelcan en la entrevista.



Figura 17- Piezas de la entrega final del trabajo del curso. Realizado en formato digital por sus autores.

**Producto 5:**

Arquitectura de catálogo

Autores: Martín Roland y Macarena Sale

En la entrevista, se les solicita una breve explicación de donde surge el proyecto, su idea inicial de acuerdo al planteo del ejercicio, expresan: “de un libro sacamos conceptos de lo modular, la repetición.” Expresan su interés en un método constructivo, que les significa un punto de partida, “nuestro proyecto partió de ese ladrillo de madera, las repeticiones daban un módulo de vivienda” y generan un módulo habitacional: “a partir de un módulo, que te servía para uno o dos personas podías incorporar más módulos.” Incluyen un concepto de vida común, que determina la organización de su planteo arquitectónico: “salí de lo social el coliving y compartir. De una unidad básica combinarla.” Reiteran, en sus expresiones, una idea de “generar los espacios mínimos privados y aumentar el área para los espacios comunes, para la conexión entre las personas que viven allí.”

Este planteo, en su representación se vale de recursos gráficos distintos al producto anterior. El uso de diagramas, imágenes simplificadas en escala de grises y en blanco y negro, de formas simples hacen referencia a los conceptos expresados en su relato del proceso creativo, más arquitectónico que el propio producto.



### Producto 6:

Comunidad entre pares

Autores: Ana Sofía Rodríguez y Juan Ignacio Triunfo

El planteo es relatado por los autores, en la entrevista, desde el inicio de su proceso creativo, como un camino que comienza en la búsqueda de una necesidad real atada al concepto inicial planteado en el ejercicio. Expresan: “hicimos una encuesta en Google para tomar resultados sobre lo que queríamos hacer y la difundimos entre familiares y amigos.” De acuerdo a los insumos recogidos plantean: “el edificio se fue formando por las ideas de un ambiente más colaborativo más social, involucrando al usuario”, agregan: “involucrar distintos tipos de usuario, desde los de más bajos recursos, hasta gente con recursos, turistas, vecinos.” Esta visión de colaboración entre actores los lleva a reflexionar en que: “sin saber de arquitectura puede influir en el espacio que habita.”

Con estos insumos recogidos explican su planteo: “nuestro proyecto se basaba en compartir servicios, cosas que tuvieras, desde un baño, un auto, una bicicleta, el celular.”

En este proceso, expresado por los autores, el intercambio con personas reales que pudieron plantear sus necesidades, parece ser la condicionante del producto final.

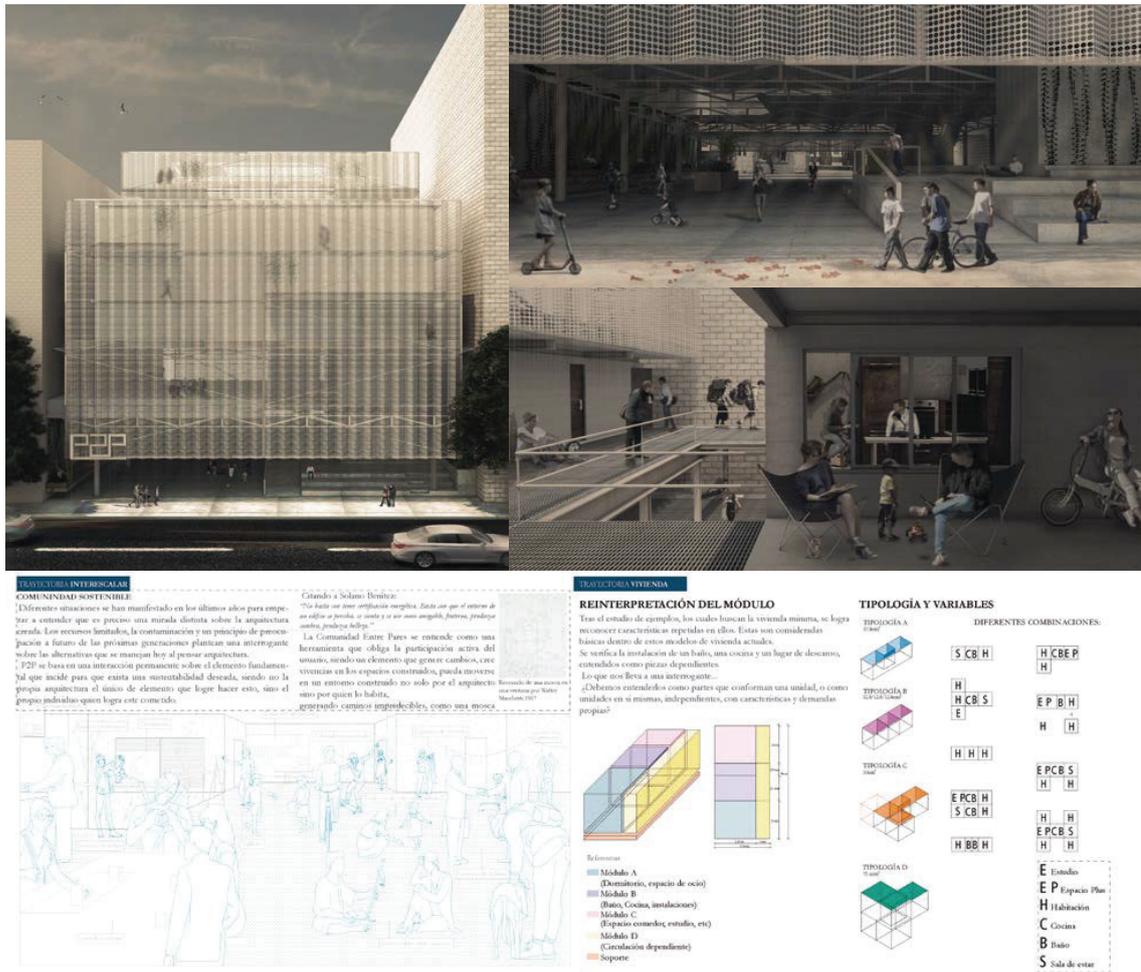


Figura 19- Piezas de la entrega final del trabajo del curso. Realizado en formato digital por sus autores.

### **V.1.3.1) La presentación de los objetos**

La presentación final de los trabajos se realiza en conjunto. Se dispone de un espacio físico, previamente solicitado, que a veces es fuera de los salones destinados a instalar las entregas finales.

Los docentes planifican con los productos visuales, una exposición final. El proceso productivo se ve condicionado, en parte, a la instalación que se realiza con todos los trabajos. Retomando el concepto que se escuchó, por parte de los docentes, en la clase 1: “el todo es un objeto”, un nuevo objeto compuesto por el grupo de objetos presentados.

Si bien el resultado es una instalación organizada, se pregunta a los docentes si esta planificación es parte de la estructura del curso, en la medida de conocer si el resultado final es una consecuencia de los productos entregados o si los productos entregados responden a lo planificado para el resultado final. Y que búsqueda visual y expresiva tiene ese producto final del todo.

- **Entendiendo que la entrega final se piensa como una instalación (en el concepto de instalación artística)<sup>16</sup> que contenga la totalidad de los trabajos del curso, y que los docentes organizan y aportan algunos puntos teóricos que explican o refuerzan lo que se está exponiendo: ¿Esta instalación se realiza marcando una línea estética o expresiva que caracteriza al Taller?**

“Si hay una definición general del taller en relación a las entregas finales que se define entre todos los cursos y que con el cambio de plan, la masividad y otros temas ha planteado la necesidad de la disminución de las dimensiones de las entregas, intentando no disminuir los contenidos.”(E 1d)

“Es un ejercicio que termina en una exposición, que para nosotros siempre es importante como se muestra. Los dibujos tenían que quedar pautados, prolijos y finales. El final tiene estipulado el formato que es fundamental respetarlo, porque a la hora de exponerlo nos interesaba que la producción de la exposición fuera prolija y terminada.” (E 2d)

“No necesariamente está vinculada la exposición a una lógica que identifique al taller. Si, está vinculada a cosas nuestras que el curso siempre ha tenido, en sus dos ediciones.” (E 3d)

Las respuestas varían en este caso entre las directivas generales del taller, que dependen del espacio físico compartido, que ya se explicó, y la lógica propia de un curso, que presenta su producto.

16- Instalación: una de las definiciones de la RAE dice que es la organización de un espacio o conjunto de objetos con fines artísticos.

- **Cuando se plantea la entrega final a los estudiantes ¿Se les explica cómo se va armar esta instalación? ¿La instalación se piensa desde el inicio del ejercicio o se planifica una vez que se tienen las entregas de los alumnos?**

“Si se explicita la forma de entrega final y se piensa desde antes.” (E 1d)

“Por como es el ejercicio, la exposición final está pautada desde el inicio, lo pauta la cuestión modular de las resmas. Después se coloniza un espacio, después se expone. No se va descubriendo en la marcha.” (E 3d)

Se desprende de las expresiones que el producto final del todo es parte del proceso creativo, que involucra a todos los actores que forman parte del curso. Esta instalación es accesible a todas las personas que transitan por el edificio, puede inferirse que la importancia de esta instancia la marca la mirada externa que, como ya analizamos en los observadores ajenos a la disciplina, carece del conocimiento de los procesos creativos y solamente puede observar los resultados. De ahí la importancia de los conceptos utilizados por los docentes en la entrevista, como colonizar un espacio y la prolijidad de la exposición.



**Figura 20-** Exposición general Resma, en Hall FADU. Fotografía de: Arq. Laura Pazos

### **V.1.3.2) La visión externa de los productos visuales**

Como una forma de analizar estos productos visuales, como elaboraciones personales insertas en una cultura visual que los condiciona, que los influencia, nos proponemos descontextualizarlos. De cierta forma sacarle la carga de información relacionada al ejercicio del taller y al lenguaje arquitectónico, dejando el contenido del producto como proceso creativo artístico.

#### **V.1.3.2)a. La visión de los autores**

Para esto, se invitó a los estudiantes entrevistados a realizar el ejercicio de ver como presentarían su producto en otro contexto académico. Si no hubiera sido gestado en un ámbito académico formador de pensamiento arquitectónico, probar si, para ellos, podría funcionar.

- **¿Podrían presentar su trabajo en otra facultad, como un producto visual, sacándole el contenido arquitectónico? ¿Tendrían que cambiarle algo? ¿Qué se les ocurre?**

“Es muy arquitectónico. El *render* es como una foto, aburridísimo. Es ver un edificio.”(E 2a)

“Tendríamos que cambiar algunas cosas, habría que enfocar más en otro público. La idea la tratamos de hacer lo más clara posible al presentarla, que hubieran elementos de la cotidianeidad, que utiliza todos los días.” (E 4a)

“La redacción del proyecto tenía una parte más general, acompañada de diagramas que podían explicar.” (E 3a)

“Tendríamos que enfocarnos en los *renders*, las imágenes porque la estructura la imaginas por lo que va a ser. Cuando pasas por la calle y ves un cartel gigante con un *render* afuera decís que esta bueno. Con las imágenes también puedes representar el ambiente” (E 6a)

“Es la resma, no es un edificio, no tiene muros.” (E 8a)

“Yo creo que el trabajo no fue muy arquitectónico, podríamos presentarlo así como está.” (E 10a)

Por tratarse de dos productos visuales diferentes en los recursos utilizados como forma de representación, la pregunta provoca diferentes reflexiones. En las maquetas del ejercicio de RESMA el contenido arquitectónico que se hace mención en la pregunta no es directo, puede visualizarse un objeto con una carga expresiva que escapa a la temática de arquitectura, rasgo que los estudiantes reconocen.

En el caso del planteo de Exploraciones Sustentables en Vivienda Colectiva Urbana, los productos están ligados al componente arquitectónico, de tal forma, que los alumnos entrevistados que los realizaron no pudieron desprenderse de este aspecto. Sin embargo, es posible analizar las representaciones gráficas desde las “puestas en escena” realizadas a

partir del *renderizado*, el uso de recursos gráficos como íconos, diagramas y esquemas pueden trascender en su expresión a la visualización de un edificio y su entorno. Pero estos recursos que recogen la influencia de la cultura visual en la que fueron desarrollados no se reconocen de esta forma por sus autores.

### **V.1.3.2)b. Los entrevistados externos a la Facultad**

En la investigación se busca una mirada externa para poder generar la reflexión de todos esos componentes de los productos visuales que no pudieron verse dentro del ámbito donde se generaron. Existen recursos y referencias que pueden ser descubiertas por miradas ajenas a los protagonistas.

La visión externa de profesionales que trabajan con la cultura visual, que intervienen en procesos creativos, de formación académica artística y arquitectónica, aporta a esta investigación, una mirada despojada de los conceptos puramente arquitectónicos y de la didáctica del curso, nos centra en los productos visuales como manifestación de la cultura.

Los productos visuales obtenidos en ambos cursos difieren, naturalmente, en su complejidad y definición. Esto es debido a que el producto del curso inicial se plantea en el marco de formación, cuando los estudiantes no han tenido más contacto con la arquitectura que el que traen de sus propias vivencias como usuarios. Es un ejercicio corto, que obliga a concretar una forma a partir de un concepto y trabajar en su ejecución.

El ejercicio de Proyecto Edificio Avanzado (PEA) es el último ejercicio a nivel de proyecto de los estudiantes de la carrera de arquitectura y se desarrolla en todo el semestre, toda la extensión del curso. Esta situación obliga a incorporar mayor cantidad de conceptos técnicos y teóricos de la disciplina. Sin embargo, son los productos visuales que ellos presentan los que deben comunicar sus ideas y su proyecto final. Mediante determinados formatos de dibujo podemos mostrar arquitectura.

La propuesta, para estos observadores, fue analizar estas imágenes, estos productos, teniendo en cuenta la influencia de la cultura visual en sus resultados. Son objetos generados en un contexto académico que los limita en tiempo y responden a formatos determinados. La intención es poder visualizar en estos objetos elementos ajenos a la arquitectura. Encontrar la influencia de la fotografía en los fotomontajes que persiguen incansablemente la representación de la realidad. La influencia de otras artes en el uso de formas y colores, también la combinación de ellos. Recrear lugares y escenarios que tenemos guardados en la memoria, producto del cine o las artes escénicas.

Es posible analizarlas desde el contexto tecnológico en el que se desarrollan y en el que viven sus autores. Los programas informáticos que posibilitan la generación de formas y espacios que materialmente no podríamos construir y que son el punto de partida para la arquitectura.

La influencia de las formas orgánicas. La incorporación de conceptos contemporáneos como la sustentabilidad reflejada en un producto visual, el uso de materiales amigables con el ambiente, la cultura del reciclaje.

La idea es buscar en estos productos algunos de estos elementos que trascienden la representación de arquitectura y que se muestran en estos productos visuales como elementos claves del contexto social, cultural, político y económico en el que fueron creados. La representación de la arquitectura ha ido acompañando estos contextos, como forma de expresión y de creación artística que conlleva.

Frente a esta propuesta, tres entrevistados externos respondieron desde su visión y formación 17. En un análisis general, se pudo observar que el ejercicio inicial de RESMA genera, frente a profesionales y educadores que trabajan con disciplinas artísticas, reflexiones y asociaciones liberadas del componente arquitectónico.

En tanto, el ejercicio de Exploraciones Sustentables en Vivienda Colectiva Urbana despierta reflexiones, en los mismos profesionales, en la forma arquitectónica y la resolución del edificio. No genera un análisis que pueda desprenderse totalmente de su componente de arquitectura, que por otro lado, desde la formación de estos observadores y la sensibilidad que pueden tener cultivada, permite de todas formas una mirada diferente a la del contexto académico en el que fueron producidos estos objetos visuales.

Podemos abrir esta etapa de reflexiones con una observación de Jabier Elorriaga: “Partimos de un supuesto, aquél que entiende que toda enseñanza del arte, más allá de la particularidad de sus disciplinas, comparte la singularidad de aludir a un tipo de saber muy particular: un *saber hacer* cuya dependencia del conocimiento del hecho arquitectónico (en el caso que nos ocupa) no es relevante per se, sino al interior de una suerte de estructura común a todas las disciplinas propias del arte.” 18

17- En el Apéndice I se agrega una breve reseña del perfil profesional de los tres entrevistados externos. En el desarrollo de texto se incorporan reflexiones con el nombre del autor.

18- En el Anexo E se presenta la “Carta Final” de Jabier Elorriaga completa y los análisis de Mira Kallio-Tavin en su idioma original.

Para Xabier Laka la reflexión general comienza con la visualización en ambos ejercicios del trabajar con los límites, con lo que les viene dado. “Trabajan con algo preexistente”, expresa, “desde lo formal y desde el habitar”. En su rol como escultor y como docente se cuestiona, si fuera un ejercicio hacia donde lo llevaría. “Estos objetos”, observa, “que son resultados de procesos y despiertan su interés en saber que les ocurrió a cada uno de los autores con estos productos, no conocer el proceso sino conocer que les pasó a ellos con estos objetos.”

Las reflexiones se mueven en diferentes direcciones, con características comunes como el proceso creativo y el saber hacer como concepto fundamental en la enseñanza del arte.

### **V.1.3.2)b.1 RESMA para los entrevistados externos**

Los observadores recibieron las fotografías de las maquetas y de la exposición final de todo el conjunto con una resumida explicación del planteo didáctico. Sus reflexiones parten de la breve información suministrada y de lo que las imágenes son capaces de contar.

“Esa idea, cambiar la esencia de la materialidad solo con una pequeño gesto, y aún alcanzar una diferencia notable en la apariencia del objeto, se ajusta bien con el marco que inspira la propuesta, el aniversario de la Bauhaus.” Mira Kallio-Tavin.

También Kallio-Tavin en su análisis encuentra diferentes analogías o referencias externas, en el planteo del ejercicio y las imágenes de los resultados puede encontrar las similitudes con una propuesta didáctica que se desarrolla en la Universidad donde trabaja: “Similamente, los objetivos pedagógicos, como el desafío a los estudiantes de solucionar problemas visuales, son similares en otros campos del arte. Ello me recuerda a los exámenes de admisión en el Departamento de Arte de la Universidad de Aalto, donde trabajo, y en particular el trabajo anual tridimensional para los postulantes al programa de grado en educación artística. El objetivo del trabajo consiste en cambiar la naturaleza de algún objeto cotidiano a partir de materiales simples dados. Imaginación e ingenio son los criterios de evaluación del trabajo. El énfasis está, similarmente al del trabajo RESMA, en la figura de la materialidad de un objeto tridimensional, más que la narración histórica, o el uso de la imagen, colores u cualquiera otros elementos visuales.”

Para Xabier Laka las imágenes de las maquetas despiertan algunas preguntas y en su visión de escultor y docente comenta sobre la materia: “Es un ejercicio de lleno y de vacío, que es algo que escultura y arquitectura comparten, esa materia y ese vacío no son ajenos a nuestro propio cuerpo. Echo de menos donde ha ido el resto del papel, si la resma

era una totalidad que cortándola crearon otra totalidad estructural, eso que sobra que parece residual, me hubiera gustado que se considerara como material. Donde un material es agujereado, ese agujero es ausencia. Pero si yo viese ese resto, lo que es ausencia sería justo el ejercicio.”

En otro aspecto, los observadores analizan estos volúmenes como modelos tridimensionales. El estudio del material es una variable que les despierta reflexiones acerca de cómo se trabaja y qué genera.

Laka expresa en referencia a la materia: “Yo sé que la resma es un volumen generado por una serie de planos, no es tal masa en realidad. Es una masa ficticia hecha por los planos. En cambio yo me estoy imaginando, soy escultor, que hubiese ocurrido si a un alumno o alumna le planteas un volumen similar a la resma y que tenga que incidir por presión por ejemplo, derivar un negativo para luego poder ser positivado de alguna manera. La resma es una materia limpia, neta, uniforme, iguala, todos parten del mismo principio. Tienen que trabajar con la estructura y la tectónica de este material, pero creo que hay otras tectónicas posibles con otros materiales, que podrían refrendar o invalidar este ejercicio. Hacerle pasar al alumno por una situación similar pero con otro material para poder emparejarlos.”

En el análisis de uno de los objetos visuales Kallio-Tavin se centra, en un momento de su reflexión, en la materialidad de ese objeto. Se trata de la “resma ondulada” y refiere: “Ella se asemeja para mí a una ola en el océano. El movimiento es el efecto visual más llamativo de ese objeto. Cambiar la resma estable en movimiento parece ser la idea de éste trabajo. También me interesa el balance del objeto, el que está conectado con la dirección del movimiento de la resma: ¿cómo se mantiene en pie la resma? ¿Cuáles son los puntos de balance del objeto? Me pregunto cómo los estudiantes han decidido cuáles esquinas son las que soportan y cuáles las que flotan.”

Agrega, la invitada, en referencia al mismo ejemplo: “También tengo curiosidad sobre la materialidad y el procesamiento de la superficie. ¿Tal vez se está usando algún pegamento para que la resma se mantenga unida? En una de las figuras parece que el lado del objeto es brillante. Me pregunto, si los estudiantes han jugado en forma deliberada con mate y brillo, o si es el resultado de la practicidad, de la manifestación del objeto y materiales que causa el brillo.”

Se observa en estos análisis formales y expresivos una búsqueda por reconocer la materialidad de los modelos. El manejo del material que se otorga como materia prima y los resultados. Conceptos como el lleno y el vacío, el mate y el brillo, el movimiento y el

equilibrio y el negativo y positivo. Si bien estos conceptos no surgieron en los demás entrevistados, recordemos que eran los involucrados en los procesos creativos como autores o como tutores, a pesar de parecer observaciones directas a la forma podemos adjudicar esta sensibilidad a varios factores que diferencian a estos observadores del resto de los actores.

En primer lugar su formación artística y docente estimula las ideas surgidas de la propuesta de ejercitación. Mientras que el conocimiento del trabajo con los materiales, que comparten con la disciplina de la arquitectura, los acerca a la comprensión del planteo como búsqueda de posibilidades que nos da cualquier material.

Como parte de la introducción se les plantean varios conceptos en referencia a la cultura visual, al contexto en el que se desarrollan estos productos. Uno de los conceptos es el del reciclaje y en referencia a este concepto Kallio-Tavin expresa una reflexión al ver estas maquetas: "...me lleva a preguntarme si los materiales y los posibles pegamentos y materiales que causan el brillo son ambientalmente sustentables. ¿Qué pasa si el objeto después de eso ya no le interesa a nadie? ¿Cuál es su futuro del material en el medio ambiente, en el mundo? Se trata de un tema en el que las instituciones culturales más importantes alrededor del mundo están abordando luego de la "fiebre del archivo"."<sup>19</sup>

Esta reflexión agrega el concepto de sustentabilidad dentro de este ejercicio y aprovecha a incorporar un concepto, que en sí mismo requeriría de un análisis por fuera de esta investigación.

19- Se explica el concepto de "fiebre del archivo": "ese "impulso de archivo" debe ponerse en relación con las transformaciones culturales de comienzos del siglo XX, principalmente, aquellas derivadas del desarrollo industrial y la expansión social de los medios tecnológicos de registro, reproducción y distribución de imágenes... La reproductibilidad técnica de las obras, por lo tanto, no sólo transforma su valor y las acerca a las nuevas tecnologías de archivación sino que además dispone potencialmente a la producción artística de manera discrepante frente a las nacientes formas de organización y ordenamiento social... el vínculo que la reproducción técnica de las imágenes guarda con el archivo, el que incluso ha sido postulado como constitutivo de los propios aparatos de registro visual." Extraído de: Tello, Andrés Maximiliano. (2015). El arte y la subversión del archivo. *Aisthesis*, (58), 125-143. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-71812015000200007>

Es la referencia al registro de los productos, de las obras artísticas, que lo transforma en una nueva pieza de arte. Y en esa misma línea de reflexión Laka observa: “a veces, en los ejercicios que hago de escultura, a gente de primero, hacen un volumen para luego sacar una fotografía. Pero no es una fotografía para que ilustre lo que han hecho, sino para que aquello que han hecho desde una situación específica, desde una posición parcial o global, o con una luz u otra luz, sean capaces de generar una fotografía que sea autónoma del objeto que hayan hecho. O sea, generar un segundo producto.”

Otro aspecto que surge en el pedido de la participación de los colaboradores es buscar posibles influencias de otras artes en estas formas. En sus respuestas aparecen referencias a escultores, artistas plásticos que, si bien no surgieron como referentes en el intercambio con los alumnos- autores, son para los entrevistados externos recuerdos que les surgen al visualizar estos objetos.

Para Mira Kallio-Tavin “el objeto es exitoso en términos del balance entre ligereza y pesadez. Me hace acordar a la obra de arte contemporánea, como ser la Jeff Koons quien en forma deliberada ha hecho esculturas de objetos ligeros con materiales pesados.”



**Figura 21-** Escultura Balloon- Rabbit. Autor: Jeff Koons.  
<https://www.wallpapersafari.com/w/q3LC1s>

Para Xabier Laka estos objetos también le recuerdan a otra referencia en arte: “me he acordado de la obra de los “Papers Cuts” de Gordon Matta-Clark, una obra que a mí me fascina y que son sus antecesos de su obra de “Edificios Cortados”. No son maquetas, son modelos. Habría que distinguir entre que es maqueta y que es modelo.”



**Figura 22-** Untitled (cut drawing). Autor: Gordon Matta-Clark

<https://www.museoreinasofia.es/coleccion/obra/untitled-cut-drawing-sin-titulo-dibujo-recortado>

Las imágenes de la instalación final de las maquetas del ejercicio RESMA también generan una reflexión en los observadores.

Para Laka: “Los objetos que tenemos delante tienen una relación visual y una relación volumétrica con ellos. Las resmas están dispuestas todas juntas, como si fuese una ciudad de edificios, quizás hubiese visto mejor que estuvieran distanciados entre ellos, esparcidos por un área grande, de tal manera que el cuerpo transite por ellos. Lo entiendo fenoménicamente como una totalidad donde tienes sensaciones corporales y de totalidad física. Como docente o como espectador me gustaría transitar por ellas, no solo visualmente sino corporalmente y que cada uno tuviese su propia ubicación.”

En tanto Mira Kallio-Tavin analiza estas obras como producciones estéticas que no parecen tener gran funcionalidad. “Me hace acordar a un producto de un “cubo blanco”.<sup>20</sup> Un objeto que pertenece en una galería, más bien a una galería que sigue el mundo del arte Occidental (orientado a Europa). Conecto RESMA históricamente con el modernismo, y en particular con la forma de hacer del arte abstracto. Conecto esos objetos con el estudio de líneas, formas, y otros principios y elementos del arte modernista.

La blancura de la colección diferentes ejemplos de trabajo en RESMA me hace acordar también al antiguo arte Greco-Romano, el mármol blanco y las esculturas en estuco. Aunque ellas fueron originalmente pintadas, su apariencia y efecto en la historia del arte es su blancura. Y esa tradición, es seguida incluso por la modernidad y las prácticas artísticas contemporáneas.”

Parece natural la asociación de estos objetos, de estas obras con la carga de conocimientos propios que traen estos observadores. Pueden situarlas en contextos externos al ámbito donde fueron concebidas y pueden, en beneficio de esta investigación, abrir debates que hasta su intervención parecían no existir y que ahora dejan líneas de investigación nuevas y complementarias a la nuestra.

### **V.1.3.2)b.2 Exploraciones Sustentables en Vivienda Colectiva Urbana para los entrevistados externos**

De igual forma que con el ejercicio de RESMA, los colaboradores realizan las reflexiones de los mismos conceptos volcados en esta ejercitación.

Para estos ejemplos, donde los objetos visuales son representaciones de arquitectura, explicadas con distintos recursos gráficos, parece más difícil lograr una reflexión que escape a visualizar el edificio del proyecto.

Para Kallio-Tavin, las representaciones gráficas le refieren a un edificio implantado en una estructura existente (Figura 17) y analiza: “Mi primer interés en el diseño de la construcción está en la conjunción de viejos y nuevos edificios. Además del edificio viejo original en el piso de abajo, en la esquina de las calles, mi foco está también dirigido hacia el tercer edificio alto en la parte de atrás. Cuando se mira al dibujo del diseño, ese edificio particular sobresale bastante, aunque no mucho si se lo considera según los dibujos. En ese diseño, hay combinados, tres estilos de diseños arquitectónicos bien diferentes, y en mi interpretación estética en ellos parecen “estar pasando muchas cosas”, quizás demasiadas.”

20- “Cubo blanco”: es la denominación a un espacio “neutral”, un lugar sin expresión ni mensaje, en el que se expone arte. Una sala de exposiciones en una galería de arte.

En la visión de Laka a estos productos: “el interés no es tanto en lo arquitectónico, la respuesta es desde la utopía de la vida en común. Lo que si me interesa es trabajar con esos límites y dentro de esos límites que se puede generar.”

“Con mi visión, que tiene una carga personal y una carga profesional, pero es argumentada también, me ha recordado a una ordenación. Es un ejercicio que me crea un antagonismo entre su representación que es muy posmoderna pero sus principios de estructuración me parecen estrictamente modernos, excesivamente normativo.”

Cuando se refieren a la representación, los colaboradores expresan la sensación y las posibles relaciones que encuentran, desde estas expresiones.

Para Xabier Laka la representación que observa tiene recursos gráficos que despiertan varias reflexiones: “yo sé que hacer arquitectura es hacer una manera de vivir, pero aquí hay demasiada ilustración una de la otra. No sé si la arquitectura ilustra la manera de vivir o si la manera de vivir está forzando la arquitectura.”

“El dibujo es el equivalente a una ideología de vida en comunidad, sustentabilidad. Hay demasiada ideología para que surja la arquitectura. No hay arquitectura ahí, hay edificio.”

En el caso de Mira Kalio- Tavin, observando uno de los productos visuales de este ejercicio, presenta: “basado en mi primera asociación “leo” que sigue un “lenguaje” arquitectónico estandarizado. No estoy familiarizada con los nombres de los software de computadora, pero creo que la vista de gente en la calle, con y sin sus bicicletas, y arboles con sus hojas caídas, son posibles de seleccionar en ese software.”

“Esta representación trata de hacer algo audaz, usando e lenguaje visual existente y tecnología familiar en el campo de la arquitectura, pero termina ofreciendo un mensaje mezclado.”

Y sobre la referencia de las personas que aparecen en el *render* de la representación Xabier Laka expresa: “Nunca me han gustado la profusión de figuras de referencia escalar, porque creo que más que vender arquitectura venden una manera de habitar. A mí me distrae esa profusión de figuras, desaparece la arquitectura y se expresa una manera de vivir en un edificio. Es una visión cinematográfica de la vida que se puede hacer en esa arquitectura. Sé que la arquitectura está destinada a vivir pero quizás no es de ilustraciones previas ni es una representación exclusiva. Se pueden generar modos nuevos de vivir, incluso insospechados, que nacen de la propia arquitectura. La sorpresa de lo volumétrico de la arquitectura está ahí, pienso yo, algo que te sorprende y no que te ilustra lo que previamente estás buscando.”

Y cita una referencia: el escritor peruano César Vallejo y su obra “El arte y la revolución” (1973). Cuando en su obra dice:

“1- Un artista puede ser revolucionario en política y no serlo, por mucho que, consciente y políticamente, lo quiera, en el arte.

2- Viceversa, un artista puede ser, consciente o subconscientemente, revolucionario en el arte y no serlo en la política.”

Y desde ahí reflexiona: “Es muy sostenible, es muy de vida comunitaria pero ¿es buena arquitectura? Para mí no.”

Para Mira Kalio- Tavin surge otro tipo de referencia, desde las formas y los materiales: “Para mí, se parece a una propuesta un poco de acuerdo a las tendencias actuales (tendencial, de moda), similar a muchas soluciones que he visto en otros lados. Por ejemplo, el Estudio de Enseñanza de la universidad en la que trabajo (Universidad de Aalto), tiene una solución similar de combinar partes históricas, el diseño original de Alvar Aalto, y la nueva construcción (<https://www.aalto.fi/en/locations/harald-herlin-learning-centre>), diseñada por NRT Arquitectos, y ganadora del Premio de Finlandia de Arquitectura en 2017.”



**Figura 23-** Universidad de Aalto. Finlandia. Arquitecto construcción original: Alvar Aalto

Intervención Arquitectos: NRT (2017)

<https://www.biennialreview.finnisharchitecture.fi/wp-content/uploads/2016/06/001-Aalto-yliopiston-kandidaattikeskus-Arkkitehdit-NRT-Oy-photo-Tuomas-Uusheimo.jpg>

Agrega: “La combinación de los materiales me parece familiar (clase/ventana, metal y piedra). Las formas se vuelven complejas en el la esquina de la fachada. Hay un triángulo extraño en el tope de la ventana redondeada, que está en la parte de arriba de la puerta principal rectangular. Esas tres formas básicas parece ser un poco demasiado. Me pregunto si no habría una mejor solución para la esquina triangular, que parezca ser sólo una solución accidental.”

“Mezclando viejo y nuevo de esa manera es un signo de pérdida de sentido de comprensión de orden y estilo, en mi opinión, desafortunadamente.”

Recordemos, luego de estas intervenciones la reflexión inicial. Estos productos visuales contienen una carga simbólica que excede a la resolución formal de un edificio de vivienda colectiva.

Los recursos de representar la sustentabilidad, la vida en común y la modulación son visualizados por los entrevistados externos, que los someten a un análisis de las figuras y los elementos que aparecen.

Pero la alusión a la resolución formal del edificio no escapa a su observación. Estas expresiones contienen información de arquitectura, expresan un edificio y su entorno, su implantación y sus formas de uso. No podemos dejar de ver ese edificio.

### **V.1.3.2)b.3 Otras reflexiones de los entrevistados externos**

Como característica común, los tres entrevistados poseen una importante experiencia docente, en disciplinas artísticas. Sus intervenciones tienen reflexiones desde lo pedagógico, sus experiencias en el aula también son referencias que vuelven frente a los objetos presentados. Estos productos visuales son resultado de un planteo académico de un curso de formación universitaria y despiertan análisis de temas que ya surgieron en la investigación.

El proceso creativo es uno de los temas, lo que pasó antes de llegar al resultado final. Los colaboradores pudieron acceder al planteo del ejercicio, pero no accedieron a la visión de los autores, desde esa incertidumbre se despierta el interés de estos procesos.

Xabier Laka, en varias partes de la entrevista vuelve al ejercicio, al proceso creativo: “Entiendo que un ejercicio siempre es como una situación, un decir: “supongamos que...”, obviamente hay muchas situaciones que se dejan de lado. Cuando se plantea un ejercicio se trata de ponerse en un “aceptemos esto y desarrollémoslo”. Esa situación se vuelve proceso en uno que es transformador.”

“Un ejercicio no necesariamente es una promesa de solución. Es una pregunta, más que un problema, que no tiene que tener respuesta o solución. Es una situación que en proceso de meterme en ese “supongamos que”, se produce ese proceso de transformación. Quizás la pregunta está en la credibilidad que pueda tener una enseñanza a tiempo lento que exige la enseñanza universitaria.” Aparece el factor tiempo, sobre el que volveremos más adelante en el capítulo, con las observaciones de los entrevistados externos.

Sobre el proceso creativo agrega: “Creo mucho en vivir el ejercicio. Un proceso creador o un proceso investigador que no tiene que ser sentido o creído desde el principio. Tengo que “suponer que” y ver si realmente me lo voy a creer en ese proceso. Tengo que ver qué

ocurre conmigo en ese aprendizaje disciplinar. No tiene que haber una promesa de solución.”

“El recurso de representación me es indiferente. Cada circunstancia, es la adecuación materialidad-forma para que cobre sentido. Que sea analógico o que sea digital es adecuado para cada circunstancia... Me despiertan diferentes sensibilidades, la realidad me la procura aquello que se ha logrado, no el medio que con el que se ha hecho. Verosimilitud de implicación, no de representación.”

Mientras que Jabier Elorriaga expresa: “Entiendo que, al ser una academia, el objeto que ordena los planes de estudios debiera ser la arquitectura en tanto que arte, que, aunque suene un poco vehemente, sería el lugar o marco común donde enseñanza y aprendizaje podrían confluir. De este lado de la enseñanza con la intención de establecer la diferencia entre producto/objeto y "cosa" surgida de la creación (evitamos la palabra creatividad), por tanto diferencia entre cultura y arte, decimos que los primeros "imponen su sentido" (es decir, la solución estaría dada de antemano, sería una convención más), mientras que las segundas median, un indicativo ciertamente interesante del inicio de una aventura creadora (arquitecto) que daría sentido disciplinar a la acción propuesta (ejercitación) en relación a los sujetos (habitantes) que reclaman ser tenidos en cuenta en su singularidad.”

Tenemos en las dos visiones la intención de dejar claro que en un proceso creativo existen más “productos” que el objeto visual que tenían para analizar. Es el desafío de crear y los procesos internos de aprendizaje de los autores que no pueden representarse en los ejemplos que recibieron.

El otro tema, surgido a lo largo de la investigación, y que vuelve en la visión de estos docentes es sobre los alumnos, los estudiantes de ahora, a los que estamos formando actualmente, que son parte de una cultura visual y un contexto que puede ser diferente al de sus tutores.

Para Jabier Elorriaga: “el alumnado hace lo que puede con lo que les contamos, que son muy capaces de percibir (no solo de ver) la complejidad si los señalamientos son disciplinares y que, por supuesto, tienen sus grandes sueños listos para articularlos con las estructuras de sentido propias de cada disciplina.”

En la visión de Xabier Laka, los estudiantes: “Pertenece a una cultura del remix, donde tengo una serie de elementos ya construidos y yo tengo que ubicarlos, colocarlos en el sitio.”

Y relacionado a esto, surge nuevamente, como con los docentes entrevistados de FADU, la variable tiempo en la formación. El tiempo de los estudiantes, su tiempo académico, su tiempo en general. Laka expresa: “Otro tema es el transcurso del tiempo. Es un tiempo muy rápido en ellos. Es un tiempo del hago y hay poca durabilidad en aquello que hago. Esa es otra de las cuestiones que quizás yo incidiría en un ejercicio: ¿qué de eso es

perdurable? no en el sentido solo físico, ¿qué es aquello capaz de aguantar el momento, el período o una época, aquello que sea capaz de trascender?, que pueda pasar a ser estructura como existencia personal, social o epocal, de espacio y tiempo donde uno se entiende. Parte de lo que estoy viendo está cargado de una filosofía subyacente que determina esa cultura visual.”

Mientras que la cultura visual, citada en la anterior reflexión, y que ocupó el motivo principal para incorporar en la investigación a los observadores externos, despierta visiones diversas.

Para Jabier Elorriaga la cultura visual trae otras reflexiones, que amplían los conceptos manejados: “las disciplinas del arte y quienes las han dotado de contenido, es decir, los creadores, han trabajado al interior de las mismas, de sus límites y sus referencias, a la vez que han considerado sus sueños y sus imaginarios motores vitales de su acción, de su saber hacer, independientemente el curso que tomase la cultura de su tiempo. Es por eso que, a mi entender, esto que ahora llamamos “cultura visual” desde la Universidad y sus extensiones institucionalizadas de la “cultura”, que hace pocos años fue “arte relacional”, y así va la cosa cambiando de nombre, con todos mis respetos, a conveniencia del “discurso universitario” y de comisarios y funcionarios de “arte” pero sin arte, ávidos de visibilidad mediática y otros méritos curriculares, es una cuestión que desborda lo académico porque no sería equiparable a una disciplina, al sustentar su “supuesto conocimiento” en un discurso que particularmente calificaría de “delirante”.”

Desde este análisis plantea su disyuntiva entre cultura y arte, con una recomendación: la película “je vous salue Sarajevo” de Jean- Luc Godard (1993).



Figura 24- Escenas de “je vous salue Sarajevo” de Jean- Luc Godard (1993)

<https://www.facebook.com/CinePhilosophy/photos/a.1285253781573373/2267958736636201/?type=3>

Y agrega una reflexión basada en el texto del arquitecto Horacio Terra Arocena en “La arquitectura como arte” (1924): “Habla de los elementos propios, de su conjugación, del cálculo geométrico sensible, “...de dar un alma sola a toda la comunidad de las almas!!!” En fin, las formas de la arquitectura es posible que sean infinitas..., pero quizá convendría recordar ahora que la forma propia y exclusiva de la Arquitectura no sería otra que la luz, la luz en tanto materia primera que sostiene cualquier operación espacio-temporal de un edificio.”

*“Solo una cosa requiere el artista para expresar y es su lenguaje.*

...

*La Arquitectura no escapa a esta ley general (H. T. A.)” 21*

Cuando Mira Kallio-Tevin reflexiona acerca de los estudiantes que realizan el ejercicio de RESMA, trae un pensamiento que nos recuerda que en la respuesta del estudiante, en su creación intervienen otros factores.

Explica: “El otro contexto es su conexión con el área, en éste caso la arquitectura. La tradición de la materia es usualmente comunicada y transmitida a los estudiantes en forma temprana durante sus estudios. Tal vez los estudiantes están familiarizados con algo de ello aún antes de comenzar sus estudios. Familiarizados con las tradiciones, convenciones y prácticas del área, poseen un rol importante desde el inicio.... Teniendo eso en cuenta, es interesante para mí, ver si los resultados del taller podrían ser algo diferentes si los estudiantes fueran por ejemplo estudiantes de arte, o de educación artística. En mi opinión, la tarea de por sí está conectada con el campo de la arquitectura y es una parte de la transmisión de tradiciones, creencias, convenciones, prácticas e ideologías que están por detrás de los valores estéticos. Por eso, en mi opinión el trabajo propuesto apunta a los contextos de las especialidades más que a la obra en sí.”

Los podemos llamar cultura visual, lo podemos llamar su saber hacer y sus sueños, pero vuelve a aparecer, también en los observadores externos, estos entrevistados externos formadores en Arte, la noción del proceso creador como lugar donde se vuelcan diferentes insumos que pueden provenir de cualquier experiencia que su autor incorpore.

21- Terra Arocena, Horacio. “La arquitectura como arte”, Arquitectura nº 82 (Montevideo: SAU, 1924), p. 162.

**CAPITULO VI- Conclusiones y reflexión final****VI.1) Retomando objetivos de la investigación**

Del análisis de todo lo descrito, partiremos de los conceptos utilizados como palabras claves, que se encuentran dentro de los objetivos específicos de la investigación. Estos objetivos, a la vez que el general, fueron desarrollados a lo largo de esta investigación y documentados con el trabajo de indagación en el taller, propiamente dicho.

Sabemos que se presentan interrogantes y comentarios en referencia a todo lo desarrollado que también tendrán su lugar en este capítulo.

El **objetivo general** se refiere a contribuir al conocimiento de la enseñanza de proyecto de arquitectura en el aula, desde las producciones visuales que se realizan en los talleres y este trabajo intenta recoger todas las variables que intervienen en esta enseñanza.

Mientras que los **objetivos específicos** atienden al conocimiento del Nuevo Plan de Estudios, la comprensión de los cursos de los Talleres de Proyecto y a reflexionar sobre las relaciones entre el enfoque pedagógico y los resultados, siendo estos los productos visuales analizados.

La investigación utiliza las **palabras clave** (Talleres- Representación- Productos Visuales /Objeto) como ejes estructuradores del desarrollo del capítulo V. Tomaremos estas palabras ahora como ordenadoras de las conclusiones.

**Los Talleres de Proyecto forman parte del Nuevo Plan con un estatus diferente del que tenían en los planes anteriores donde funcionaban con la lógica de los atelier.**

Durante el desarrollo de la investigación surgieron interrogantes sobre el Nuevo Plan y el papel de los Talleres de Proyecto en este cambio.

Los términos más reiterados fueron el tiempo de enseñanza en los talleres y la simultaneidad del cursado de diferentes cursos de taller y materias de las otras áreas.

La mayor preocupación la manifestaron los docentes, formados en la Facultad de Arquitectura del Plan de 1952 como estudiantes. Ellos son los que ahora tienen que adecuar sus prácticas docentes, de dos décadas, a la nueva dinámica que se les propone a los estudiantes desde que entran a la facultad.

“Lo que influye es entender el cambio... Y nosotros somos los que más resistencia al cambio hemos demostrado, de manera inconsciente incluso.” (E 3d)

Como fue analizado, el nuevo rol de los talleres en la FADU demanda una adecuación del sistema de enseñanza y de los contenidos didácticos que se plantean. Parece estar en la etapa de ajuste a la nueva estructura.

Las propuestas contienen, todavía, la noción del estudiante que se forma en el taller con la modalidad de *atelier*, definido anteriormente como un lugar de aculturación, de un aprendizaje por inmersión. Esta noción de la formación dentro del taller se refleja en la complejidad de los planteos, propuestos en tiempos que responden a la nueva estructura del Plan.

Es percibido, por todos los actores entrevistados dentro del ámbito académico, que el tiempo de permanencia en el taller no es suficiente o que la demanda de las propuestas requiere la dedicación exclusiva al curso.

Parece que, el taller en su dinámica, busca mantener la estructura tradicional que tenía desde sus orígenes, pero no es percibido por los nuevos alumnos en esa dimensión.

Surgen dos interpretaciones del lugar del taller, el que ocupa en la grilla curricular y el que emerge de las expectativas en los planteos académicos, que intentan traer al Nuevo Plan algo que se pueda conservar de las tradiciones de formación que se generan en este ámbito.

Al mismo tiempo, como analizamos, la dinámica de trabajo que se genera en los talleres, basados en un proyecto, contribuye a la socialización, a las dinámicas de intercambio y trabajo en equipo.

En este desarrollo, el proceso y las dinámicas proyectuales hacen al curso, tanto que su evaluación se centra en ellas y en los resultados, que son los objetos o productos visuales, consecuencia de este proceso.

De esta manera, el proceso de formación de los estudiantes de arquitectura, continúa rescatando la metodología de enseñanza que se implantó desde el surgimiento de la Facultad de Arquitectura, como forma de aprendizaje experiencial. Esta metodología deberá adaptar sus contenidos a los nuevos tiempos académicos. Las propuestas didácticas deben contemplar, ahora, que los alumnos no continúan en el taller fuera del horario de clase y los planteos deberán prescindir del tiempo extra horario que se desarrollaba ahí y permitía otros intercambios.

Como refiere Ramón (2009) el alumno aprende haciendo y reflexionando sobre lo que hace ya que desarrolla actividades concretas con el fin de producir algo.

Es en el hacer y en sus productos visuales donde logra poner en práctica los conocimientos de la disciplina, acompasando su desarrollo creativo a sus saberes técnicos.

**La Representación de los procesos creativos refleja los recursos de los que se dispone. Los medios utilizados para expresar formas e ideas están cargados de información y tendencias de la cultura visual en la que los estudiantes están inmersos de forma tan naturalizada que parecen no percibirlo.**

Con relación a los productos visuales analizados, se presentaron dentro de una reflexión de los cursos, de su pedagogía basada en proyectos y la enseñanza en formato de taller. Son el resultado de los procesos pedagógicos con la propuesta didáctica, en el transcurso de la formación de estudiantes de la carrera de arquitectura.

Además, analizamos otras condicionantes que imperan en la toma de decisiones de proyecto y de representación de los proyectos como son los elementos que surgen de la cultura visual.

En las entrevistas a los alumnos, al indagar sobre esta temática, fue escaso el reconocimiento a la influencia de la cultura visual en su forma de proyectar o de mostrar las ideas, quedando esta reducida a referencias de la información que pueden sacar de medios como internet y herramientas tecnológicas e informáticas disponibles.

Ciertas formas de resolución evidencian aspectos propios de la cultura visual, aunque sus autores no los reconocen. Retomando esos aspectos ya analizados, encontramos algunos indicadores de significaciones culturales, contextos y valores que demuestran estas propuestas.

En los casos de los proyectos de arquitectura (del curso PEA), se observa en las representaciones gráficas y se escucha de los autores conceptos relacionados a actitudes y valores de la vida cotidiana. Refieren a la vida en comunidad, a lo sustentable, a la optimización de recursos. Expresan escenas de convivencia, dotadas de intencionalidades que van más allá de los recursos gráficos disponibles. Surgen las actividades al aire libre, el deporte, se eligen materiales amigables con el ambiente, que ponen en evidencia la influencia de la cultura visual.

El reciclaje y el uso de materiales reciclados, que también surge en el ejercicio de RESMA (del curso PYR), está presente en las decisiones que expresan. No solamente están mostrando su proyecto arquitectónico, están mostrando valores culturales.

“Creo que siempre algo tomas de referencia. Nosotros en la parte social, por ejemplo, encontramos ejemplos de la vida cotidiana de lo que veníamos estudiando, reinterpretando la realidad con cosas del día a día.” (E 2a)

En el caso de los docentes estas referencias tampoco surgen en primera instancia, luego de varias preguntas que vuelven sobre el tema o lo explican más, pueden visualizar algunas referencias.

Sus respuestas se orientan a la generación y el estudio de la forma, la visualización de la idea y las posibilidades expresivas que se han multiplicado con los recursos de la

nueva cultura. Los tiempos, la información, las tendencias, saturan las representaciones visuales y las formas de expresión, generando un gran número de opciones al alcance de la mano.

“Se reconocen ciertas tendencias visuales que probablemente cambian más rápido que antes, desde momentos de máxima abstracción, otros de gran realismo gráfico, pero también es notorio que muchas de estas tendencias conviven y no necesariamente se posiciona una como la más influyente.” (E 1d)

Para los entrevistados externos la cultura visual representa uno de los puntos desde los que se pueden analizar las representaciones de las propuestas didácticas investigadas, y genera en sus análisis, de forma natural, un gran número de referencias ajenas a la disciplina.

No fue la preocupación de los medios utilizados para la representación lo que centró sus reflexiones, sino la importancia de la disponibilidad de recursos existentes y de información al alcance de la mano que tienen los estudiantes para poder expresar en un producto visual los procesos creativos que transitaron. Agregando que lo importante es lo que transmiten, no importa el recurso de representación del que se valgan.

**Los Productos Visuales/ Objetos analizados como obra creativa toman, por fuera del proceso que los engendró, un protagonismo que permite su análisis desde la materia trabajada, la historia narrada. Se visualizan como arte y como producto de la cultura visual.**

Para poder analizarlos agregamos la visión externa que despoja de la carga del conocimiento de los procesos creativos que contienen.

Podemos perder en este camino la visión que los productos visuales son el reflejo del proceso y que es entendido por sus autores y sus tutores, pero resulta más difícil de entender cuando se lo saca del ámbito en el que se engendró.

“Hay cosas que das por hecho a veces, te lo imaginaste y en realidad no se ve. La imagen en sí se puede entender... si no estás metido en el tema no es tan fácil.” (E 4a)

Son, estos productos, el resultado de una propuesta didáctica. La solución que encontraron sus autores frente al estímulo que recibieron. Estos productos fueron estimuladores para la reflexión externa.

Podemos cerrar estas conclusiones citando a Elsworth (2005): “Arquitectos, artistas, productores de medios y diseñadores de experiencias basadas en el contenido, exposiciones de museos y espacios públicos están inventando "camino procesuales", "instrumentos comunicativos"...espacios arquitectónicos y paisajes urbanos con intención pedagógica, y lo hacen de manera que enfatizan procesos y eventos no cognitivos, no representativos como movimiento, sensación, intensidad, ritmo, pasaje y cambio. Parecen

apuntar sus diseños, para involucrar a sus usuarios de manera que excedan los mecanismos psíquicos tales como memoria, reconocimiento o cognición.” (p. 6)

## **VI.2) Las posibles interrogantes y cuestionamientos generados**

El Nuevo Plan se instrumentó a partir del año 2017, los cursos y los productos analizados se realizaron en el año 2019, que representa el segundo año lectivo en donde se aplica en su totalidad, ya que el 2017 fue un año de transición.

Si recogemos las interrogantes de los docentes en este tema, podemos preguntarnos si se podrá llegar a una conclusión de los resultados de este cambio en breve o si este Nuevo Plan es el inicio de futuros cambios. Recordemos, para esta interrogante, que el Plan de Estudios anterior data del 2002, por lo que podemos también preguntarnos, si el anterior fue la semilla para este o si se pudieron evaluar sus deficiencias en esos tres años de existencia. De no ser así, podemos en estos cortos períodos evaluar puntos a considerar de ambos Planes. Parece necesaria una evaluación que abarque ambos Planes y las consecuencias que se puedan estar viendo ahora.

La otra interrogante que surge de lo analizado y de lo escuchado de los actores, es hasta qué punto se maneja en el ámbito académico y se aprovecha también, el recurso de la cultura visual como factor influyente y determinante de nuestras “visiones proyectuales”.

Parece que hubiera insumos que no se explicitan, que no se aprovechan, lo que provoca, en ocasiones que los productos terminen uniformizándose, perdiendo las posibilidades que una amplia y abundante cultura puede suministrar.

Por último, cabe preguntarse si los cursos de Talleres de Proyecto necesitan una reformulación, un cambio en sus objetivos o una reestructura de sus contenidos didácticos desde lo general. No es conveniente que el proceso del cambio pueda quedar para ser readecuado por los propios docentes, que son los responsables a su vez de generar nuevas didácticas en el desarrollo de los cursos, evaluar los procesos y los proyectos del alumnado.

El contenido genérico de los programas puede resultar liberador en la forma de planificar el curso y exigente al momento de ir acompasando estos procesos a los grandes cambios. Sin embargo, esta tarea excede los cometidos de esta tesis y debe ser un proceso de reflexión que puede ser asumido por la Facultad.

## Referencias Bibliográficas

Aguirre, Imanol (2008). *Las artes en la trama de la cultura. Fundamentos para renovar la educación artística*. Universidad Pública de Navarra. Revista Digital do Laboratório de Artes Visuais (I-1), disponible en: [http://www.ufsm.br/lav/noticias1\\_arquivos/las\\_artes.pdf](http://www.ufsm.br/lav/noticias1_arquivos/las_artes.pdf).

Aguirre, Imanol (2006). *Modelos formativos en educación artística: Imaginando nuevas presencias para las artes en educación*. Universidad Pública de Navarra. En: <https://bitacoramaedar.files.wordpress.com/2013/08/imanol-aguirre-modelosformativos-en-arte3adstica.pdf>

Aguirre, Imanol (2008). *Cultura visual, política de la estética y emancipación*. En: Educación de la cultura visual, conceptos y contextos. España.

Aguirre, Imanol (2015). *Hacia una narrativa de la emancipación y la subjetivación desde una educación del arte basada en la experiencia*. En: Política Educativa. Docencia N°57. España.

Alonso Tapia, J. (2005). *Motivación para el Aprendizaje: La Perspectiva de los Alumnos*. La orientación escolar en Centros Educativos. Madrid: MEC.

Apolo, Juan Carlos (2006). *Talleres. Trazos y señas*. Edición del DEAPA, Facultad de Arquitectura. Uruguay.

Ariza, Marta y Ferrá, Miguel (2009). *Como motivar a aprender en la universidad: una estrategia fundamental contra el fracaso académico en los nuevos modelos educativos*. Revista Iberoamericana de Educación. N° 51

Baranger, Denis (1992). *Construcción y análisis de datos. Introducción al uso de técnicas cuantitativas en la investigación social*. Editorial Universitaria, Asunción.

Baquero, Ricardo (2006). *Del individuo auxiliado al sujeto en situación. Algunos problemas en los usos de los enfoques socioculturales en educación*. Revista Espacios en Blanco. Serie Indagaciones N°16

Bergera, Iñaki (2017). *Arquitectura, mirada y cultura visual*. Revista ZARCH. Número 9 (2017). Universidad de Zaragoza.

Bernstein, B. (1988). *Clases, códigos y control I y II. Hacia una teoría de las transmisiones educativas*. España: Akal Universitaria.

Blocona, Laura (2014). *El vorkus de la Bauhaus*. En: Revista Pastiche N°9.

Borgdorff, Henk (2006). *El debate sobre la investigación en las artes*. Escuela de Artes de Amsterdam. En Carion: Revista de ciencias de la danza. Número 13, año 2010. España.

Borrachia, Alejandro (2009). *NUEVAS ARQUITECTURAS en un mundo hiperconectado*. Buenos Aires.

Boudon, Raymond (1969). *Los métodos en sociología*. Barcelona.

Camilloni, A. (2013b). *La inclusión de la educación experiencial en el currículo universitario*. En Menéndez, G. et al, Integración docencia y extensión. Otra forma de enseñar y de aprender. 1ª ed. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral, 11-21.

Camilloni, A. (2014). *Las Didácticas de las profesiones y la Didáctica General. Las complejas relaciones de lo específico y lo general*. En M. Civarolo y S. Lizarriturri (Comps.) Didáctica general y didácticas específicas: la complejidad de sus relaciones en el nivel superior. Villa María, Argentina: Universidad Nacional de Villa María.

Camilloni, A. (2016). *Tendencias y formatos en el currículo universitario*. Itinerarios Educativos (9), Revista Electrónica de la Universidad Nacional del Litoral, 59-87.

Collazo, M. (2010). El currículo universitario como escenario de tensiones sociales y académicas. Revista Didáskomai, v.: 1, p.: 5-23, Montevideo-Uruguay.

Carazo, Eduardo (2011). *Maqueta o modelo digital. La pervivencia de un sistema*. Revista EGA (Expresión Gráfica Arquitectónica), Número 17. Universidad Técnica de Valencia.

Carazo, Eduardo (2018). *La maqueta como realidad y como representación*. Revista EGA (Expresión Gráfica Arquitectónica), Volumen 23 Número 34. Universidad Técnica de Valencia.

Collazo, Mercedes. (2014). *El cambio curricular, una oportunidad para repensar(nos)*. InterCambios, nº 1, junio, 37-43

Collazo, Mercedes. (2015). *Currículo universitario e interdisciplinariedad: ¿una nueva oportunidad?* En: Clave Inter Educación Superior e Interdisciplina. Montevideo, Uruguay: Espacio Interdisciplinario, Udelar.

Díaz-Barriga, Ángel. (2015). *Currículum: entre utopía y realidad*. Editorial: Amorrortu. Buenos Aires, Argentina.

De La Barrera, María Laura y Donolo, Darío (2009): *Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje*. Revista Digital Universitaria. Volumen 10. N°4

Elsworth, Elizabeth (2005). *Places of learning. Media Architecture Pedagogy*. Editorial RoutledgeFalmer, Nueva York, Londres.

Fajardo- González, Roberto (2015). *La investigación en el campo de las Artes Visuales y el ámbito académico universitario. (Hacia una perspectiva semiótica)*. Escena, Revista de las Artes. Volumen 74, número 2.

Fernández Álvarez, Ángel (2015). *La arquitectura como interfaz. El paradigma informacional en la nueva arquitectura*. Tesis doctoral Universidad de Coruña.

Gallart, María Antonia (1992). *La integración de métodos y la metodología cualitativa*. En: Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación. Forni y otros, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

García Vera, Nylza Offir (2008). *La pedagogía de proyectos en la escuela: una aproximación a sus discursos en el caso del área del lenguaje*. Enunciación. Artículo de Investigación, Buenos Aires.

González, Maritza Portero, Ada y Torres, Henry (2015). *La práctica integral de arquitectos: experiencia en CUJAE*. Instituto Superior Politécnico. Cuba.

Gutiérrez, Ramón y Gutiérrez Viñuales, Rodrigo (2012). *Una mirada crítica a la arquitectura latinoamericana del siglo XX. De las realidades a los desafíos*. Karge, Enrik (ed.). 1810-1910-2010. Independencias dependientes. Art and national identities in Latin America. Dresde, Universidad de Dresde.

- Hernández, Ana María (2009). *El taller como dispositivo de formación y de socialización de las prácticas*. En: *Los dispositivos para la formación de las prácticas profesionales*. Cap. III. Coord. Liliana Sanjurjo. Editorial Homosapiens. Argentina.
- Hernández, Fernando (2005). *¿De qué hablamos cuando hablamos de cultura visual?* En: *Educação & Realidade*. N°30.
- Hernández, Fernando (2008). *La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación*. Educatio Siglo XXI, N°26. Universidad de Barcelona.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández- Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, México, 2006.
- Iglesias, Elinor y Gómez (2004). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. ACIMED V. 12 N°2. La Habana. Cuba
- Kant, Manuel (1876) "*Crítica del juicio*" seguida de las observaciones sobre el asentimiento de "*Lo bello y lo sublime*". Madrid. Librería de Iruvredra.
- Lambert, G. (2017). *La pedagogía del taller en la enseñanza de la arquitectura. Una aproximación cultural y material al caso francés (siglos XIX y XX) [La pédagogie de l'atelier dans l'enseignement de l'architecture en France aux XIXe et XXe siècles, une approche culturelle et matérielle]* (Andrés Ávila-Gómez & Diana Carolina Ruiz, trads) (original en francés, 2014) *Revista de Arquitectura*, 19(1), 86-94.
- Llopis, Jorge (2018). *El paradigma fotográfico del dibujo arquitectónico digital*. En: *Arte, Individuo y Sociedad*, 30 (3). Ed. Complutense.
- Madia, Luis José (2003). *Introducción a la arquitectura contemporánea*. Editorial nobuko. Argentina.
- Marcos, Carlos (2010). *Forma abierta y diseño parametrizado. Un nuevo modo de proyectar*. Departamento de Expresión Gráfica, Universidad de Alicante, España. Paper de X Congreso Internacional Expresión Gráfica aplicada a la Edificación.
- Martínez, María Del Rosario y Jiménez, Julio (2016) *¿A que jugamos los arquitectos?*. Bitácora de arquitectura N°35. México.

Mazzeo, Cecilia y Romano, Ana María (2007). *La enseñanza de las disciplinas proyectuales. Hacia la construcción de una didáctica para la enseñanza superior*. Editorial nobuko. Argentina.

Mirzoeff, Nicholas (1999/2003). *Una introducción a la cultura visual*. Londres. Ed. Pailós, Barcelona, Buenos Aires, México.

Pansza, Margarita (2005). *Elaboración de programas*. Operatividad de la didáctica. Tomo 2. Gernika, México.

Petit, Conrado (1985). *La Facultad de Arquitectura en Montevideo- Uruguay*. Artículo sobre la base de apuntes de clase del Prof. Petit. Revista R13, Facultad de Arquitectura. Uruguay. Publicación Octubre 2015. Número 13.

Psegiannaki, Katerina y García Traviño, Francisco (2016). *La contribución del aprendizaje de los procesos creativos en la conciencia política de los estudiantes*. Universidad de Alicante. Innovación e investigación en arquitectura y territorio.

Ramón Ramón, Rocío (2009). *Método de proyecto, como estrategia situada para la enseñanza de la historia*. Paper X Congreso de Investigación Educativa. Práctica educativa en espacios escolares.

Robins, Edward (1994). *Why architects draw*. Massachusetts Institute of Tecnology. Estados Unidos.

Salamanca Solís, Martha Lucía (2015). *La pedagogía por proyectos: una herramienta pedagógica para la evaluación de la escritura académica universitaria*. Universidad del Valle, Escuela de Ciencias del Lenguaje, Colombia.

Sanjurjo, Liliana y Trillo, Felipe (2008). *Didáctica para profesores de a pie. Propuestas para comprender y mejorar la práctica*. Ediciones Homosapiens. Argentina.

Seguí De La Riva, Francisco (2017). *Proyectar proyecto, dibujar dibujo*. En: R15 FADU, Número 15, Octubre 2017. Montevideo, Uruguay.

Trachana, Angélique (2012). *Manual o digital. Fundamentos antropológicos del dibujar y construir modelos arquitectónicos*. Revista EGA (Expresión Gráfica Arquitectónica), Número 19. Universidad Técnica de Valencia.

Vargas, Adriana (2010). *Tipos de representaciones mediante el lenguaje visual (Blog)*. Recuperado de: <http://advari.blogspot.com/2010/07/tipos-de-representaciones-mediante-el.html>

Viñoly, Rafael visita a la FADU. *Entrevista* (1997). Montevideo, Uruguay.

Wick, Rainer (1986). *Pedagogía de la Bauhaus*. (Versión español: Alvarez, Belén). Editorial Alianza.

Zablaza, Miguel Angel (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.

Zabalza, Miguel Angel (2004). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

Zablaza, Miguel Angel (2013). *La variable tiempo en la enseñanza universitaria*. En: Revista Diálogo Educativo, vol. 13, número 38.

## Apéndices

### Apéndice I- Entrevistas

#### Perfiles de los consultados

##### 1. Los docentes

La **entrevista 1** (E 1d) fue realizada a un docente del curso de PEA, respondida en formato digital, con la respuesta enviada vía *mail*, luego de una serie de charlas en forma de consultas en los horarios de clase de taller. Se trata de un profesor adjunto, Grado 3, con funciones de coordinador de dos cursos de taller y de los grupos de trabajo dentro del taller. Su experiencia docente comienza en el año 1997 como estudiante colaborador en el taller antecesor al Taller Martín.

La propuesta de las preguntas ya había sido conversada en forma personal con el docente y su respuesta fue, por su elección enviada por escrito.

La **entrevista 2** (E 2d y E 3d) se realizó en simultáneo con dos docentes del curso de PYR en el salón 3, donde se realizan las reuniones de coordinación y diferentes actividades de planificación de los docentes. Son profesores adjuntos, Grado 3 del curso. Tienen la misma antigüedad en la docencia desde el año 2000, siempre en los cursos iniciales, en el taller antecesor al Taller Martín.

Las preguntas se realizaron en formato de entrevista personal y fueron respondidas por cada docente en forma individual, con conceptos que se complementaban entre ambos.

##### 2. Los alumnos

Las **entrevistas 3, 4 y 5** ( E 1a, E 2a, E 3a, E 4a, E 5a y E 6a) se realizaron a los alumnos de PEA, luego de terminado el curso. La elección de los alumnos se hizo en conjunto con los docentes referentes, por sus procesos y sus productos visuales. Por tratarse de equipos de trabajo en parejas, se realizan entrevistas por pareja, por trabajo entregado, en forma de entrevista presencial. Cada alumno pudo dar su punto de vista en cada pregunta.

Se realizaron dentro del salón 3, en horarios donde no había clases, de manera de estar físicamente presentes en el lugar donde se desarrolló el curso.

Las **entrevistas 6, 7 y 8** ( E 7a, E 8a, E 9a, E 10a, E 11a y E 12a) se realizaron a los alumnos de PYR, luego de terminado el ejercicio, dentro del desarrollo del curso, en el primer semestre. La elección de los alumnos, al igual que en las entrevistas anteriores, se hizo en conjunto con los docentes referentes, por sus procesos y sus productos visuales. Por tratarse de equipos de trabajo en parejas, igual que en el otro curso, se realizan entrevistas, por trabajo entregado, en forma de entrevista presencial. Cada alumno pudo dar su punto de vista en cada pregunta.

Se realizaron en el pasillo del salón 25, en el horario de clase, durante el corte que se realiza para pasar de la dinámica de correcciones con los docentes de Representación a la de los docentes de Proyecto.

Resulta importante que las entrevistas se realizaran dentro de la FADU, en su espacio físico, donde se desarrollan a diario las dinámicas investigadas.

### **3. Los entrevistados externos**

Se invitaron para colaborar en la investigación a profesionales, que estuvieran relacionados desde su trabajo o su rol docente con alguna disciplina que desarrolle procesos creativos y artísticos.

#### **Jabier Elorriaga**

Es escultor profesional desde la década de 1980 y profesor de Escultura en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea desde 1990.

#### **Mira Kallio-Tavin**

Doctora en Artes

Profesora Asociada de Investigación y pedagogía basada en el arte. De la Escuela de Artes de la Universidad de Aalto, Helsinki.

Jefa de investigación del Departamento de Arte.

(Se adjunta el CV completo, en su idioma original en el Anexo F)

#### **Xabier Laka**

Escultor.

Profesor de escultura de Bellas Artes.

Doctor en Bellas Artes.

Trabaja sobre las relaciones de arte, arquitectura y paisaje. Es su especialidad docente e investigadora.

Trabaja con arquitectura, paisaje y escultura pura. En el territorio de investigación básica: buscar aquello que no se sabe y de investigación aplicada: poner en aplicación aquello que uno sabe.

## **Apéndice II- Glosario**

**Render:** Este término no tiene una definición en la Real Academia Española. Se trata de un anglicismo que proviene de *rendering* (representación).

Se utiliza dentro del lenguaje gráfico informático para definir el proceso de generar una imagen fotorrealista, a partir de un modelo en dos dimensiones o en tres dimensiones. La acción consiste en agregar texturas de mapas de bits, luces, mapeado topográfico y una posición relativa a otros objetos. De esta forma se compone una escena con características realistas.

**Perspectiva:** Definición de Real Academia Española: del lat. tardío *perspectivus*, y este der. del lat. *Perspicere*, 'mirar a través de', 'observar atentamente'; la forma f., del lat. mediev. *perspectiva* 'óptica'.

1. f. Sistema de representación que intenta reproducir en una superficie plana la profundidad del espacio y la imagen tridimensional con que aparecen las formas a la vista.
2. f. Obra o representación ejecutada en perspectiva.

### Perspectiva caballera

1. f. Modo convencional de representar los objetos en un plano y como si se vieran desde lo alto, conservando en la proporción debida sus formas y las distancias que los separan.

### Perspectiva lineal

1. f. perspectiva que en el dibujo representa las tres dimensiones solo con líneas.

Otras definiciones en diccionarios

En otra definición encontramos que: "La perspectiva es el arte que se dedica a la representación de objetos tridimensionales en una superficie bidimensional (plana) con la intención de recrear la posición relativa y profundidad de dichos objetos. La finalidad de la perspectiva es, por lo tanto, reproducir la forma y disposición con que los objetos aparecen a la vista."

Autores: Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2009. Actualizado: 2009.

Definicion.de: Definición de perspectiva (<https://definicion.de/perspectiva/>)

**Axonometría:** Definición Real Academia Española: 1. f. Geom. Sistema de representación de un cuerpo en un plano mediante las proyecciones obtenidas según tres ejes.

Refiere a una representación perspectiva de un volumen de tres dimensiones en un plano de dos dimensiones.

Otra definición:

Axonometría significa "medir a lo largo de ejes". La proyección axonométrica muestra una imagen de un objeto según se ve desde una dirección oblicua con el fin de revelar información de más de un lado de un mismo objeto. Mientras que el término ortográfica es a veces reservado específicamente para las representaciones de objetos donde el eje o plano del objeto es paralelo al plano de proyección, en la proyección axonométrica hay un plano o un eje del objeto no paralelo al plano de proyección.

En las axonometrías la escala de los elementos distantes al plano de proyección es la misma que la de los elementos cercanos, por lo que este tipo de dibujos no se corresponden con la forma en la que se perciben visualmente o aparecen en una fotografía. Esta distorsión es especialmente evidente si el objeto a la vista está compuesto principalmente de caras rectangulares. A pesar de esta limitación, la proyección axonométrica puede ser útil para fines de ilustración.

Hay tres tipos de proyecciones axonométricas: proyección isométrica, proyección dimétrica, y proyección trimétrica, dependiendo del ángulo exacto en el que la vista se desvía de la ortogonal. En general, todos los dibujos en perspectiva axonométrica muestran uno de los ejes de espacio como la vertical.

Extraído de [https://es.wikipedia.org/wiki/Perspectiva\\_axonom%C3%A9trica](https://es.wikipedia.org/wiki/Perspectiva_axonom%C3%A9trica)

**Anexos****Anexo A**

<b>Arquitectura Programa de unidad curricular Carrera: Arquitectura Plan: 2015</b>
--

**Ciclo:**

Primer ciclo. / Etapa Inicial

**Área:**

Proyecto y Representación. Es un área cuyos contenidos curriculares se dictan en la modalidad de cátedra múltiple con programas particulares que expresan diversas posturas conceptuales frente a la teoría, la praxis y las didácticas apropiadas al proyecto como protagonista en la formación del arquitecto. No obstante, existen los siguientes lineamientos programáticos generales que actúan como marco imprescindible de los programas particulares.

**Nombre de la unidad curricular:**

Proyecto y Representación\_Módulo 1\_de Adquisición y Reconocimiento.

**Organización temporal:**

Semestral.

**Semestre:**

Primer Semestre y Segundo Semestre

**Docente responsable:**

Profesores Titulares de Proyecto: Juan Carlos Apolo, Juan Articardi, Héctor Berio, Francesco Comerci, Alberto de Betolaza, Marcelo Danza, Raúl Velázquez, Salvador Schelotto, Gustavo Scheps, Profesor titular de Medios y Técnicas: Carlos Pantaleón.

**Equipo docente:**

Docentes Deapa y docentes Medios y Técnicas de Expresión.

**Régimen de cursado:**

Presencial.

**Régimen de asistencia y aprobación:**

Aprobación con evaluación continua de conocimientos y entrega de productos.

**Créditos:**

24 créditos.

**Horas totales:**

360 (15 horas por 24 créditos)

**Horas aula:**

180 (360/2)

**Año de edición del programa:**

2017

**Conocimientos previos recomendados:**

Básicos de geometría plana y del espacio. Proyecciones cilíndricas y Cónicas. Nociones de búsqueda y procesamiento de información. Básicos de trabajo en equipo y comunicación entre pares. Expresión de ideas por medio de esquemas, dibujo y/o verbal y escrita.

**Objetivos:**

El tramo de adquisición y reconocimiento, se concibe como el espacio académico para la introducción a las nociones del proyecto como herramienta de transformación de la realidad. En ese sentido se considera que esta iniciación debe realizarse en la misma práctica proyectual, entendida como una praxis que se aprende en ámbitos colectivos y requiere desarrollos de autonomía acordes con el avance del curso. Es la etapa de iniciación al proyecto de arquitectura, entendido como proceso complejo y transmisible, en el cual confluyen conocimientos de otras disciplinas. Implica el primer contacto con sus códigos e instrumentos. En tal sentido, iniciará al estudiante en el manejo de herramientas básicas para la implementación del proyecto y la utilización de los medios de representación como instrumentos de comunicación e instancia

de mediación entre reflexión crítica y propuesta, viabilizando el proceso proyectual, tanto en su faz creativa como comunicativa.

Dado que dicho proceso proyectual exige el desempeño de etapas de ideación y presentación, se impone el pronto conocimiento y manejo de los códigos que regulan el lenguaje representacional. Estos códigos se despliegan en dos categorías: a) de alcance universal: Sistemas de Representación Codificada, b) de alcance limitado o particular: códigos propios del proyectista que pueden incluir los Sistemas de Representación Codificada<sup>1</sup>

Este curso tiene un marcado carácter experimental y motivador con especial énfasis en:

- Introducir al estudiante en el proceso de conocimiento del objeto y sus relaciones mediante el despliegue de los mecanismos de percepción y conocimiento de la forma.
- Promover el aprendizaje de los recursos para la representación del *objeto* durante el proceso de ideación y presentación.<sup>2</sup>
- Incentivar las experiencias perceptivas y promover exploraciones y reflexiones sobre eventos arquitectónicos concretos, de modo de suministrar al estudiante los recursos necesarios para el reconocimiento y manejo de la forma.
- Promover la utilización de la abstracción como vía de comprensión y generación de forma.<sup>3</sup>

#### Contenidos generales:

Se introduce al estudiante en la disciplina, a través de presentación de ejemplos, análisis de contextos geográficos y sociales., relación ideación-forma y materialización del objeto arquitectónico, conceptos generales de requerimientos profesionales de la sociedad y elaboración de respuestas posibles. Promueve la ejercitación de los elementos básicos del proyecto arquitectónico en sus distintos componentes: imaginación, ideación, representación, materialización espacial en maqueta. Podrán tomarse diferentes temas de interés de la Arquitectura, abordando el manejo de la complejidad correspondiente a los primeros niveles del desarrollo proyectual de modo de introducir al estudiante en:

- La comprensión inicial del proyecto como herramienta de transformación de la realidad, la comprensión del proyecto como proceso y como conocimiento integrado de las diversas áreas de la disciplina.
- La introducción al conocimiento de la arquitectura, abordándolo desde múltiples puntos de vista: forma, composición, relaciones espaciales y cualidad espacial, acercando al estudiante a una definición del campo de la arquitectura, a sus códigos y sus instrumentos.
- La adquisición de nociones básicas de tecnologías a aplicar en la materialización del proyecto.
- Manejo de los recursos de representación para: a) el conocimiento y reconocimiento del objeto de arquitectura creado, b) la invención del objeto de arquitectura, c) la comunicación de los atributos del objeto de arquitectura.

#### Metodología de enseñanza:

Se utiliza un conjunto de modalidades y técnicas de enseñanza y aprendizaje que, con diferencias y combinaciones, son de aplicación frecuente en la enseñanza de Taller.

En todos los casos se trata de metodologías que implican trabajos prácticos y de seguimiento docente de las distintas etapas en las que se va conformando el proyecto individual o colectivo de los estudiantes.

- la corrección individual que consiste en el seguimiento personal del trabajo del estudiante;
- la crítica indirecta que consiste en el análisis de un grupo de trabajos de estudiantes por parte de los docentes que es comentado en clases colectivas.
- la corrección en cascada que consiste en un ejercicio de críticas y análisis de trabajos por parte de los mismos estudiantes en el cual el docente actúa como moderador. Las clases de ponencias y presentaciones generales.
- clases magistrales de docentes o invitados calificados.

Es posible el trabajo grupal, individual o en parejas en las distintas instancias del semestre.

Las Unidades Curriculares, organizan su temática, contenidos y didácticas en coordinación con los contenidos hasta ahora propios de las asignaturas de Proyecto y Representación del Plan 2002.

<sup>1</sup> El correcto manejo de los Sistemas de Representación Codificada comprende la correcta representación de la estructura geométrica del objeto y de la estructura expresiva (materialidad y circunstancialidad fenoménica).

**Arquitectura Programa de  
unidad curricular Carrera:  
Arquitectura  
Plan:  
2015**

**Ciclo:**

Primer ciclo.

**Área:**

Proyecto y Representación. Es un área cuyos contenidos curriculares se dictan en la modalidad de cátedra múltiple con programas particulares que expresan diversas posturas conceptuales frente a la teoría, la praxis y las didácticas apropiadas al proyecto como protagonista en la formación del arquitecto. No obstante, existen los siguientes lineamientos programáticos generales que actúan como marco imprescindible de los programas particulares.

**Nombre de la unidad curricular:**

Proyecto Edificio Avanzado, Módulo 3\_Profundización y Perfilamiento.

**Organización temporal:**

Semestral.

**Semestre**

Primer Semestre y Segundo Semestre.

**Docente responsable:**

Profesores Titulares de Proyecto: Juan Carlos Apolo, Juan Articardi, Héctor Berio, Francesco Comerci, Alberto de Betolaza, Marcelo Danza, Ángela Perdomo, Salvador Schelotto, Gustavo Scheps.

**Equipo docente:**

Docentes Deapa

**Régimen de cursado:**

Presencial.

**Régimen de asistencia y aprobación:**

Aprobación con evaluación continua de conocimientos y entrega de productos.

**Créditos:**

12 créditos.

**Horas totales:**

180 (15 horas por 12 créditos)

**Horas aula:**

190 (180/2) / 15 semanas \_ 6 horas presenciales por semana

**Año de edición del programa:**

2017

**Conocimientos previos recomendados:** Básicos sobre la multiplicidad de escalas o rangos escalares discontinuos y simultáneos que la arquitectura de cualquier naturaleza implica como campos de diálogo e influencias recíprocas.

Debido conocimiento de la coordinación de componentes propios y externos a la disciplina. Ejercitación y experimentación previa de las condiciones de innovación y apertura a distintas opciones que la resolución proyectual arquitectónica requiere, ya sea en el campo de la ideación de nuevos problemas a resolver o la diversidad de opciones para la resolución de problemas contemporáneos identificados en el campo de la Arquitectura nacional e internacional. Manejo de herramientas informáticas y de representación digital.

Conocimientos generales de las dimensiones teórico-histórico-críticas que confluyen en la construcción del hábitat contemporáneo. Cultura general sobre las temáticas ambientales y de sustentabilidad presentes en el pensamiento contemporáneo. Destrezas para la búsqueda de información pertinente y el procesamiento y exposición de los resultados desde un punto de vista analítico-crítico.

**Objetivos:**

Para las unidades curriculares de este tramo el estudiante desarrollara la capacidad de manejo de la complejidad proyectual relacionada al proyecto edilicio, con particular énfasis en la consistencia de infraestructuras y tecnologías asociadas, así como a las condiciones de implantación urbano territoriales y de implicación social.

Siendo un curso avanzado está dirigido a los estudiantes que elijen profundizar en el campo de la arquitectura edilicia, por lo cual se exploraran temas de mayor complejidad académico-profesional, perfilando vocaciones en esa rama y preparando el aprendizaje de posgrado.

**Contenidos:**

La construcción del *problema* y la definición de sus límites.

La incorporación de variables, la explicitación de estrategias y su posicionamiento teórico.

El desarrollo consistente de las decisiones proyectuales, así como el abordaje múltiple y coherente de los sistemas que operan en el proyecto arquitectónico en cualquiera de sus escalas (el argumento estructural, formal, funcional, social y económico).

**Metodología de enseñanza:**

Se basa en un proceso de enseñanza – aprendizaje activo, propio de la actividad de taller, en el que la práctica proyectual constituye el eje del proceso.

Se aplican un conjunto de modalidades y técnicas de enseñanza y aprendizaje con diferentes combinaciones. Pueden agregarse a las tareas tradicionales en el aula o en domicilio, la utilización de los medios de comunicación virtual para charlas, correcciones, tele conferencias, foros de discusión, etc.

Es posible el trabajo grupal o individual en las distintas instancias de la unidad curricular.

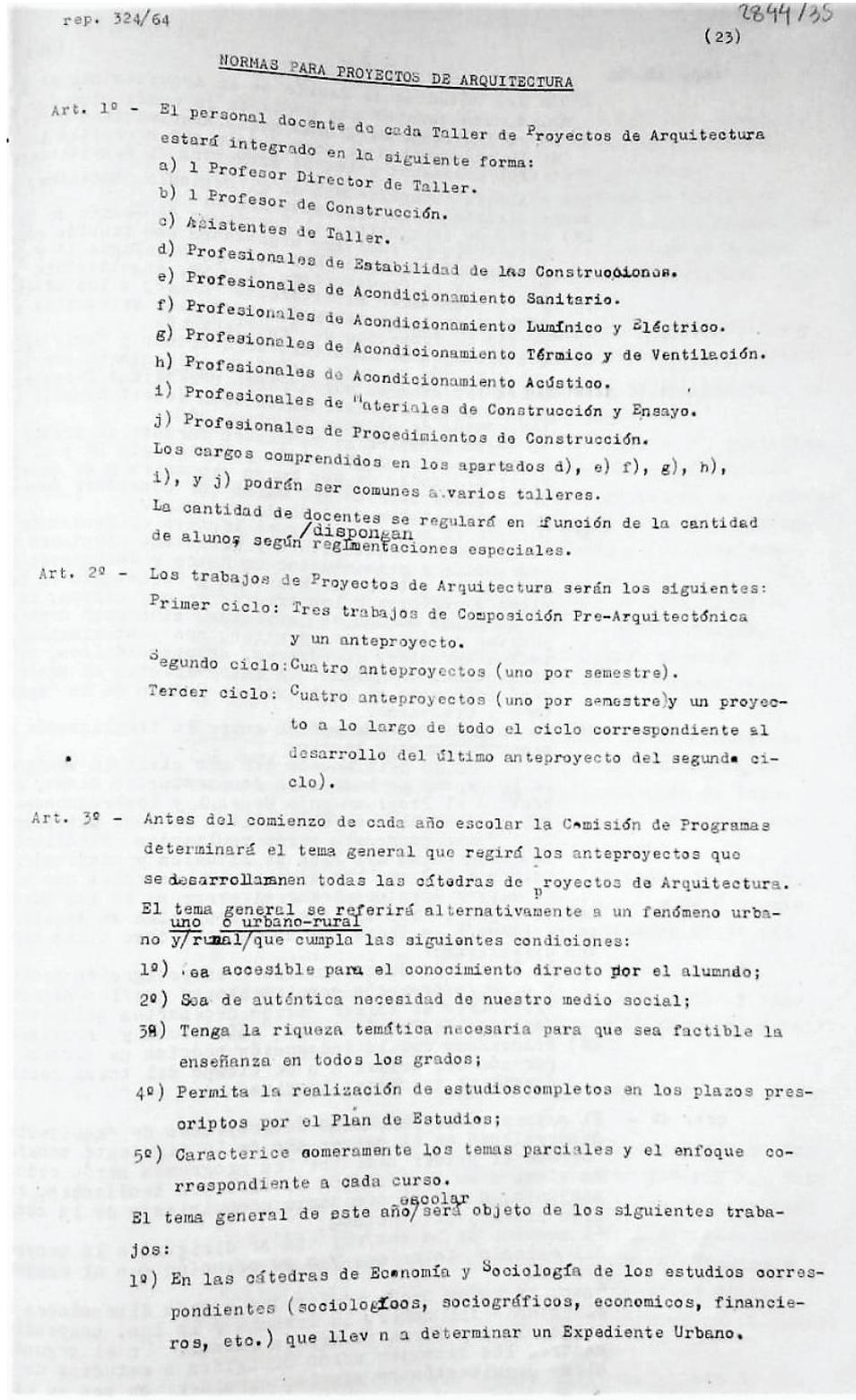
**Formas de evaluación:**

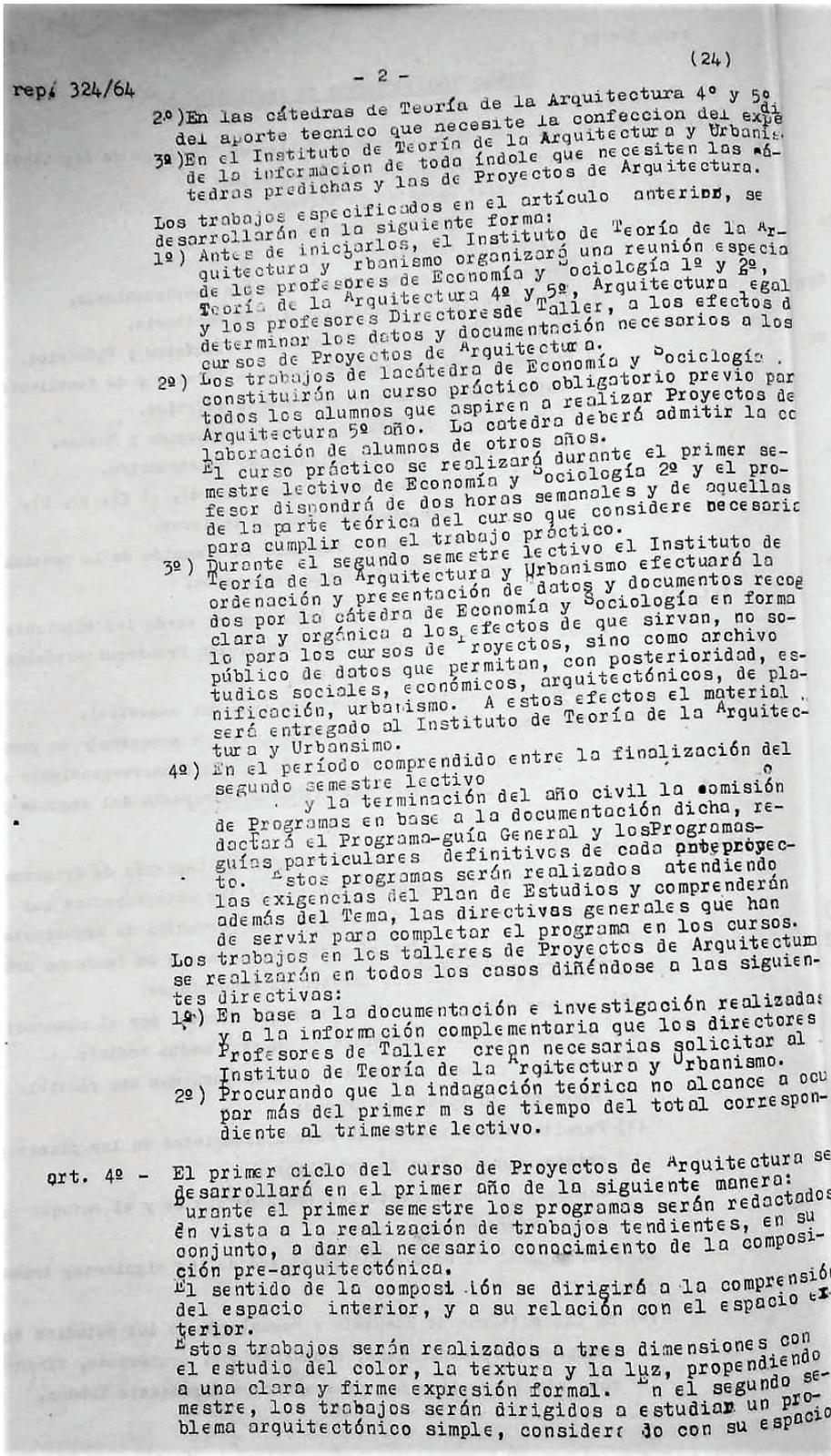
Se instrumentan a lo largo del curso distintos modos de evaluación a partir de presentaciones y trabajos parciales que culminan en la presentación de un trabajo final de curso que puede adoptar distintos formatos de presentación.

**Bibliografía básica:**

Acompaña cada uno de los programas específicos de cada curso dictado por la cátedra múltiple y que se adjunta como anexo de estos programas generales del Área.

## Anexo B





rep. 324/64

2844/36

- 3 -

(25)

//adyacente y enfocado desde un punto de vista integral.  
 Art. 5o. - El segundo ciclo del curso de Proyectos de Arquitectura se desarrollará en el segundo y tercer años.  
 Los anteproyectos se orientarán al estudio analítico completo de un tema que comprenda una función humana predominantemente, de tal manera que en los cuatro semestres puedan estudiarse temas relativos a Habitación, Trabajo, cultura y Circulación.  
 En todos estos trabajos se tendrá en cuenta la implantación, considerando el valor de los espacios circundantes.

Art. 6o - El tercer ciclo del curso de Proyectos de Arquitectura se desarrollará en el cuarto y quinto años.  
 Los anteproyectos versarán sobre el estudio de conjuntos arquitectónicos que respondan a temas de planificación urbana y/o rural. Los anteproyectos de cuarto año corresponderán a conjuntos caracterizados de extensión limitada; el estudio de edificios y espacios y los diversos acondicionamientos naturales y artificiales.  
 Por lo menos uno de los anteproyectos de este ciclo se desarrollará sobre un tema específico de habitación.  
 Los anteproyectos de quinto año abarcarán temas de planificación territorial incluyendo estudios específicos de habitación.

El proyecto de arquitectura consistirá en el desarrollo del anteproyecto del último trabajo del segundo ciclo y comprenderá el cálculo, estudio y formulación de todos los elementos necesarios para ejecutar el edificio, con prescindencia de los pliegos de condiciones.

Todos los alumnos de los cursos de Proyectos de Arquitectura 4o y 5o aplicarán los conocimientos de Economía a los trabajos de 4o y 5o años, y al trabajo de 5o año los conocimientos de Sociología.

Art. 7o - Cuando el alumno haya terminado el segundo ciclo y cambie de taller podrá optar por realizar el proyecto en el nuevo o viejo taller.

Art. 8o - Las piezas exigidas en cada trabajo serán las siguientes:

1o) Trabajo en equipo:

Los anteproyectos del segundo ciclo constarán de los siguientes estudios teóricos: teoría general del tema propuesto; análisis teóricos parciales de elementos constructivos; análisis teóricos de los acondicionamientos siguientes: Sanitario, Lumínico, Térmico y de Ventilación y Acústico; análisis teóricos de las estructuras y estudio económico financiero en el cuarto trabajo del ciclo.

Los anteproyectos del tercer ciclo constarán de los

rep. 324/64

- 4 -

// estudios teóricos con una sistematización tal que permita la visión general del problema y estudios sociológicos.

2a) Trabajo individual:

El anteproyecto del primer ciclo se integrará como mínimo con planta del conjunto, planta de cada uno de los distintos niveles, cortes y fachadas a la escala 1/50, maquette en perspectiva. Los planos comprenden la indicación de albañilería y estructura.

Los anteproyectos del segundo ciclo se integrarán como mínimo con planta de conjunto, planta de cada uno de los distintos niveles, cortes y fachadas a la escala mínima 1/100; perspectiva interior característica y perspectiva exterior o maquette, organización estructural y anteproyecto de Instalaciones (Sanitarias, Eléctricas, Calefacción y Ventilación y Acústica), sin perjuicio de piezas y cálculos adicionales, cuando las características del anteproyecto así lo exijan.

Los anteproyectos del tercer ciclo se integrarán con un análisis escrito sobre los aspectos sociales, económicos y técnicos que fundamentan el anteproyecto y comentarios sobre el mismo exponiendo el punto de vista.

El proyecto del tercer ciclo comprenderá estudios de:

. Albañilería: Plantas, Fachadas y cortes a la escala 1/50.

. H. Armado: (proyecto y cálculo) Plantas a la escala 1/50. (Detalles a la escala 1/20 y planilla).

. Carpintería (hierro, maderas, bronce, aluminio, etc.) alzados a la escala de 1/20 y detalles a la escala 1/20.

. Acondicionamiento Sanitario: (Proyectos y Cálculos) Plantas a la escala de 1/50, esquemas y cortes.

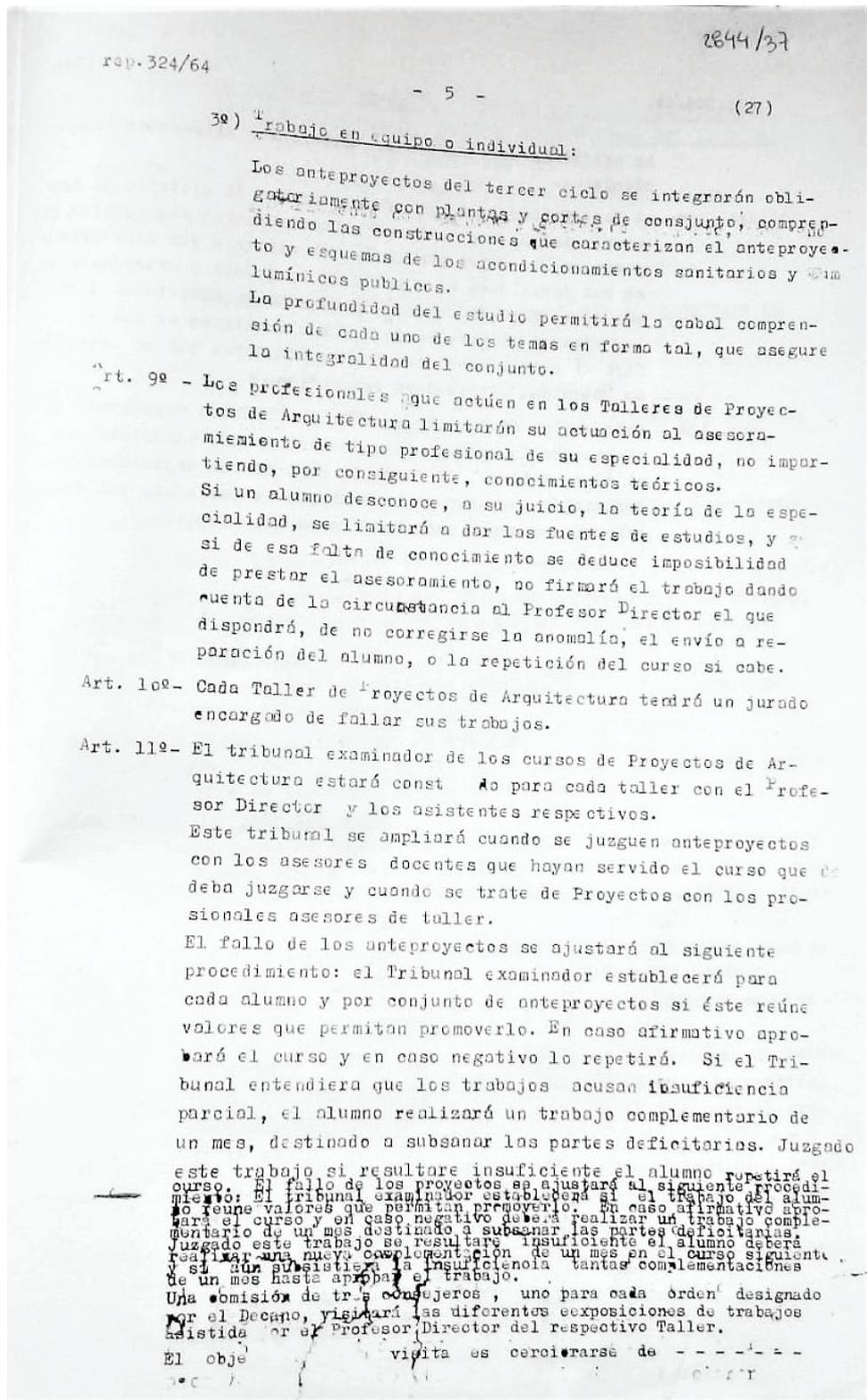
. Acondicionamiento Lumínico y Eléctrico: (Proyectos y cálculo) Plantas a la escala de 1/50. Planillas y esquemas.

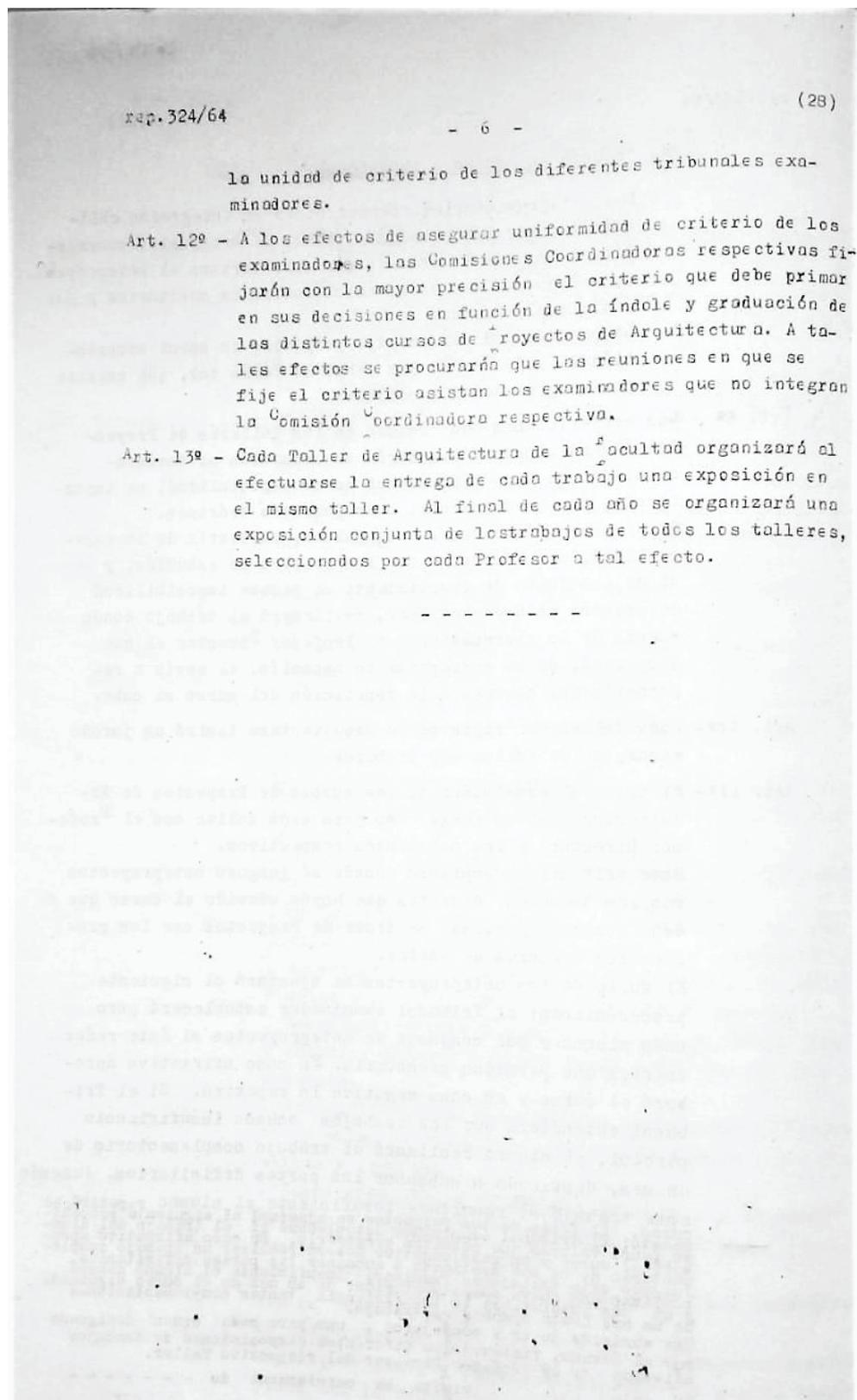
. Acondicionamiento Térmico y de ventilación: (Proyectos y Cálculo) Plantas y cortes a la escala 1/50. Planillas y esquemas.

. Acondicionamiento Acústico: (Proyectos y Cálculo) Plantas y cortes a la escala 1/50. Planillas y esquemas.

. Especificaciones técnicas de materiales y procedimientos de Construcción.

En cada rubro se agregarán detalles ejecutados a escala amplia, de parte o partes de la obra que por su complejidad así lo requiera.





**Anexo C****PROGRAMA DE PRIMER AÑO DEL PRIMER PERIODO****TALLER DE LOS FENÓMENOS DE LA****PERCEPCIÓN Y LENGUAJES**

(Aprobado por Res. N° 51 del Consejo del IENBA de fecha 14/06/2010 y ratificado por Res. N° 29 del 27/05/2011 y por Res. N° 15 del 31/05/13)

**1) CENTRO DE INTERÉS COLOR.**

- Concepto de matiz y tono.
- Contrastes de: matiz, tono, simultáneos, complementarios, intensidad.
- Mezcla aditiva y sustractiva. Mezcla óptica. Posimagen. La percepción del color. Anatomía y Fisiología del ojo y la visión.
- Experiencias tendientes a la afirmación del conocimiento en tono, matiz, contrastes simultáneos.
- Variación de la paleta de color a través de la historia.

**2) CENTRO DE INTERÉS DIBUJO.**

- Concepto de dibujo.
- La parte como constructora del todo.
- Dibujo y hábito.
- Fisiología de la percepción de la forma, aberraciones fisiológicas en la percepción. Procesos culturales que intervienen en la percepción.
- Relación de dibujo e instrumental.
- Distintos criterios de ordenamiento del plano.
- La tridimensión en la bidimensión.
- Experiencias tendientes a la afirmación del conocimiento en relación a la tridimensión en el plano.
- Uso de la forma en el plano como elemento expresivo y cultural.
- Forma y color.

**3) CENTRO DE INTERÉS MATERIA.**

- Percepción de la materia mediante estímulos multisensoriales. Fisiología de la percepción sinestésica. Globalidad de la percepción.
- Contraste de materia.
- Experiencias tendientes a la afirmación de conocimiento de las relaciones expresivas de las materias.
- Análisis de los distintos roles de la materia (como elemento plástico expresivo) a través de la historia.

**4) CENTRO DE INTERÉS ESCALA.**

- Escala sensible. Relación entre escala sensible y escala métrica.
- Micro y macro escala.

**5) CENTRO DE INTERÉS ESPACIO.**

- Percepción intersensorial del espacio.
- Interacción de los elementos plásticos en la percepción del espacio (sonido, color, materia, luz, forma, escala).
- Relación del manejo sensible del espacio y su diferencia con el concepto cartesiano.
- Espacio pictórico.
- Ejercicio de afirmación del conocimiento en la manipulación del espacio y los elementos plásticos.
- Manipulación socio – cultural de los espacios.
- El espacio y sus distintas concepciones a través de la historia.

**6) CENTRO DE INTERÉS VOLUMEN.**

- La concepción del volumen en su relación con la luz. La luz como modeladora del volumen.
- El concepto del volumen.
- Percepción del volumen. La actitud háptica.
- El tiempo en la percepción del volumen.
- El volumen y su interrelación con el dibujo, el color y la materia.
- Perspectiva histórica del uso expresivo del volumen.

**7) CENTRO DE INTERÉS TIEMPO Y MOVIMIENTO.**

- Conceptualización de la incidencia de lo temporal en la percepción del movimiento, el color, la tridimensión y la materia. Procesos fisiológicos que intervienen en la percepción del movimiento.
- Tiempo sensible y tiempo medible, relatividad de las sensaciones temporales.
- Tiempo y movimiento. Su vinculación con los elementos plásticos expresivos.
- La interacción de los elementos plásticos con respecto al movimiento y su incidencia temporal.
- Análisis de las distintas concepciones socio – culturales del tiempo y el movimiento a través de la historia.

**8) INTERRELACIÓN DE LOS CENTROS DE INTERÉS. MEZCLA DE VARIABLES.**

- Dibujo y materia. Su vinculación con la concepción y realización con las técnicas. Concepto de lenguaje.
- Dibujo, materia y color. Concepto de color y materia como variables intrínsecas. La materia y el diseño en los distintos periodos históricos.
- Dibujo, materia, color y movimiento. Globalización de los elementos vistos en el curso.

**9) LOS LENGUAJES PLÁSTICOS.**

- Lenguaje en los medios gráficos. Definición y perspectivas.
- Lenguaje del diseño pre y posindustrial.
- Lenguaje del cine y el video.

- Interrelación con los centros de interés. Análisis de los distintos medios en su estructuración, contenido, recepción, masividad. Perspectiva histórica.

**10)** Ubicación a través del análisis comparativo e histórico de la producción artística, tendiente a una aproximación de la definición de arte, como puente al Seminario de las Estéticas.



## Anexo D

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>PLAN DE ESTUDIOS DE LA</b> <b>LICENCIATURA DE ARQUITECTURA</b> 					
Programa de la asignatura Taller Integral II					
Clave	Semestre 2°	Créditos 19	Etapa	Básica	
			Área	Proyecto / Tecnología / Teoría Historia e Investigación	
Modalidad	Curso ( ) Taller ( X ) Lab ( ) Sem ( )		Tipo	T ( ) P ( ) T/P ( X )	
Carácter	Obligatorio ( X )	Obligatorio E ( )	Horas		
	Optativo ( )	Optativo E ( )			
	Semana		Semestre		
	Teóricas	4	Teóricas	64	
Prácticas	11	Prácticas	176		
Total	15	Total	240		
Seriación					
Ninguna ( )					
Obligatoria ( X )					
Asignatura antecedente	Taller Integral I				
Asignatura subsecuente	Taller Integral de Arquitectura I				
Indicativa ( )					
Asignatura antecedente					
Asignatura subsecuente					
Objetivo general					
El alumnado:					
<p>Identificará las características de la producción del hábitat y los procesos de diseño en sus diferentes escalas, así como los métodos y códigos que fundamentan la producción de proyectos de diseño mediante la descripción del concepto de habitabilidad y su relación con la producción, sostenibilidad, accesibilidad e identidad, el reconocimiento de las diferentes escalas del diseño, la interacción entre el entorno natural y artificial, de acuerdo con las características del sitio y del hábitat construido, la identificación de la relación objeto, cuerpo, hábitat, así como de la forma y su factibilidad constructiva y la consideración de su entorno y de la realidad económica, social y ambiental con una visión responsable como futuro profesional y el desarrollo de las habilidades de comunicación oral, escrita y de trabajo en equipo para la emisión de una respuesta viable al problema planteado.</p>					
Objetivos específicos					
El alumnado:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificará las diferentes etapas del proceso de la producción del hábitat y el carácter multidisciplinario de los elementos que intervienen en él que requieren un abordaje por profesionales de diversas disciplinas.</li> <li>• Reconocerá las relaciones dimensionales mediante escala del objeto y su uso.</li> <li>• Experimentará en la práctica diversas formas de la relación sujeto (habitador) – forma – contenido.</li> <li>• Reconocerá el contexto como determinante del objeto.</li> <li>• Analizará las cualidades de los materiales, los procesos y sistemas constructivos.</li> <li>• Identificará los elementos físicos y las variables que intervienen en los procesos de configuración y materialización del objeto y su relación con el entorno.</li> </ul>					

- Definirá el programa de necesidades mediante el análisis de las actividades de acuerdo con los requerimientos de áreas, espacios, funcionamiento, recursos, ambiente y materialización.
- Explicará los conceptos que intervienen en la configuración y lectura del espacio y sus cualidades formales.
- Describirá los productos del proyecto de manera asertiva para comunicar sus ideas y propuestas.

Índice temático			
	Tema	Horas / Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	<b>El proceso proyectual en la producción del hábitat en sus diferentes escalas</b>	10	16
2	<b>Espacio, cuerpo, materia, dimensión y escala</b>	20	40
3	<b>La relación de la producción del hábitat con su entorno y los socio ecosistemas (social, ambiental y cultural)</b>	24	40
4	<b>Relación forma, función, significado y lo habitable</b>	10	40
5	<b>Los productos del proyecto, su expresión y su comunicación</b>	0	40
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>176</b>
<b>Suma total de horas</b>		<b>240</b>	
Contenido Temático			
Tema	Subtemas		
1	<b>El proceso proyectual en la producción del hábitat en sus diferentes escalas</b> 1.1 La problematización: la demanda, la necesidad y su factibilidad socio ambiental y los factores de producción del hábitat 1.2 Métodos y técnicas de investigación. El problema, observación, descripción, análisis y síntesis		
2	<b>Espacio, cuerpo, materia, dimensión y escala</b> 2.1 Las dimensiones y relaciones del ser humano y el objeto 2.2 La caracterización del espacio 2.3 Los materiales y los procesos de diseño. Propiedades físicas y técnicas, características de expresividad y sostenibilidad		
3	<b>La relación de la producción del hábitat con su entorno y los socio - ecosistemas (social, ambiental y cultural)</b> 3.1 El emplazamiento y su entorno social, ambiental y cultural 3.2 El terreno, su configuración topográfica, elementos naturales y artificiales existentes 3.3 El suelo, sus clasificaciones como determinantes del objeto 3.4 La construcción de la demanda y la definición del sentido de las soluciones del problema planteado. Las ideas generadoras e intenciones proyectuales y su integración con el emplazamiento 3.5 Sistemas y procedimientos constructivos que definen la delimitación y envolvente del objeto		
4	<b>Relación forma, función, significado y lo habitable</b> 4.1 Relación espacial entre el hábitat, los objetos, las áreas de uso y de circulación 4.2 Lo público y lo privado 4.3 El uso y las actividades 4.4 Secuencia, frecuencia, flujos y repetición 4.5 Proceso de conceptualización e intenciones espaciales		
5	<b>Los productos del proyecto, su expresión y su comunicación</b> 5.1 Diseño preliminar apoyado en sistemas y técnicas de representación y comunicación 5.2 Las distintas fases en el proceso proyectual y sus productos (Diseño básico, diseño preliminar, anteproyecto, proyecto ejecutivo) 5.3 Sistemas de comunicación del proyecto		

Estrategias didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición	Exámenes parciales
Trabajo en equipo	Examen final
Lecturas	Trabajos y tareas
Trabajo de investigación	Presentación de tema
Prácticas (taller o laboratorio)	Participación en clase
Prácticas de campo	Asistencia
Aprendizaje por proyectos	Rúbricas
Aprendizaje basado en problemas	Portafolios
Casos de enseñanza	Listas de cotejo
Otras (especificar)	Otras (especificar) Planos, fotos, perspectivas, maquetas, bitácoras

Perfil profesiográfico	
<b>Título o grado</b>	Licenciatura de Arquitectura, Diseño Industrial, Urbanismo o Arquitectura de Paisaje
<b>Experiencia docente</b>	Curso de actualización o apoyo pedagógico
<b>Otra característica</b>	Experiencia profesional

#### Bibliografía básica

- Addleson, L. (1991). *Materiales para la construcción* (Vol. 1). Barcelona: Reverté.
- Arnal, S. y Betacourt S. (2005). *Reglamento de Construcciones para el D.F., Ilustrado y comentado*. (5° ed.). México: Trillas.
- Arnheim, R. (2008). *Arte y percepción visual*. España: Alianza Editorial.
- Balmer, J., Swisher, M. (2013). *Diagramming the Big Idea, methods for architectural composition*. USA: Routledge.
- Bustamante, M. (2007). *Forma y Espacio, representación gráfica de la arquitectura*. México: Universidad Iberoamericana.
- Ching, F. (1987). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. México: Gustavo Gili.
- Edwards, B. (2006). *El color, un método para dominar el arte de combinar los colores*. España: Urano.
- Heinrich, (1980). *Tratado de construcción*. México: Gustavo Gili.
- Iglesias J. (1989). *Croquis*. México: Trillas.
- Jones, C. (1982). *Métodos de diseño*. España: Gustavo Gili.
- Küppers, H. (1980). *Fundamentos de la teoría de los colores*. España: Gustavo Gili.
- Munar, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos?* España: Gustavo Gili.
- Parquer W. y Macguire, J. (1978). *Ingeniería de Campo Simplificada para Arquitectos y Constructores*. México: LIMUSA
- Pérez V. (1998). *Materiales y procedimientos de construcción. Mecánica de suelos y cimentaciones*. México: Trillas.
- \_\_\_\_\_. (2000). *Materiales y procedimientos de construcción. Apoyos aislados y corridos*. México: Trillas.
- \_\_\_\_\_. (2000). *Materiales y procedimientos de construcción, Lozas, Azoteas y Cubiertas*. México: Trillas.
- Saldarriaga, A. (1996). *Aprender arquitectura, un manual de supervivencia*. Colombia: Corona.

#### Bibliografía complementaria

- Aguirre, J. (2014). *Teoría didáctica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Doczi, G. (1996). *El poder de los límites*. México: Troquel, 1ª. Edición.
- Neufert, E. (2013). *Arte de proyectar en Arquitectura*. México: Gustavo Gili.
- Uddin, M. (2000). *Dibujo Axonométrico*. (Navarro Salas, R. Trad). México: Mc. Graw Hill.
- Wong, Wucius. (1980). *Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional*. España: Gustavo Gili
- \_\_\_\_\_. (2012). *Fundamentos del diseño*. México: Gustavo Gili.

**Anexo E**

2020 03 30 CARTA FINAL

Estimada Laura, disculpas por la tardanza. La falta de respuesta no ha sido motivada por sobrecarga de trabajo, ni falta de dedicación, ni cualquier otra excusa, desde hace tiempo que os tengo en mente nos solo a ti, sino a Fernando, con el que guardo una relación de amistad.

Cuando a solicitud suya admití una colaboración con tu trabajo de fin de maestría pensé, ciertamente, en una colaboración "académica", con la arquitectura como objeto de estudio y saber, en tu caso concreto sobre: *LA ENSEÑANZA DE PROYECTO EN ARQUITECTURA EN EL AULA*, un tema que suscita en mí gran interés, y al que reconozco legítimamente lugar común propio para, digamos, la tan traída y llevada "investigación universitaria". Más si cabe, en tu caso, al tratarse de un taller práctico sobre la transmisión de la acción de proyectar en arquitectura. Siendo rigurosos con lo nombrado en el título, en principio, serían cuatro las nociones funcionales que nos han convocado para esta conversación: ENSEÑANZA-PROYECTO-ARQUITECTURA-AULA (TALLER/ESTUDIO EXPERIMENTAL... añadiría)

A modo informativo diré que, hace varios años ya, construyo una línea de investigación dedicada específicamente a la "enseñanza del arte" y he dirigido y dirijo Trabajos Fin de Master y Tesis doctorales en ese sentido. En ella se han sometido y someten a estudio experiencias de artistas y sus procesos de enseñanza, reglada o no, en las disciplinas del arte elegidas por los doctorandos y doctorandas.

Partimos de un supuesto, aquél que entiende que toda enseñanza del arte, más allá de la particularidad de sus disciplinas, comparte la singularidad de aludir a un tipo de saber muy particular: un *saber hacer* cuya dependencia del conocimiento del hecho arquitectónico (en el caso que nos ocupa) no es relevante *per se*, sino al interior de una suerte de estructura común a todas las disciplinas propias del arte.

El texto de la citada línea de investigación, resumidamente, reza así:

*LÍNEA DE INVESTIGACIÓN de la UPV/EHU-Departamento Escultura que TIENE POR OBJETO estudiar la TRANSMISIÓN, reglada o no, de las prácticas estéticas producidas en aquellos centros de enseñanza y aprendizaje liderados por artistas que durante el siglo XX tomaron la experiencia del arte y su práctica como objeto de saber y trataron de situarlo en equivalencia funcional con el generado por la ciencia, aportando a su tiempo herramientas experimentales contrastadas cuyo sustancia habita en lo singular de sus plásticas específicas.*

Por tanto, digamos *a priori* que, desde ambos lados de la conversación, existiría una parcela de encuentro y debate común que centra el interés de este esfuerzo, lo que otorgaría a los escritos resultantes, al escrito que envío ahora, naturaleza de documento investigador, el cual me gustaría, en caso de ser reproducido, lo fuera en su totalidad. Y, siendo necesarias alusiones puntuales al mismo por una cuestión metodológica, éstas se realizarán teniendo el lector potencial la posibilidad de cotejar y contrastar las citas correspondientes en el contexto del documento en su totalidad.

La conversación se inicia con la siguiente solicitud por parte de la investigadora, profesora arquitecta, Laura Pazos (19-12-01 - 17:13:37):



Hola Jabier Elorriaga:

Soy la Profesora arquitecta Laura Pazos, orientada en mi tesis de Maestría por Fernando Miranda.

Me pasó tu contacto debido a tu aceptación para colaborar en mi investigación para la Tesis de Maestría llamada: **LA ENSEÑANZA DE PROYECTO EN ARQUITECTURA EN EL AULA.**

*Diferentes miradas de la producción visual de los proyectos de arquitectura que se realizan en los talleres.*

Te adjunto un archivo que contiene un breve resumen de la temática de la investigación y te adjunto archivos de dos trabajos, del ejercicio RESMA y del ejercicio de PEA (proyecto edificio avanzado). En el primero adjunto una foto de la muestra general y tres del ejemplo particular (fotografías tomadas por los alumnos autores del trabajo). Para el caso de PEA adjunto un archivo que es un resumen del proyecto y uno de las imágenes producidas (incluyen fotos y diagramas).

En el archivo resumen esta explicada la pauta para tu colaboración.

Agradezco desde ya tu disposición y estoy segura que tu aporte será enorme para mi trabajo.

Saludos cordiales

Muchas gracias

Laura Pazos

Laura Pazos remite junto a la citada solicitud la siguiente documentación:

### 1) RESUMEN

En la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), la **formación del arquitecto, en el área de proyecto se desarrolla en los Talleres**. De acuerdo al nivel en que se encuentre el alumno, los anteproyectos planteados difieren en dificultad y en la carga de información que necesita incorporar para llevar a cabo su idea.

Un ejercicio inicial de la carrera se plantea prácticamente como un objeto escultórico, puede poseer alguna funcionalidad básica (recorrerlo, sentarse o cualquier forma de apropiarse de manera sencilla), una estructura simple que pueda ser creíble en su estabilidad y materiales conocidos en su comportamiento, por el simple hecho intuitivo de ser usuario de la arquitectura. Con estas consideraciones, **como primer acercamiento, se elabora un objeto que debe ser representado con el lenguaje de la disciplina.**

La ejercitación planteada por los Talleres en los últimos años de la carrera exige un programa complejo, grandes superficies, diversos usos y necesidades, acompañado de la exigencia implícita de **la viabilidad del anteproyecto, en su estructura, su implantación, su materialidad y su sustentabilidad.** Esto se traduce, también, en una representación compleja, que obedece a normativas de simbologías y formas normalizadas de dibujar.

Frente a estos planteos, despojándonos de la componente técnica de la arquitectura, **analizando el proceso creativo y el producto visual concreto** -desde la idea que surge del estudiante, que deberá desarrollar y ser evaluada por el docente-, podemos centrar el análisis en el concepto de creatividad. También asimilarlo a otras disciplinas que se enseñan y se evalúan en su producción artística.

El foco de trabajo será el análisis de los productos visuales de dos niveles de la carrera, y **la multiplicidad de expresiones y técnicas utilizadas, el uso de la tecnología y todos los recursos disponibles para la producción de estos trabajos.** Las premisas varían de acuerdo a la formación, y **los productos simbolizan un proceso de creación, transmitiendo una idea que responde al planteo del curso.**

Estos productos visuales se insertan en el concepto de cultura visual y un lenguaje en el que se los puede clasificar, siempre teniendo en cuenta que son el resultado de un proceso de formación en los Talleres de la FADU. Los estudiantes de la FADU se forman, en la actualidad, con un Plan de Estudios creado en el año 2015 y que funciona desde el año 2017, donde se contempla la nueva realidad de la arquitectura descrita. El mapa curricular se estructura con un tronco principal que forman los talleres de proyecto, lugar donde centraremos la investigación. Es en los talleres donde los estudiantes desarrollan la práctica de proyecto. Resuelven en este curso, con el seguimiento de un equipo docente, el problema planteado y lo presentan a través de un producto visual que representa la solución arquitectónica. A partir de este Plan de Estudios se incorpora el concepto de transversalidad a la formación del arquitecto, en particular en los talleres de proyecto, lo que será referido al momento de analizar el nuevo Plan de Estudios.

Desde una mirada a los talleres de proyecto de la FADU, y a los productos visuales que representan las soluciones arquitectónicas, **la investigación apunta a analizar las variables que actúan en la formación de una disciplina como la arquitectura.** Existen diferentes insumos que intervienen en el producto final concreto que se analizará, por eso es necesario, para comprender el resultado, reflexionar sobre el proceso y todo lo que interviene en él. Para validar el análisis de estas producciones, se incorporan a la reflexión algunos de los factores que participan, eligiendo, dentro de las posibilidades, los que se detallan a continuación.

En estos procesos creativos, el autor, incorpora una **serie de vivencias y experiencias propias, que van desde el contexto del que proviene, los recursos disponibles y los conocimientos técnicos que irá incorporando en el recorrido de su formación.** Es un estudiante inmerso en la cultura visual actual, que deberá, mediante un proceso creativo, generar una imagen, un objeto, que formará parte de esta cultura en la que está inserto. Se hace necesario considerar estos factores externos a la formación curricular, analizarlos y contrastar en los resultados la verdadera influencia que tienen.

Así también, consideraremos que se trata de la respuesta a un curso, que el estudiante deberá **aprobar con el producto visual que presenta, desarrollado en la modalidad de taller.** Esta modalidad requiere un análisis, para entender los procesos pedagógicos que se dan y los recursos didácticos con que se cuenta para llevar adelante las etapas del curso, que será desarrollado en el capítulo IV.

Se considerará el rol del docente al momento de proponer y realizar el seguimiento de las soluciones propuestas por los estudiantes, en los diferentes ejercicios planteados por el Taller. Estos docentes, en modelo de enseñanza de taller, se convierten en tutores de los estudiantes, en el seguimiento de los procesos creativos, a la vez que son los responsables de la evaluación de estos procesos y sus productos. Es en el desarrollo del curso donde el docente interviene desde varios aspectos, como evaluador, como referente teórico, como profesional experto en resolver los problemas de proyecto, como tutor del proceso creativo personal del estudiante.

A través de todas estas líneas de acción se conduce al estudiante por un proceso creativo pautado, que resuelve un problema concreto planteado. Se hace necesario en este punto, un análisis semiótico de los productos visuales, en particular los que se producen en el contexto estudiado de los talleres de proyecto de FADU. Estos objetos se encuentran, como ya está referido, insertos en la cultura visual y sus autores, estudiantes universitarios son parte de ella.

Son representaciones que utilizan el lenguaje visual. Estas representaciones serán bidimensionales: plantas, cortes, fachadas, esquemas y diagramas. En estos tipos de representación la realidad se expresa en dos dimensiones. Y tridimensionales: maquetas y maquetas virtuales (tres dimensiones en un espacio virtual). En una clasificación acorde al carácter de las representaciones, podemos situar nuestro objeto de estudio en las representaciones visuales de carácter artístico, donde la intención del autor es crear conocimiento crítico, mediante nuevos códigos.

Al mismo tiempo, la representación es una forma de transmitir un mensaje, este puede ser explícito o implícito, o poseer ambas clasificaciones. En resumen, los productos visuales pueden clasificarse en el tipo y contenido del producto, teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrollan, quiénes y para qué los crearon, pudiendo decodificar en ellos mensajes manifiestos y latentes. Los productos visuales que pueden ser tocados, analizados en su materialidad, con tres dimensiones, aportarán otra información desde este sentido que se suma a lo visual. En definitiva, es necesario analizar estos productos visuales, sin olvidar que en el contexto en el que se desarrollan, en lo académico, son objetos a ser vistos, analizados, comprendidos y evaluados por los docentes, formados en la misma disciplina, que pautan las premisas y los referentes que determinan estos resultados formales. Se vuelve interesante, entonces, que estos productos visuales puedan trascender la frontera del entorno académico, controlado y dominado por todos los actores que se mueven dentro de la misma disciplina, desde los diferentes lugares de acción.

## 2) LOS EJERCICIOS Y SUS PRODUCTOS. PROYECTO Y REPRESENTACIÓN:

### Ejercicio RESMA. Etapa inicial de formación

Ejercicio inspirado, en el marco del aniversario de la Bauhaus, en el ejercicio inicial de esta escuela llamado Vorkus.

**Material de trabajo:** Una resma de papel A4 como material o material a intervenir, para un equipo de trabajo formado por 2 personas.

**Punto de partida:** Un diagrama. Cada equipo recibe una ecuación básica a resolver o explorar que lo guiará y marcará el carácter de su investigación. Se analiza el concepto de materia y vacío. Exploraciones de carácter fenomenológico. Se entregaron diagramas, formas lineales simples dibujadas en negro sobre fondo blanco que serán controladores de la dinámica de creación. Una forma de comprimir la creación a través de herramientas de control y representación. Los diagramas son una abstracción, utilizada en la representación de la arquitectura, que anticipan organizaciones y permiten nuevas relaciones. Contienen posibles configuraciones formales. "Máquinas abstractas que no necesariamente guardan parecido con lo que producen".

**Workshop:** Trabajo en formato laboratorio. Se genera un trabajo de acción dentro del taller. Tiempo: 3 semanas de trabajo.

**Final:** Cada trabajo de exploración formará parte de un final colectivo de fuerte carácter expositivo. La resma como "huella" del inicio y como objeto final. Se adjuntan en una carpeta los trabajos de este curso, los ejemplos individuales y la exposición general de los planteos de todo el grupo.



#### PROYECTO EDIFICIO AVANZADO:

##### Ejercicio EXPLORACIONES SUSTENTABLES EN VIVIENDA COLECTIVA URBANA.

**Etapas de desarrollo de formación.** Se plantea el concepto de vivienda laboratorio, como punto de partida para explorar claves del habitar colectivo urbano.

**Material de trabajo:** En este planteo, la ejercitación responde al formato tradicional de los cursos de taller de proyecto de arquitectura. Se deberán expresar las ideas a través de maquetas de estudio y dibujos que contengan información inicialmente de carácter conceptual y finalmente de carácter conceptual y técnico. **Punto de partida:** Se propone un ámbito de discusión, intercambio y reflexión de la vivienda colectiva y del concepto de sustentabilidad. Las exploraciones proyectuales generarán opiniones diversas, que pueden ser contrapuestas o complementarias. Estas diferencias aportarán a la construcción de un conocimiento colectivo complejo e incompleto.

**Workshop:** Trabajo en formato laboratorio, complementado con la investigación en cada proceso proyectual. Se genera un trabajo de acción dentro del taller, de investigación y de intercambio. Se propicia la incorporación de temáticas y conceptos externos a la formación en arquitectura, los foros de discusión y las consultas a expertos en materia de sustentabilidad.

**Tiempo:** este trabajo se desarrolló durante todo el curso. Es un único ejercicio que culmina con el final del curso semestral.

**Final:** Cada trabajo fue presentado con una modalidad expositiva elegida por los estudiantes, para poder explicar el proyecto. En los casos elegidos, sus trabajos fueron presentados ante arquitectos extranjeros mediante una presentación multimedia.

Se adjuntan en una carpeta los trabajos de este curso, se eligieron los productos visuales como entrega final de un proceso de investigación interdisciplinario, que concluye en casos concretos de proyectos arquitectónicos representados en imágenes y dibujos codificados.

**P2P**  
COMUNIDAD ENTRE PARES



**Maestría en Enseñanza Universitaria**

Comisión Sectorial de Enseñanza  
Área Social y Artística  
Consejo de Formación en Educación



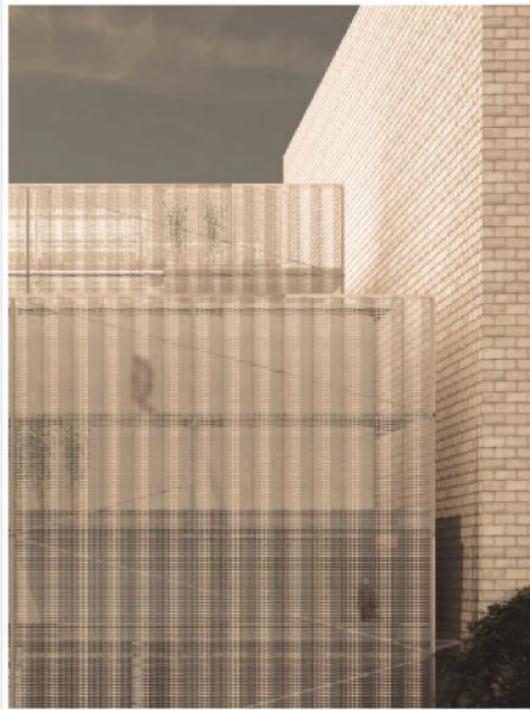
UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



comisión sectorial  
de enseñanza



Consejo de  
Formación en  
Educación



### Comunidad entre pares

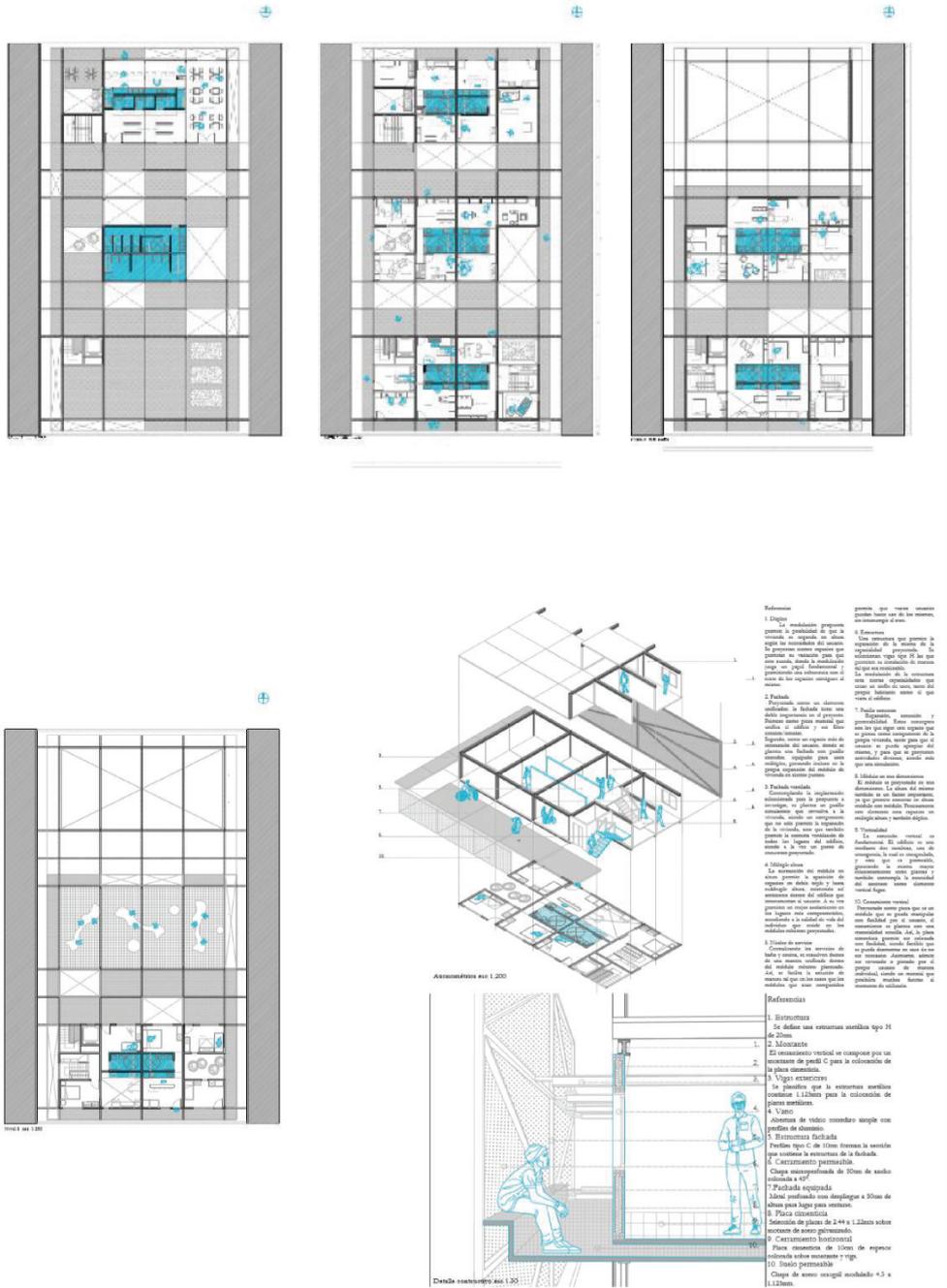
Un planteo innovador. La búsqueda de implementar un nuevo modo de sustentabilidad basado en lo social, involucrando al individuo, conectando el barrio con la ciudad. P2P es el planteo de una vivienda laboratorio que parte de la base del consumo colaborativo, investigando su alcance máximo y sus posibilidades de aplicación en lo que hoy es la ciudad consolidada de Montevideo.

La base proyectual planteada se posiciona en lo genérico, es decir, busca contemplar diferentes realidades que confluyen en la ciudad metropolitana en la que hoy vivimos. Se implementa el uso de nuevas herramientas para el proyecto de gestión del edificio, buscando conectar al usuario con la variedad de servicios que se le pueden ofrecer. Asimismo, esto genera una responsabilidad en el usuario, siendo un miembro activo y participativo de esta pequeña comunidad.

Con esto se indaga sobre la importancia de una conciencia social al momento de generar arquitectura



La enseñanza de proyecto en el aula  
Diferentes miradas de la producción visual de los proyectos





Ana Sofía Rodríguez Maguna  
Juan Ignacio Triunfo Leal  
PEA Martín 2019 S1

La enseñanza de proyecto en el aula
Diferentes miradas de la producción visual de los proyectos

PEA

PROYECTO EDIFICIO AVANZADO
51 TALLERES DE DISEÑO

ANA SOFIA RODRIGUEZ MAGUNA
JUAN IGNACIO TRIUNFO LEAL
MARIANAZ

TALLER MARTIN



ANTECEDENTES...
HIPERCOSMISMO COMPRAR-TIRAR-COMPRAR.
Sociedad basada en el consumo cotidiano, basado como base del siglo pasado...



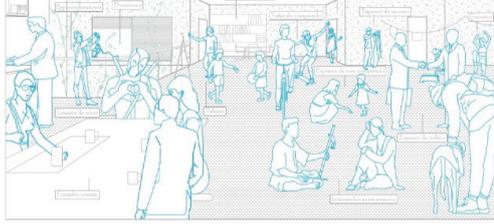
CONCIENCIA SOCIAL
RED DE REDDES PELETO-PELEO o 'ENTRE PARES' es una
primera mirada a una percepción por una sustentabilidad social...

¿PORQUE COMPARTIR?
La arquitectura que se propone entender como pilar fundamental del
desarrollo humano es comunitaria, entre pares que intentan construir en
un espacio que vincule al individuo entre si y a su vez con su entorno...



PROYECTA INICIAL
CONSUMO COLABORATIVO
REDISTRIBUIR, REDUCIR, RECLICLAR, REUTILIZAR, REPARAR.
Economía de la Colaboración o Economía de acceso...

TRAYECTORIA INTERFERENCIAL
COMUNIDAD SOSTENIBLE
Diferentes trayectorias se han manifestado en los últimos años para empujar
a entender que es preciso una mirada distinta sobre la arquitectura...



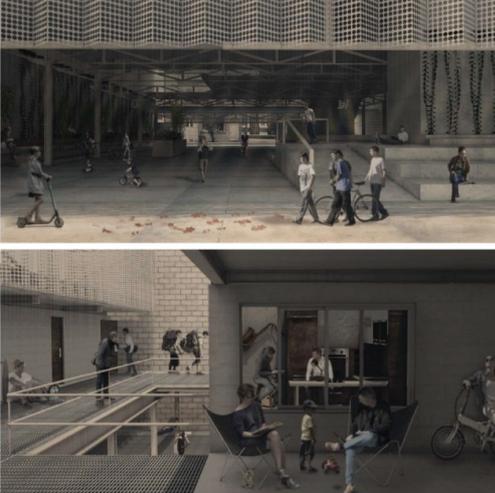
Comunidad entre pares

Un planteo innovador. La búsqueda de implementar un nuevo
modelo de sustentabilidad basado en lo social, involucrando al
individuo, concibiendo el barrio con la ciudad.

La base proyectual planteada se posiciona en lo pedagógico, es
decir, busca contemplar diferentes realidades que confluyan en la
ciudad metropolitana en la que hoy vivimos. Se implementa el uso

de nuevas herramientas para el proyecto de gestión del edificio,
buscando conectar al usuario con la variedad de servicios que
se le pueden ofrecer. Asimismo, esto genera una
responsabilidad en el usuario, siendo un miembro activo y
participativo en esta pequeña comunidad.

Con esto se indagó sobre la importancia de una conciencia
social al momento de generar arquitectura sustentable, por lo
cual esta "Comunidad entre pares" fomenta la participación, el
desarrollo y el uso responsable del espacio que habitamos.



GESTIÓN
CAMBIO DE PARADIGMA.
Brevemente entonces el funcionamiento del edificio y la gestión de su uso
como parte importante del proyecto.



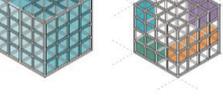
ACUPUNTURA URBANA
Localización por distintos lugares de intervención, creando una red entre
las intervenciones. A través de la interconexión el usuario puede encontrar
el "punto" de vivienda deseado según disponibilidad en el edificio.



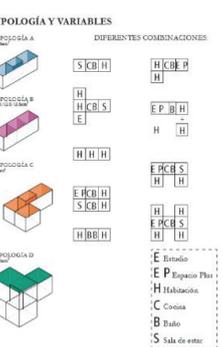
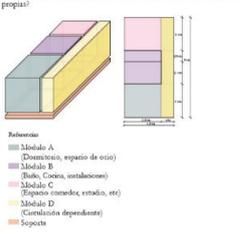
TIPOLOGÍA Y VARIABLES
DIFERENTES COMBINACIONES
Se toma como punto de partida la creación de una grilla tridimensional...



TIPOLOGÍA A
TIPOLOGÍA B
TIPOLOGÍA C
TIPOLOGÍA D



REINTERPRETACIÓN DEL MÓDULO
Tras el estudio de ejemplos, los cuales buscan la vivienda mínima, se logra
reconocer características repetidas en ellos. Estas son concibiendo
diversos dentro de este modelo de vivienda actual.



**2) PAUTAS PARA UN ANÁLISIS EXTERNO DE LOS PRODUCTOS VISUALES**

Los productos visuales obtenidos en ambos cursos difieren, naturalmente, en su complejidad y definición. Esto es debido a que el producto del curso inicial se plantea en el marco de formación, cuando los estudiantes no han tenido más contacto con la arquitectura que el que traen de sus propias vivencias como usuarios. Es un ejercicio corto, que obliga a concretar una forma a partir de un concepto y trabajar en su ejecución.

El ejercicio de Proyecto Edificio Avanzado (PEA) es el último ejercicio a nivel de proyecto de los estudiantes de la carrera de arquitectura y se desarrolla en todo el semestre, toda la extensión del curso. Esta situación obliga a incorporar mayor cantidad de conceptos técnicos y teóricos de la disciplina. Sin embargo, son los productos visuales que ellos presentan los que deben comunicar sus ideas y su proyecto final. Mediante determinados formatos de dibujo podemos mostrar arquitectura.

**La propuesta es analizar estas imágenes, estos productos, teniendo en cuenta la influencia de la cultura visual en sus resultados.** Son objetos generados en un contexto académico que los limita en tiempo y en responder a determinados formatos.

**Queremos visualizar en estos objetos elementos ajenos a la arquitectura.** Encontrar la influencia de la fotografía en los fotomontajes que persiguen incansablemente la representación de la realidad, que parezca una foto. La influencia de otras artes en el uso de formas y colores, también la combinación de ellos. Recrear lugares y escenarios que tenemos guardados en la memoria, producto del cine o las artes escénicas.

**Es posible analizarlas desde el contexto tecnológico en el que se desarrollan y en el que viven sus autores.** Los programas informáticos que posibilitan la generación de formas y espacios que materialmente no podríamos construir y que son el punto de partida para la arquitectura.

**La influencia de las formas orgánicas.** La incorporación de conceptos contemporáneos como la sustentabilidad reflejada en un producto visual, el uso de materiales amigables con el ambiente, la cultura del reciclaje.

**La idea es buscar en estos productos algunos de estos elementos que trascienden la representación de arquitectura y que se muestran en estos productos visuales como elementos claves del contexto social, cultural, político y económico en el que fueron creados.** La representación de la arquitectura ha ido acompañando estos contextos, como forma de expresión y de creación artística que conlleva.

Jabier Elorriaga envía la siguiente respuesta solicitando aclaraciones sobre el objeto de la colaboración (19:12:01 - 23:52:17)

**Estimada Laura, antes de nada agradecerte compartir con este lado del charco tu experiencia de enseñanza para, seguidamente, enviarte acuse de recibo de tu propuesta, del material que envías...**

**De una lectura (visionado) rápida me surgen algunas cuestiones relativas a su objeto.**

**Reproduzco un texto perteneciente al resumen:**

**"La idea es buscar en estos productos algunos de estos elementos que trascienden la representación de arquitectura y que se muestran en estos productos visuales como elementos claves del contexto social, cultural, político y económico en el que fueron creados. La representación de la arquitectura ha ido acompañando estos contextos, como forma de expresión y de creación artística que conlleva."**

**para preguntarte si el cometido que propones como aportación externa está recogido en él o existen otras posiciones a trabajar como una visión de los proyectos desde lo que por aquí entendemos como escultura. También me gustaría, si ello fuera posible, saber de aquellos referentes de la arquitectura en tanto arte que son presentados al alumnado, textos de arquitectos o artistas, bibliografía específica, visitas a arquitecturas concretas de la ciudad, ..., con las que el alumno/a podría sentirse acompañado en su proceso creador.**

**un abrazo**

**jabier**

L. P. (2020 12 19 – 01:01:17)

**Jabier**

**Gracias por la respuesta.**

**En referencia a las posibles posiciones a trabajar, envié el resumen como forma de orientar un posible análisis, pero al intentar hacer trascender estos productos visuales del ámbito académico específico de la formación en arquitectura, mi idea es que de acuerdo a la disciplina y formación de los observadores puedan trabajar con ellos desde la visión que entiendan interesante.**

Considerando que son objetos e imágenes que presentan una carga expresiva que va más allá del proyecto de arquitectura, pretendo obtener una visión que no esté condicionada por el ejercicio curricular. Sin duda una visión desde la escultura será un buen insumo para mi análisis.

En referencia a la información que se les suministra en estos ejercicios en particular el caso de "Resma" es un ejercicio inicial de carrera e intenta estar despojado de toda referencia a arquitectura para el proceso creativo. En el ejercicio de Proyecto Edificio Avanzado los alumnos tienen mayor formación, es su último curso de proyecto en la carrera, por lo que la carga de referentes la traen, aunque en el taller no se les den referentes específicos. Se les proporcionó información acerca de sustentabilidad en general y ellos investigaron su aplicación al ejercicio. De todas formas, te adjunto tres programas de materias teóricas que complementan la formación de los estudiantes en este nivel de la carrera. En estos programas hay bibliografía que es la que manejan y referentes de arquitectura que se dan a nivel general. Luego en cada caso los estudiantes tomarán a la hora de proyectar los referentes que más les interesa, consciente o inconscientemente.

Espero que te haya podido aclarar las dudas y cualquier cosa quedo a las órdenes por si falta algo.

Muchas gracias desde ya por tu aporte y por el tiempo dedicado a mi investigación.

Saludos

Laura

## PROGRAMAS ENVIADOS:

### 1.- HTC H2+3 Arquitectura Reciente

Programa del curso de profundización

**Temas de la arquitectura reciente. Arquitectura en Exhibición. La muestra de arquitectura como objeto de reflexión disciplinar.**

**Unidad Curricular de referencia**

Historia II. Historia de la Arquitectura en los siglos XX y XXI

**Carrera**

Arquitectura

**Plan**

2015

**Ciclo, etapa, año**

Primer ciclo. Etapa de desarrollo. Tercer año.

**Área**

Teoría, Historia y Crítica.

**Nombre del curso**

Temas de la arquitectura reciente. Arquitectura en Exhibición. La muestra de arquitectura como objeto de reflexión disciplinar.

**Tipo de curso**

Profundización

**Organización temporal**

Semestral

**Docente responsable**

G 5 Diego Capandeguy

**Docentes encargados**

G 3 Pedro Livni

G 3 Martín Cobas (grado 5 IHA)

**Equipo docente**

G 5 Diego Capandeguy

G 1 Fabio Ayerra

G 1 Marcelo Roux

**Régimen de cursado**

Presencial

**Créditos**

3 créditos

**Horas totales**

45 horas

**Horas aula**

22,5 horas

**Conocimientos previos recomendados**

Contenidos del Ciclo Inicial

**Objetivo general**

El curso tiene por objeto construir una mirada crítica sobre los fenómenos de **la cultura arquitectónica** contemporánea y esto significa estudiar las representaciones intelectuales a la luz de sus circunstancias históricas.

En un recorrido panorámico a lo largo del S. XX y en lo que va del comienzo de este nuevo siglo las **exposiciones de arquitectura** han tenido un papel fundamental como contrapunto en la definición de las diferentes agendas arquitectónicas y como marco específico de discusión y confrontación disciplinar. De ahí la importancia con que en la actualidad aparece revestida la **exposición o muestra de arquitectura**, como un terreno de una autonomía temperada donde no solo es dado cartografiar los diversos discursos y narrativas contemporáneas de la disciplina, sino que también dan cuenta de **la capacidad que tienen tales eventos en intentar definir las variables futuras de la arquitectura**. En donde, y paradójicamente, en lo concreto y físico de la muestra y los objetos allí expuestos, que están a medio camino entre el ámbito de la práctica y de las ideas, se ofrece una plataforma desde donde poder sentar nuevas posiciones teóricas, que lean el presente, re-escriban el pasado y prefiguren el futuro.

**Objetivos específicos**

Identificar y analizar críticamente las principales corrientes contemporáneas de pensamiento en arquitectura y sobre la ciudad a través de los discursos, enfoques y posiciones teóricas propuestas en las últimas exposiciones, ferias, bienales y muestras de arquitectura.

Analizar y evaluar cuáles son los principales problemas de la arquitectura y ciudad latinoamericana desde las recientes muestras de arquitectura de la región.

**Contenidos del curso**

1. Simulacro y simulación: las muestras de arquitectura
2. Espectáculo y experimentación: las ferias universales
3. La Bienal de Venecia: un recorrido histórico
4. El MoMA, el CCA y los centros generadores de discurso
5. Light Construction: el culto a las apariencias
6. El MoMA post-Riley y la definición de una nueva agenda participativa
7. La galería MA y la reivindicación de las poéticas singulares
8. Latinoamérica desde el frente y el fenómeno Aravena
9. Otras muestras: de arte y afines

**Métodos de enseñanza**

Las horas aulas se desarrollarán mediante el formato de presentaciones magistrales por parte del equipo docente alternadas con clases de discusión en formato práctico.

**Formas de evaluación**

En régimen controlado el curso es de asistencia obligatoria y se evaluará mediante una prueba o un trabajo final –de acuerdo a la cantidad de inscriptos-, en conjunto con Historia de la Arquitectura en los siglos XX y XXI. En régimen libre el curso se evaluará mediante un examen escrito, en conjunto con Historia de la Arquitectura en los siglos XX y XXI.

**Bibliografía general**

Beauce, Patrick y Bernard Cache, "Hacia un modo de producción no Standard", Foreign Office Architects. *Filogénesis. Las especies de Foreign Office Architects*. Barcelona: Actar, 2003, pp. 390-407. ISBN 84 95951 460.

Colomina, Beatriz. "Rem Koolhaas de la A a la Y (Un diccionario)", *El Croquis*. Madrid: nº 134/135, 2007, pp.378-385.

Foster, Hal. *Diseño y delito*. Madrid: Akal, 2004. 176 p. ISBN 84-460-2042-4.

Ito, Toyo. "Arquitectura en una ciudad simulada", *El Croquis*. Madrid: nº 71, 1995, pp.6-15.

Riley, Terence (com). *Light Construction. Ligereza y transparencia en la arquitectura de los 90*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. 163 p. ISBN 84-252-1712-1.

Rodríguez, Florencia. *Post post post: nueva arquitectura iberoamericana*. Buenos Aires: Grupo Vértice, Centro Cultural de España en Buenos Aires, 2010. 130 p. ISBN 978-987-26085-0-7.

Ursprung, Philip (ed.). *Herzog & de Meuron, Natural History*. Baden: Canadian Centre for Architecture, Lars Müller Publishers, 2005.

**Bibliografía específica**

Altshuler, Bruce. *Biennals and Beyond: Exhibitions that Made Art History, 1962-2002*. London: Phaidon Press, 2013.

Aurelli, Pier Vittorio. *The Possibility of an Absolute Architecture*. The MIT Press, 2011.

Bienal de Arquitectura de Venecia (12a: 2010). "People Meet in Architecture". Biennale Architettura 2010, La Biennale di Venezia, 12. Mostra Internazionale di architettura. Venecia, Marsilio.

Bienal de Arquitectura de Venecia (13a: 2012). "Common Ground: 13th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia", 13. *Mostra Internazionale di architettura*. Venecia, Marsilio.

Bienal de Arquitectura de Venecia (14a: 2014). "Fundamentals: 14th International Architecture Exhibition", *La Biennale di Venezia*. Marsilio, Venecia.  
 Chipperfield, David. *Common Ground: A Critical Reader*. Marsilio, 2012.  
 Cohen, Jean-Louis. "Exhibitionist Revisionism: Exposing Architectural History", *Journal of the Society of Architectural Historians* 58 n°3 (septiembre 1999), pp. 316-325.  
 Koolhaas, Rem. *Elements*. Marsilio, 2014.  
 Levy, Aaron. *Architecture on Display: on the history of the Venice Biennale of Architecture*. London: Architectural Association, 2010.

## 2.- HTC H3+3 Pensamiento y proyecto en Uruguay

Programa del curso de profundización

### **Pensamiento y proyecto en Uruguay (1870-1950)**

#### **Unidad Curricular de referencia**

Historia III. Historia de la Arquitectura en Uruguay

#### **Carrera**

Arquitectura

#### **Plan**

2015

#### **Ciclo, etapa, año**

Primer ciclo. Etapa de desarrollo. Cuarto año.

#### **Área**

Teoría, Historia y Crítica

#### **Nombre del curso**

Pensamiento y proyecto en Uruguay (1870-1950)

#### **Tipo de curso**

Profundización

#### **Organización temporal**

Semestral

#### **Semestre**

Ambos

#### **Docente responsable**

G 5 William Rey Ashfield

#### **Docente encargado**

G 4 Laura Alemán

#### **Equipo docente**

G 3 Mary Méndez

G 1 Pablo Canén

#### **Régimen de cursado**

Presencial

#### **Créditos**

3 créditos

#### **Horas totales**

45 horas

#### **Horas aula**

22, 5 horas

#### **Conocimientos previos recomendados**

Contenidos de Historia I e Historia II.

#### **Objetivos generales**

Fomentar la reflexión crítica sobre la arquitectura entendida en todo su espesor cultural.

Promover la aprehensión de la arquitectura uruguaya como construcción histórica asociada a otras expresiones culturales.

Explorar posibles relaciones entre la arquitectura uruguaya y otros discursos disciplinares, a fin de superar visiones excluyentes o unilaterales.

#### **Objetivos específicos**

Explorar y analizar las múltiples articulaciones -transferencias, referencias, asociaciones- entre la arquitectura uruguaya -entendida como hecho proyectual/material- y los *corpus* doctrinarios o ideológicos vinculantes.

Interpelar y problematizar dichas relaciones con foco en el discurso filosófico, artístico, literario y estrictamente arquitectónico.

Poner al estudiante en contacto con textos originales de este universo discursivo, bajo una lupa ampliada que ponga en juego estas dimensiones.

#### **Contenidos del curso**



### **Maestría en Enseñanza Universitaria**

Comisión Sectorial de Enseñanza  
Área Social y Artística  
Consejo de Formación en Educación



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



comisión sectorial  
de enseñanza



Facultad  
de Humanidades  
y Ciencias de la Educación



Consejo de  
Formación en  
Educación

El curso se propone discutir las posibles relaciones conceptuales entre la arquitectura uruguaya y algunos corpus doctrinarios durante el lapso que va de 1870 a 1950. Esto supone analizar la producción proyectual/material del período bajo el sesgo teórico proveniente de otros campos como la filosofía, la literatura y las artes visuales, además del propio núcleo disciplinar.

Bajo esta lupa se promueve el examen de las redes –contactos, publicaciones, núcleos institucionales- que logren conformar un cuerpo doctrinario coherente y unitario. Un abordaje que se hará con centro en la tensión que opone **espiritualismo y positivismo** en el campo del pensamiento uruguayo y lo tiñe de modo continuo en el citado lapso. Sobre esta base se propone entonces el abordaje de los siguientes nudos conceptuales:

#### *Módulo de inicio*

Fundamentos conceptuales del curso. Pensamiento y proyecto: tensiones y articulaciones. Espiritualismo y positivismo en Uruguay, una polaridad recurrente. Justificación y esquema histórico del periodo abordado.

#### *Módulo I*

Ciencia, técnica y arquitectura: la modernización y el auge del positivismo en Uruguay. Arquitectura e ingeniería. El Mercado Central, la Estación Central y el Hospital Italiano.

#### *Módulo II*

Arielismo, latinoamericanismo e hispanismo. Reacciones contra el positivismo. José Enrique Rodó y el nuevo idealismo: “ciudades con alma”. El aporte de Horacio Terra Arocena.

#### *Módulo III*

Pedagogía, arquitectura y naturaleza. Carlos Vaz Ferreira y la superación del positivismo. El proyecto de Parques Escolares. Juan Antonio Scasso y las escuelas experimentales.

#### *Módulo IV*

Nativismo, panteísmo y razón. Pintores y escritores: la escuela planista y el “gauchismo cósmico”. Pedro Figari y la Escuela de Artes y Oficios. La casa Vaz Ferreira.

#### *Módulo V*

Duración, ciudad, modernidad. Henri Bergson, Marcel Poëte y el pensamiento urbano. Mauricio Cravotto y la teoría de La Aldea Feliz.

#### *Módulo VI*

Espiritualismo, Arte Constructivo y arquitectura. Joaquín Torres García: tradición y vanguardia, el oscuro dilema de la modernidad. La casa de Ernesto Leborgne.

#### *Módulo de cierre*

Pensamiento y proyecto en Uruguay: nudos abordados y problemas abiertos.

#### **Métodos de enseñanza**

Clases magistrales e instancias de discusión a partir del análisis de textos y/o ejemplos.

#### **Formas de evaluación**

En régimen controlado el curso es de asistencia obligatoria y se evaluará al final del semestre mediante una prueba escrita de carácter individual, en conjunto con la correspondiente a Historia de la Arquitectura en Uruguay. En régimen libre el curso libre se evaluará mediante un examen escrito, en conjunto con Historia de la Arquitectura en Uruguay.

#### **Bibliografía general**

- Ardao, Arturo. *Positivismo y espiritualismo en el Uruguay*. Montevideo: UdelAR, 1968.  
 Ardao, Arturo. *Etapas de la inteligencia uruguaya*. Montevideo: UdelAR, 1968.  
 Berisso, Lía y Horacio Bernardo. *Historia del pensamiento uruguayo*. Montevideo: Cruz del Sur, 2011.  
 Peluffo, Gabriel. *Historia de la pintura uruguaya*. Montevideo: Banda Oriental, 2000.  
 Rama, Ángel. *Transculturación narrativa en América Latina*. Buenos Aires: El Andariego, 2008.  
 Sambarino, Mario. *La cultura nacional como problema*. Montevideo: Nuestra Tierra nº 46, 1970.  
 Tani, Ruben. *Pensamiento y utopía en Uruguay: Varela, Rodó, Figari, Piria, Vaz Ferreira y Ardao*. Montevideo: Hum, 2011.  
 Zum Felde, Alberto. *Proceso intelectual del Uruguay*. Montevideo: Imprenta Nacional Colorada, 1930.

#### **Bibliografía específica**

##### Módulo I

- Guyau, Jean Marie. *El arte desde el punto de vista sociológico*. Buenos Aires: Suma, 1943.  
 Piria, Francisco. *El socialismo triunfante. Lo que será mi país dentro de 200 años*. Montevideo: Zonalibro, 2011 (1898).  
 Real de Azúa, Carlos. *Ambiente espiritual del Novecientos*. Montevideo: Arca, 1984.  
 Taine, Hipólito. *Filosofía del arte*. México: Porrúa, 1994.

##### Módulo II

- Real de Azúa, Carlos. *Medio siglo del Ariel*. Montevideo. Academia Nacional de Letras, 2001.  
 Rodó, José Enrique. *Obras Completas*. Prólogo de Emir Rodríguez Monegal. Madrid: Aguilar, 1967.  
 Terra Arocena, Horacio. “Sobre el placer estético”, *Arquitectura* nº 57 (Montevideo: SAU, 1922), 113.

Terra Arocena, Horacio. "De lo expresado por las formas estéticas", *Arquitectura* n° 58 (Montevideo: SAU, 1922), 129.  
Terra Arocena, Horacio. "La arquitectura como arte", *Arquitectura* n° 82 (Montevideo: SAU, 1924), 162.

#### Módulo III

Andreoli, Miguel. *Ensayos sobre Carlos Vaz Ferreira*. Montevideo: FHCE-UdelaR, 1996.  
Ardao, Arturo. *Introducción a Vaz Ferreira*. Montevideo: Barreiro y Ramos, 1961.  
Fló, Juan. *Sobre arte y estética. Textos de Carlos Vaz Ferreira*. Montevideo: FHCE-UdelaR, 2008.  
Vaz Ferreira, Carlos. *Estudios pedagógicos*. Montevideo: Cámara de Representantes, 1963.  
Vaz Ferreira, Carlos. "Proyecto de Parques Escolares", *Arquitectura* n° 174 (Montevideo: SAU, 1932).  
Seoane, José. *Vaz Ferreira: en homenaje*. Montevideo: CSIC-UdelaR, 2012.

#### Módulo IV

Figari, Pedro. *Arte, Estética, Ideal*. Montevideo: Clásicos Uruguayos v. 31 y 32, 1988 (1912).  
Figari, Pedro. *Historia Kiria*. Montevideo: Museo Figari, 1930.  
Museo Figari. *El ser primario, el hombre primordial*. Montevideo: MEC, 2010.  
Peluffo, Gabriel. *Pedro Figari. Arte e industria en el Novecientos*. Montevideo: MRE, 2012.

#### Módulo V

Bergson; Henri. *La evolución creadora*. Barcelona: Planeta-Agostini, 1985.  
Poëte, Marcel. *Formation et évolution de Paris*. París: F. Juven. Paris, 1910.  
Poëte, Marcel. *Introducción al urbanismo. La evolución de las ciudades, la lección de la Antigüedad*. París: Boivin, 1929.

#### Módulo VI

Fló, Juan. *Torres García en (y desde) Montevideo*. Montevideo: Arca, 1991.  
Torres García, Joaquín. *New York*. Prólogo de Juan Fló. Montevideo: Hum, 2007 (1921).  
Torres García, Joaquín. *Universalismo Constructivo*. Barcelona: Alianza Editorial, 1984.  
Oribe, Emilio. "Sobre Joaquín Torres García". En *Poética y plástica*. Montevideo: Biblioteca Artigas, t. 1., 1968.

### 3.- HTC T1+3 Problemas de la Arquitectura en la Contemporaneidad

Programa del curso de profundización

#### **Problemas de la Arquitectura en la Contemporaneidad**

##### **Unidad Curricular de referencia**

Teoría de la Arquitectura

##### **Carrera**

Arquitectura

##### **Plan**

2015

##### **Ciclo, etapa, año**

Primer ciclo. Etapa de desarrollo. Tercer año.

##### **Área**

Teoría, Historia y Crítica.

##### **Nombre del curso**

Problemas de la Arquitectura en la Contemporaneidad

##### **Tipo de curso**

Profundización

##### **Organización temporal**

Semestral

##### **Semestre**

Ambos

##### **Docente responsable**

G 3 Alejandro Ferraz-Leite

##### **Equipo docente**

G 3 Antonio del Castillo

G 2 Miriam Hojman

G 1 Gabriela Barber

G 1 Valentina Odella

ECH Giorgina Guillén

##### **Régimen de cursado**

Presencial

##### **Créditos**

3 créditos



**Horas totales**

45 horas

**Horas aula**

30 horas

**Conocimientos previos recomendados**

Contenidos de Iniciación a la Arquitectura.

**Objetivos generales**

Brindar al estudiante un conjunto seleccionado de herramientas conceptuales y de reflexiones teóricas en arquitectura de vigencia en la contemporaneidad.

A partir del análisis en cada una de las unidades temáticas, profundizar en el conocimiento respecto a los principales conceptos utilizados en el abordaje teórico de los problemas disciplinares.

A partir del estudio de nuevos problemas y de respuestas inéditas, desarrollar la capacidad de los estudiantes de enfrentarse a los mismos con un pensamiento crítico y reflexivo.

**Objetivos específicos**

Desarrollar la capacidad de identificar un problema arquitectónico y valorar su vigencia e importancia en la actualidad.

Fomentar la lectura de textos especializados, a efectos de que amplíen su comprensión y capacidad crítica respecto a los problemas contemporáneos de la arquitectura.

Alcanzar la capacidad de elaborar y exponer un breve discurso teórico en relación a un problema arquitectónico en la contemporaneidad.

**Contenidos del curso**

Parte introductoria.

¿Qué es la contemporaneidad? El pensamiento científico y filosófico en relación a los acontecimientos arquitectónicos contemporáneos.

Formas y experiencias del abordaje teórico de los problemas de la arquitectura contemporánea.

Problematización.

Problema 1: El problema estético en arquitectura. La creación, el autor y la obra.

Problema 2: Vínculos entre arquitectura y arte contemporáneo. El problema del ornamento en arquitectura.

Problema 3: La construcción del paisaje. La relación entre arquitectura y paisaje cultural.

Parte final

Teorías de la arquitectura en la contemporaneidad.

**Métodos de enseñanza**

El curso se dicta en la modalidad de régimen libre y controlado, mediante clases conferencia y/o instancias teórico-prácticas en subgrupos dependiendo de la cantidad de estudiantes inscriptos.

**Formas de evaluación**

Los estudiantes que opten por realizar el curso controlado serán evaluados tras realizar una presentación oral en base a un trabajo escrito previo, en una evaluación conjunta con la Unidad Curricular "Teoría de la Arquitectura".

Los estudiantes que opten por rendir examen libre de la Unidad Curricular "Teoría de la Arquitectura" tendrán, en el marco del mismo, una pregunta específica referida a los contenidos de este curso –cuya aprobación implicará la incorporación de los 3 créditos correspondientes–.

**Bibliografía básica****1.**

Barthes, Roland. "La Torre Eiffel". En su *La torre Eiffel: textos sobre la imagen*. Barcelona: Paidós. 2001, 55-79. (Original en francés: 1964).

Mies van der Rohe, Ludwig. "Arquitectura y Modernidad". En su *Escritos, Diálogos y Discursos*. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. 1981, 31-33. (Original en alemán: 1924).

Valery, Paul. "El infinito estético". En su *Piezas sobre arte*. Madrid: A. Machado Libros. 2005, 189-191. (Original en francés: 1960).

**2.**

Foster, Hall. "Uno. Construcción de imágenes". En su *El complejo arte-arquitectura*. Madrid: Turner. P. 2013, 17-34. (Original en inglés: 2011).

Moussavi Farshid y Kubo Michael (Eds.). *La función del ornamento*. Barcelona: Actar. 2008. (Original en inglés 2006).

Smithson, A. y Smithson, P. "Piezas de Mies". En su *Cambiando el arte de Habitar*. Barcelona: Gustavo Gilli, SA. 1994. 7-69. (Original en inglés 1994).

**3.**

Nogué, Joan. "Al margen. Los paisajes que no vemos". En Maderuelo, Javier (dir.), *Paisaje y territorio*. Madrid: Abada Editores. 2008, 181-202.

UNESCO. "Patrimonio Cultural (definición)" y "Paisajes Culturales (anexo 3)" En *Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial*. París: Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO, 2005, 48 y 132-133.

#### Bibliografía de referencia

Montaner, Josep María. *La condición contemporánea de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili. 2015.  
Spallanzani, Mario. *Los lenguajes de la arquitectura*. Montevideo: Banda Oriental. 2004

L. P. 20-03-09 (04:38:47 CEST)

Hola Javier

Te llegaron los programas y la información adicional que me solicitaste?

Espero tu respuesta para poder incluir una visión externa a mi investigación.

Desde ya muchas gracias

Saludos

Laura Pazos

J. E. 20:03:09 - 12:13:06

Estimada Laura, efectivamente, me llegó la información que enviaste y leí los documentos. Desde entonces estoy buscando un hueco para centrarme en el escrito que solicitas. Sin embargo, desde Navidades estoy inmerso en una serie de tareas que no me dejan hueco para poner en papel y como es debido una respuesta a la cuestión solicitada. Intentaré los próximos días enviarte alguna reflexión. Escribir nunca es fácil.

También te informo de que es muy posible que llegue a Montevideo sobre el 30 de marzo. Como ves, ya no queda mucho. Aun así veré qué puedo enviarte para, si te viene bien, poder comentar sobre lo escrito allí contigo.

Saludos y mis disculpas

Javier

L. P. 20-03-10 - 01:24:59

Perfecto.

Quedo a la espera de ambas cosas entonces.

Gracias por tu tiempo desde ya

Saludos

Laura

J.E 20:03:16 – 15:24:18

Hola Laura, imagino que Fernando te habrá informado de la suspensión del curso que me disponía a impartir en Maestría, por lo que la opción de vernos en abril no va a ser posible.

Este hecho hace más compleja la comunicación por cuanto que había ciertas cuestiones que me hubiera gustado tratarlas de forma presencial, directamente contigo.

Decirte que, aprovechando el confinamiento domiciliario forzado por el coronavirus este, he releído y visionado nuevamente los envíos que realizaste. Y sobre tu demanda de colaboración académica encuentro lo siguiente en el documento RESUMEN que envías:

"La propuesta es analizar estas imágenes, estos productos, teniendo en cuenta la influencia de la cultura visual en sus resultados".

Quizá se me ha pasado por alto alguna otra cuestión, si fuera así, te agradecería que me lo dijeras para poder ajustar el sentido de la colaboración que propones.

También señalas como "objetivo": "Queremos visualizar en estos objetos elementos ajenos a la arquitectura...", ¿este objetivo es objeto del análisis externo o requisito para el alumno?

Cuando comentas que: "Es posible analizarlas desde el contexto tecnológico en el que se desarrollan y en el que viven sus autores", ¿el sujeto que hace el análisis seríamos los y las colaboradoras externas?

Finalmente señalas que: "La idea es buscar en estos productos algunos de estos elementos (la sustentabilidad reflejada en un producto visual, el uso de materiales amigables con el ambiente, la cultura del reciclaje...estos serían los elementos a los que te refieres?) que trascienden la representación de arquitectura y que se muestran en estos productos visuales como elementos claves del contexto social, cultural, político y económico en el que fueron creados. La representación de la arquitectura ha ido acompañando estos contextos, como forma de expresión y de creación artística que conlleva". Me gustaría saber el sentido que das a la noción "representación de arquitectura" y qué querrías que hiciera con los citados elementos una vez que los encuentre en las propuestas de tus alumnos.

Otra cuestión que me tiene ciertamente intrigado es por qué desde la academia (hoy Universidad) en la enseñanza de la arquitectura (de las disciplinas del arte, en general) hay una referencia insistente a la "cultura visual", "al producto visual", etc. Entiendo que, al ser una academia, el objeto que ordena los planes de estudios debiera ser la arquitectura en tanto que arte, que, aunque suene un poco vehemente, sería el lugar o marco común donde enseñanza y aprendizaje podrían confluír. De este lado de la enseñanza con la intención de establecer la diferencia entre producto/objeto y "cosa" surgida de la creación (evitamos la palabra creatividad), por tanto diferencia entre cultura y arte, decimos que los primeros "imponen su sentido" (es decir, la solución estaría dada de antemano, sería una convención más), mientras que las segundas median, un indicativo ciertamente interesante del inicio de una aventura creadora (arquitecto) que daría sentido disciplinar a la acción propuesta (ejercitación) en relación a los sujetos (habitantes) que reclaman ser tenidos en cuenta en su singularidad.

A la espera de tu escrito...

Saludos  
Jabier

L. P. 20-03-17 - 02:42:16

Jabier

Te adjunto una serie de preguntas que le envié a Xabier Laka, ya que me pidió para poder encarar en tema con más datos algunas preguntas a modo de guía. En relación a las preguntas intentaré responderte a ver si ayuda a aclarar un poco mi planteo.

*"Queremos visualizar en estos objetos elementos ajenos a la arquitectura...", ¿este objetivo es objeto del análisis externo o requisito para el alumno?*

- Me refiero al análisis externo

*"Es posible analizarlas desde el contexto tecnológico en el que se desarrollan y en el que viven sus autores", ¿el sujeto que hace el análisis seríamos los y las colaboradoras externas?*

- En realidad el análisis sería el de los colaboradores y el contexto en el que se desarrollan es en referencia a los estudiantes.

*La representación de la arquitectura ha ido acompañando estos contextos, como forma de expresión y de creación artística que conlleva". Me gustaría saber el sentido que das a la noción "representación de arquitectura" y qué querrías que hiciera con los citados elementos una vez que los encuentre en las propuestas de tus alumnos.*

- La representación de arquitectura es su expresión desde los diferentes recursos, maquetas, gráficos en dos dimensiones (plantas, cortes, fachadas), dibujos en tres dimensiones (axonométricos y perspectivas), fotomontajes y maquetas virtuales. Todas estas formas son representaciones de arquitectura, una forma de presentar en pequeña escala un proyecto que en los planteos de facultad no serán construidos, sino que esta ejercitación termina en mostrar de todas las formas posibles o solicitadas por el docente, un edificio, una obra de arquitectura.

En el último punto, las referencias a la cultura visual, por lo pronto en mi investigación, ha sido introducida como uno de los conceptos a relacionar con otras disciplinas que se emparentan con la arquitectura en sus procesos creativos. Sin embargo, los alumnos no visualizan esta influencia dentro de sus procesos creativos. En este sentido me parecía interesante que actores que están directamente relacionados con la cultura visual puedan ver estos productos relacionados con los aportes de esta cultura.

Quedo a las órdenes para continuar  
Espero las preguntas ayuden  
Gracias por tu tiempo y tu interés  
Seguimos en contacto

Laura

#### ENTREVISTA DOCUMENTO

11 mar. 2020 10:15

- 1) A primera vista ¿Qué te generan estas imágenes? ¿Cuál es tu primera asociación?
- 2) ¿Se pueden clasificar con conceptos relacionados a manifestaciones artísticas? Entran en alguna categoría: escultura, instalación...
- 3) En mi resumen refiero a las diferencias de complejidades de los productos visuales. Desde la mirada externa ¿Transmiten esa diferencia las imágenes?
- 4) ¿Qué influencia de la cultura y el contexto histórico, social y geopolítico en el que se crearon estos productos resulta visible?
- 5) ¿Surge, de visualizar los productos, referencias inmediatas a la cultura referencias inmediatas a la cultura visual?
- 6) Considerando que los autores de estas obras no reconocen en general ninguna influencia de la cultura visual en su proceso creativo ¿Por qué consideras que no visualizan esta influencia que efectivamente está presente? ¿Crees que comprenden el alcance de toda la información que traen incorporada?
- 7) En el mismo sentido, ¿Qué carga personal tiene tu interpretación de estos productos? ¿Qué influencia o factores te condicionan la visión en este momento?
- 8) Partiendo de los productos visuales, ¿Los puedes relacionar a alguna propuesta didáctica que fuera aplicada en otro contexto que no sea la arquitectura?
- 9) Uno de los productos presentados es puramente artesanal y el otro utiliza programas informáticos como recursos de representación. ¿Qué te transmite cada uno? ¿Qué sensibilidades despiertan? ¿Son las mismas en los dos casos?
- 10) Si son un disparador para un nuevo planteo didáctico o para una propuesta artística ¿Cómo se plantearía? Si partimos de ellos ¿A qué nuevos productos podríamos llegar?

Para terminar: ¿Tienes una reflexión final?

Gracias

20-03-20 (10:31:01 CEST)

Hola Laura, lo que enviaste llegó bien.  
un saludo  
jabier

L. P. 20-03-26 (21:04:33 CEST)

Hola Jabier  
Discúlpame la molestia en estos momentos especiales para todos, pero quería saber si habías podido avanzar en la colaboración con mi investigación y si necesitas más datos para poder realizarla.  
Quedo a la espera de tu respuesta  
Gracias  
Laura

J. E. 20-03-31 (11:57:40 CEST)

Estimada Laura, sigo trabajando en la colaboración propuesta. No sin dificultad por ser un planteamiento muy lejano a mis posiciones como enseñante y creador en activo. Trabajo lento, pero voy avanzando. Espero poder enviar el documento en los próximos días.  
saludos  
jabier

## CARTA FINAL

Estimada Laura, he dedicado atención y cariño a la propuesta de colaboración. En el correo que envié el día J. E. 20:03:16 – 15:24:18, en el que solicitaba ciertas aclaraciones sobre tu demanda envié un señuelo, a parte del sentido subliminal de las cuestiones que lancé, en la parte final:

*Otra cuestión que me tiene ciertamente intrigado es por qué desde la academia (hoy Universidad) en la enseñanza de la arquitectura (de las disciplinas del arte, en general) hay una referencia insistente a la "cultura visual", "al producto visual", etc. Entiendo que, al ser una academia, el objeto que ordena los planes de estudios debiera ser la arquitectura en tanto que arte, que, aunque suene un poco vehemente, sería el lugar o marco común donde enseñanza y aprendizaje podrían confluir. De este lado de la enseñanza con la intención de establecer la diferencia entre producto/objeto y "cosa" surgida de la creación (evitamos la palabra creatividad), por tanto diferencia entre cultura y arte, decimos que los primeros "imponen su sentido" (es decir, la solución estaría dada de antemano, sería una convención más), mientras que las segundas median, un indicativo ciertamente interesante del inicio de una aventura creadora (arquitecto) que daría sentido disciplinar a la acción propuesta (ejercitación) en relación a los sujetos (habitantes) que reclaman ser tenidos en cuenta en su singularidad.*

Tu respuesta fue:

*En el último punto, las referencias a la cultura visual, por lo pronto en mi investigación, ha sido introducida como uno de los conceptos a relacionar con otras disciplinas que se emparentan con la arquitectura en sus procesos creativos. Sin embargo, los alumnos no visualizan esta influencia dentro de sus procesos creativos. En este sentido me parecía interesante que actores que están directamente relacionados con la cultura visual puedan ver estos productos relacionados con los aportes de esta cultura.*

Cuando con esa apostilla final te reclamaba un objeto de estudio claro: ENSEÑANZA-PROYECTO-ARQUITECTURA-AULA (TALLER/ESTUDIO EXPERIMENTAL... añadiría), una posibilidad de conversación/colaboración investigadora, la respuesta fue presentar el "concepto" *cultura visual* conjugable con otras disciplinas para el análisis que propones. Una cuestión con difícil solución, a mi entender, porque las disciplinas del arte y quienes las han dotado de contenido, es decir, los creadores, han trabajado al interior de las mismas, de sus límites y sus referencias, a la vez que han considerado sus sueños y sus imaginarios motores vitales de su acción, de su *saber hacer*, independientemente el curso que tomase la cultura de su tiempo. Es por eso que, a mi entender, esto que ahora llamamos "cultura visual" desde la Universidad y sus extensiones institucionalizadas de la "cultura", que hace pocos años fue "arte relacional", y así va la cosa cambiando de nombre, con todos mis respetos, a conveniencia del "discurso universitario" y de comisarios y funcionarios de "arte" pero sin arte, ávidos de visibilidad mediática y otros méritos curriculares, es una cuestión que desborda lo académico porque no sería equiparable a una disciplina, al sustentar su "supuesto conocimiento" en un discurso que particularmente calificaría de "delirante". Quizá, por ello, en tu planteamiento de colaboración "investigadora" me sitúes, finalmente, frente a un cuestionario en el cual no encuentro "nociones" propias de la "enseñanza", "proyecto" o "arquitectura", al cual NO PUEDO DAR RESPUESTA. Es decir, que, desde mi punto de vista, daría igual lo que dijera de las imágenes que envías, incluso de los textos que contienen esas imágenes. Lo que sí sé es que el alumnado hace lo que puede con lo que les contamos, que son muy capaces de percibir (no solo de ver) la complejidad si los señalamientos son disciplinares y que, por supuesto, tienen sus grandes sueños listos para articularlos con las estructuras de sentido propias de cada disciplina.

Podría hablar a partir de aquí de nociones propias del arte y comunes a todas sus disciplinas, en un sentido específico y propio de nuestra enseñanza y someterlas a análisis y contraste, pero esto sería toda una Tesis, cuestión que ensayo con los doctorandos y doctorandas que atiendo.

A partir de aquí, para hacerme entender un poco más, recomendarle “je vous salue Sarajevo” de Jean- Luc Godard, está en la red, ahí se trata con tremendo realismo la disyuntiva cultura/arte en menos de 3 minutos. Es edificante, diría.

Igualmente, subrayar dentro de las biografías de los programas que me hiciste llegar un texto de 1924, del arquitecto uruguayo Horacio Terra Arocena, que estoy seguro habrás leído *La Arquitectura como Arte*.

Independientemente de lo que construyó, he de decir que, al menos como ideario, hablaba de lo propio de la vocación de arquitecto, del sentimiento del sujeto creador, y de la disciplina en sí. Habla de los elementos propios, de su conjugación, del cálculo geométrico sensible, ...de dar un alma sola a la comunidad de alma!!!

En fin, las formas de la arquitectura es posible que sean infinitas..., pero quizá convendría recordar ahora que la forma propia y exclusiva de la Arquitectura no sería otra que la luz, la luz en tanto materia primera que sostiene cualquier operación espacio-temporal de un edificio.

*Solo una cosa requiere el artista para expresar y es su lenguaje.*

...

*La Arquitectura no escapa a esta ley general* (H. T. A.)

... no sé muy bien cómo, cosas de internet, después de H. T. A., llego a la Capilla Santa Susana de Soca, que conocerás bien, Antonio Bonet 1959-60, departamento de Canelones (Uruguay)



De ahí a Susana Soca Blanco, poeta uruguaya, que también conocerás y de quien Emil Mihal Cioran en “Ejercicios de Admiración y otros textos”, dijo:

***Ella no era de aquí...***

*No la vi más que dos veces. Es poco. Pero lo extraordinario no se mide en términos de tiempo. Fui conquistado de entrada por su aire de ausencia y de extrañamiento, sus susurros (no hablaba), sus gestos inseguros, sus miradas que no se adherían a los seres ni a las cosas, su aspecto de espectro encantador. “¿Quién es usted? ¿De dónde viene?”, eran las preguntas que deseaba uno hacerle a bocajarro. Mas ella no hubiera podido responder: hasta ese punto se confundía con su misterio o le repugnaba traicionarlo. Nadie sabrá nunca cómo lograba respirar, a causa de qué extravió cedía el prestigio del aliento, ni qué es lo que buscaba entre nosotros. Lo único cierto es que ella no era de aquí y que compartía nuestra degradación únicamente por urbanidad o curiosidad mórbida. Sólo los ángeles y los incurables pueden inspirar un sentimiento análogo al que se experimentaba en su presencia. Fascinación, malestar sobrenatural.*

*En el mismo instante en el que la vi por primera vez, me enamoré de su timidez, una timidez única, inolvidable, que le daba la apariencia de una vestal agotada al servicio de un dios clandestino, o de una mística devastada por la nostalgia o el abuso del éxtasis, definitivamente incapaz de volver a las evidencias.*

*Abrumada de bienes, colmada socialmente, parecía sin embargo destituida de todo, en el umbral de una mendicidad ideal, consagrada a murmurar su indigencia en el seno de lo imperceptible. De hecho, ¿qué podía poseer o proferir cuando el silencio le servía de alma y la perplejidad de Universo? ¿No evocaba acaso esas criaturas de luz lunar de las que habla Rozanov? Cuanto más se pensaba en ella, menos propenso se era a considerarla según los gustos y los puntos de visto de la época. Un género inactual de maldición pesaba sobre ella. Por fortuna, hasta su encanto formaba parte del pesado. Debí haber nacido en otro lugar o en otro siglo, en medio de las landas de Haworth, en la niebla y la desolación, al lado de las hermanas Brönte...*

*Quien supiera descifrar los rostros podría haber leído fácilmente en el suyo que no estaba condenada a durar, que la pesadilla de los años le sería ahorrada. Parecía, viva, tan poco cómplice de la vida, que uno no podía mirarla sin pensar que nunca más la volvería a ver. El adiós era la ley de su naturaleza, el signo de su predestinación y de su paso por la Tierra; de ahí que lo utilizase como un nimbo, en absoluto por indiscreción, sino por solidaridad con lo invisible.*

Y a quien Jorge Luis Borges en “El Hacedor”, 1960, dedicó un poema

**SUSANA SOCA**

Con lento amor miraba los dispersos  
Colores de la tarde. Le placía  
Perderse en la compleja melodía  
O en la curiosa vida de los versos.  
No el rojo elemental sino los grises  
Hilaron su destino delicado,  
Hecho a discriminar y ejercitado  
En la vacilación y en los matices.  
Sin atreverse a hollar este perplejo  
Laberinto, atisbaba desde afuera  
Las formas, el tumulto y la carrera,  
Como aquella otra dama del espejo.  
Dioses que moran más allá del ruego  
La abandonaron a ese tigre, el Fuego.

Susana Soca, a su vez, escribió de la estatua... y su *alto objeto...*, por ahí latiendo seguro vagaría el ... arte, a todos ellos les comprendo bien, hablan un lenguaje común, atemporal...

### ESTATUAS

*...Luego soñé con los sueños salidos de las bocas de  
piedra de las estatuas*

...

*Talladas por las manos que no mueren*

...

*Y las otras apenas como estatuas de estatuas  
Sobre una vieja tierra. Hechas para estar de pie yaciendo,  
dóciles. Y rectas como un árbol las reclinadas formas.  
Con sus sonrisas que nunca duermen. Sobre una  
vieja tierra entre dos lluvias.*

*Bajo la frente cuando me pierdo. Vuelvo a buscar en  
ellas el alto objeto de sus sonrisas siempre encendidas.*

Creo que esto es todo lo que puedo decir...

Solamente agradecerte haberme dado la posibilidad de tener esta pequeña aventura...  
Jabier elorriaga 2020 03 04



External analysis of a visual product: REAM, Prof. Mira Kallio-Tavin, March 23, 2020

## External analysis of a visual product: REAM

Professor Mira Kallio-Tavin, Aalto University

I approach this object as a sculptural object, essentially aesthetic in its nature. Compared to the other objects of the collection of REAM sample works, in this one the students have done a minimum amount of forming. That idea, changing the essence of the materiality just with a small gesture, and yet accomplish a notable difference in the appearance of the object goes well hand in hand with the inspirational framework of the assignment, the anniversary of the Bauhaus.

Seemingly, all students in the workshop has been given a ream od A4 paper as a starting point. The sample sculptural object is a ream of A4, formed as a curve. It resembles me of a wave in an ocean. The movement is the most striking visual effect of this object. Changing the stabile ream into a movement seems to be the idea of this work. What also interest me, is the balance of the object, which is connected to the direction of the movement of the ream: How is the ream standing? what are the balance points of the object? I wonder how the students have decided which corners are the supporting ones and which ones are the floating ones. The object is successful in terms of the balance of lightness and heaviness. It reminds me of contemporary art work, such as Jeff Koon's who has purposefully made sculptures of light objects in heavy materials.

I am also curious about the materiality and the processing of the surface. Perhaps some clue is being used to make the ream stick together? In one of the pictures it looks like the side of the object is shiny. I wonder, if the students have in purposed played with matt and glossiness, or if it is a result of the practicality, cluing the object. This also makes me wonder if the materials, such as the possible clues and materials that causes the glossiness, are sustainable for the environment. What happens to the object after it is no longer interesting to any people? What is its future and the matter of the material in the environment, in the world? This is a larger question that cultural institutions around the world are dealing with after the "archive fever".

In a nutshell, this object, as an aesthetic production, does not seem to have a major functionality. It reminds me of a product of a "white cube". An object that belongs in a gallery, most likely in a gallery that follows Western (European oriented) art world. I connect the REAM historically to the modernism, and particularly to abstract art making. I connect these objects to the study of lines, forms, shapes and other modernist visual arts principles and elements. The whiteness of the collection of the different REAM sample works reminds me even from the ancient Greco-Roman art, the white marble and stucco sculptures. Although they were originally painted, their appearance and effect to the art history is in their whiteness. And, this tradition is followed even through modernity and the contemporary art practices.

The other context is its connection to the field, in this case architecture. The tradition of the field is usually communicated and transferred to the students early on during their studies. Perhaps the

Aalto University School of Arts, Design and Architecture Dr. Mira Kallio-Tavin	Postal address P.O. Box 31000 FI-00076 AALTO	Visiting address Otariementie 14 Espoo, Finland	Tel. +358 9 47001 Business ID 2228357-4	aalto.fi/en mira.kallio-tavin@aalto.fi VAT FI22283574
--	--	---	--	---



External analysis of a  
visual product: REAM,  
Prof. Mira Kallio-Tavin,  
March 23, 2020

2 (2)

students are familiar with some of it even before they start their studies. Familiarization to the traditions, conventions and practices of the field are in a significant role early on and right in the beginning of the first semester. This in mind, it is interesting to me, if the results of the workshop would be any different if the students were, for example, contemporary art students, or art education students. In my opinion, the assignment itself is connected to the field of architecture and is a part of transferring the traditions, beliefs, conventions, practices and ideologies behind the aesthetic values. So, in my opinion, the given assignment points to the contexts of the fields, more than the work itself.

I can, however, see connections to other visual and arts fields than architecture. Surely, those values are connected, and not so different in other visual and artistic fields. Similarly, the pedagogical goals, such as challenging students to solve visual problems, are similar in other arts fields. It reminds me of the entrance exams in the Department of Art in Aalto University, where I work, and particularly an annual three-dimensional assignment for the bachelor student applicants for the art education program. The goal of the assignment is to change the nature of some everyday object with given simple materials. Imaginativeness and ingenuity are some of the criteria of the assignment's assessment. The emphasis is, similarly as in the REAM assignment, in the shape of the materiality of a three-dimensional object, rather than in a story telling, or image use, or colors, or any other visual elements.

Sincerely,

Dr. Mira Kallio-Tavin, Associate Professor of Art-based Research and Pedagogy  
Head of Research, Department of Art, Aalto University

mira.kallio-tavin@aalto.fi  
Tel. in Finland +358 50 3442082



External analysis of a visual product: Advanced work, Prof. Mira Kallio-Tavin, March 24, 2020

### External analysis of a visual product: Advanced work

Professor Mira Kallio-Tavin, Aalto University

My review of the advanced work, an architectural design drawing of a remake of an old building, is based solely on my visual interpretation of the work. I have no Spanish skills to read the text that is attached to the design. I understand this is not a problem, yet I want to apologize my possible misunderstandings in terms of the functionality of the design.

My analysis consists of three images: 1) architectural design of a new construction including four design images/ computer drawings, three of them outside (façade and street views), and interior sites from outside and inside the building (a gallery space in the building), 2) architectural floor plan drawings, including the design for the apartments, and 3) a poster that introduces the physical and historical site: the old building, the street corner and the larger area in a map, and the idea of the new construction, with some of the street view images and with a housing design of the small apartments. In the last one, the photographs of the existing historical building are very important and helpful to make understand the idea of the new design.

As Images, it is clear to me with the first glance that these are architectural design drawings. Based on my first association I “read” them to follow the standardized architectural “language”. I am not familiar with the names of the computer software, but I believe the street view people, with and without their bicycles, and trees with their fall leaves, are available to choose from in a such software.

My first interest in the construction design is on the conjunction of the old and new buildings. In addition to the original old building on the bottom floor, in the corner of the streets (Paraguay and Lima), my focus is also directed to the tall third building in the behind. When looking at the design drawing, that particular building is quite outstanding, yet not much considered based on the drawings. In this design, there are three very different architectural design styles combined and to my aesthetic interpretation there seem to be “a lot going on”, perhaps too much.

According to the design, the historical corner building is being reworked somehow, from its surface. Its color and material seem different from the original, which in the photograph has many graffiti. While the shape of the building and its doors and windows are remained similar to the original on the Paraguay street side), the surface material looks new. Particularly, in the taller part of the building (on the Lima street side), the façade is completely redone. It looks like a new building with new windows. Also, instead of two floors, the building now has three floors (lower ceilings in the rooms perhaps?).

The interior images are informative and based on them I understand that the idea has been planning an apartment building with small studio apartments, with a large collective gallery space in

---

Aalto University School of Arts, Design and Architecture Dr. Mira Kallio-Tavin	Postal address P.O. Box 31000 FI-00076 AALTO	Visiting address Otaniementie 14 Espoo, Finland	Tel. +358 9 47001 Business ID 2228357-4	aalto.fi/en mira.kallio-tavin@aalto.fi VAT FI22283574
--	--	---	--	---



External analysis of a visual product: Advanced work, Prof. Mira Kallio-Tavin, March 24, 2020

2 (2)

the middle of it. I also understand there would be some shared community spaces. Perhaps this is an apartment building for students?

The most significant suggestion is the completely new extension, a second floor, to fulfill the space in the lowest part of the historical building. This is the third style, in addition to the tall apartment building in the behind, and the reworked historical building in the below. The new extension is made out of windows that reflect the sky and the other environment (trees). The extension part looks airy and very contemporary, and offers an interesting contrast to the historical part of the building. To me, this seems as a quite trendy proposal, similar to many solutions I have seen elsewhere. For example, the Learning Center in the university where I work (Aalto University), has similar solution to combine historical parts, Alvar Aalto's original design, and new construction (<https://www.aalto.fi/en/locations/harald-herlin-learning-centre>), designed by NRT Architects, and winning the Finlandia prize for Architecture in 2017.

The combination of the materials looks familiar to me (class/window, metal and stone). The forms become complex in the corner façade. There is a strange triangle on top of the round window, which is on top of the rectangle-shaped main door. These three basic forms seem to be a little too much. I wonder if there would be a better solution to the triangle corner, which seem to be just an accidental solution.

I personally find it somewhat disappointing that the historical building is so hidden and only some forms on one of the streets are maintained. I am not sure how well the new windows fit in the old building's forms: the round window and the large arch windows. Originally, they were divided with bars, and having the windows without the bars, mixing old and new in this way is a sign of missing sense of understanding of order and style, in my opinion, unfortunately. Altogether, for me, this plan tries to do something bold, using existing visual language and technology, familiar to the field of architecture, but ends up offering a mixed message.

Sincerely,

Dr. Mira Kallio-Tavin, Associate Professor of Art-based Research and Pedagogy  
Head of Research, Department of Art, Aalto University

mira.kallio-tavin@aalto.fi  
Tel. in Finland +358 50 3442082

## Anexo F

Mira Kallio-Tavin

Curriculum Vitae, short, updated October 1, 2019

### **Mira Kallio-Tavin Curriculum Vitae** (date October 1. 2019)

#### 1. Personal details

Kallio-Tavin, Mira Helena, tel. +358 (0)50 344 2082, [mira.kallio-tavin@aalto.fi](mailto:mira.kallio-tavin@aalto.fi)

#### 2. Education and degrees completed

- Doctor of Arts, 1.6.2013, Aalto University School of Art and Design, Department of Art.
- Master and Bachelor of Arts, 1.6.1999, University of Art and Design Helsinki, Department of Art Education

#### 3. Current position

- Associate Professor of Art-based Research and Pedagogy, Aalto University School of Arts, Design and Architecture Helsinki, Department of Art, since February 2018
- Head of Research at the Department of Art

#### 4. Teaching experience

- 12 developed and taught graduate level courses within past 10 years (including course taught in Barcelona, Spain and in Agder, Norway)
- 19 developed and taught BA and MA level courses within past 10 years
- Teaching experience at all levels of schooling, from seven years in comprehensive school and upper secondary school, to twelve years in higher education, including teaching doctoral students, and being the head of doctoral program last three years
- 1 supervised doctoral dissertation / 12 ongoing
- 51 supervised masters' theses / 14 ongoing
- 36 supervised bachelor theses

#### 5. Other key scientific or academic merits

- 68 peer reviewed international presentations
- 57 invited presentations
- 4 Internationally given Keynotes
- External Examiner of the *National Collage of Art and Design*, School of Education, NCAD, Dublin
- Invited Research Project BKKB expert, European Visual Literacy in Cultural Education EnVIL
- Founder member and the current Chair of Disability studies in art education (DSAE) interest group of NAEA (National Art Education Association, Northern America)
- Member of 7 International Conferences' Scientific Reviewer Committee
- Member of 6 academic journals' editorial review boards, and multiple singular reviews
- Member of the board for the National core curriculum of visual arts for comprehensive schools and pre-schools 2014 (the board constituted by the Finnish National Board of Education)
- Administration roles: Head of research in the Department of Art since June 2017
- Administration roles: Programme director of two master's degree programmes in the Department of Art, 2015-2019
- Member of the international research group: *Visual Culture Learning Communities* (VCLC)

#### 6. Experience of organising scientific meetings (selected)

- Organizing committee member of the *2nd International DSAE* conference, Philadelphia, 3.-5.10.2019 (410 participants)
- Chair of the InSEA (International society for education through art) 2018 European conference, Aalto ARTS, 18.-21.6.2018 (375 participants)
- Conference chair of the *1st International DSAE Conference*, Aalto ARTS, 28.-29.9.2017 (106 participants)
- 15 other organized international events

#### 8. Editorial and other positions of trust in scientific societies

- 2019-2022 Editor of *International Journal of Education through Art* (IJETA)
- Since 2017 Senior editor for *Research in Art Education* journal, previously *Symnyt/Origins, Finnish Studies in Art Education*
- World Councillor 2019-2021 InSEA, (International society for education through art)
- Chair of the Finnish InSEA (International Society of Education through Arts, Finland) 2013-2019

Mira Kallio-Tavin

Curriculum Vitae, short, updated October 1, 2019

- Editor of a special issue on Disability, arts and education. Forthcoming (January 2020). In the *International Journal of Education through Art (IJETA)*
- Co-editor of IMAG #9, forthcoming
- Editor of a special issue on Rethinking arts-based & artistic research – and global/local communities. In *Synnyt / Origin: Finnish Studies in Art Education (1/2017)*

### 9. Selected publications

#### • 6 Books, including:

Tavin, Kevin, Kallio-Tavin, Mira, Juntunen, Max (2019). *Art, Excess, and Education: Historical and Discursive Contexts*. London, UK: Palgrave Macmillan.

Kallio-Tavin, Mira & Pullinen, Jouko (eds.) (2015). *Conversations on Finnish art education*. Helsinki: Aalto University publication series: Art+Design+Architecture 5/2015.

#### • 20 Peer reviewed articles in academic journals, including:

Kallio-Tavin, Mira (2017). Global trajectories of art as a human right: Operating from the margins of the art field in Russia. Creative activity as a human right special issue of *Art Education*, 70(4), 45-47

Kárpáti, Andrea & Freedman, Kerry & Castro, Juan Carlos & Kallio-Tavin, Mira & Heijnen, Emiel (2016). Collaboration in visual culture learning communities: Towards a synergy of individual and collective creative practice. *International Journal of Art & Design Education*.

Kallio-Tavin, Mira (2016). Perceptions of the changes in the Finnish art education curriculum. *Educational Research*. 1/2016. <http://nevelestudomány.elte.hu/>. Budapest: *Nevelestudomány*, 37-42.

Kallio-Tavin, Mira (2015). *Representation of art as an ethical and political act*. In *Information - Nordic Journal of Art and Research*, 4(2), 1-15. <http://www.artandresearch.info/>

Tavin, Kevin & Kallio-Tavin, Mira (2014). The cat, cradle, and the silver spoon: Violence in contemporary art and the question of ethics for art education. *Studies in Art Education*, 56(1), 424-435.

Kallio-Tavin, Mira (2014). Impossible practice and theories of the impossible: A response to Helene Illeris's "Potentials of togetherness". *Studies in Art Education*, 55(4), 342-344.

Freedman, Kerry, Heijnen, Emiel, Kallio-Tavin, Mira, Kárpáti, Andrea & Papp, László (2013). Visual culture learning communities: How and what students come to know in informal art groups. *Studies in Art Education*, 54(2), 103-115.

#### • 14 Peer reviewed book chapters, including:

Kallio-Tavin, Mira (in press, expected 2019). Ethics in the higher art education. In Raphael Vella & Carl-Peter Buschkühle (eds.). *Art - Ethics – Education*. Berlin: Brill/Senses.

Kallio-Tavin, Mira (in press, expected 2019). Participatory and community-based contemporary art practices with people with disabilities. In John Derby & Alice Wexler (eds.), *Contemporary art and culture in disability studies*. Critical Perspectives on Disability. New York, NY: Routledge.

Kallio-Tavin, Mira & Tavin, Kevin (2019). Finnish arts-based and artistic dissertations in context: Explorations, interventions, and glocal interpretations. In Rita L. Irwin & Anita Sinner (eds.), *PROVOKE: International perspectives on visual arts dissertations in education*. Bristol, UK: Intellect Ltd.

Kallio-Tavin, Mira (2019). Killing them softly: Nonhuman animal relationships and the limitations of ethics. In Tavin, Kallio-Tavin & Ryyänen (eds.). *Art, Excess, and Education: Historical and Discursive Contexts*. London, UK: Palgrave Macmillan.

Kallio-Tavin, Mira, Anttila, Eeva, Hiltunen, Mirja, Jokela, Timo, Lehikoinen, Kai & Pusa, Tiina, (2019). Cultural diversity in Finnish arts education research. In Lígia Ferro, Ernst Wagner, Luisa Veloso, Teunis IJdens, and João Teixeira Lopes (eds.), *Arts and cultural education in a world of diversity*. Yearbook of the European Network of Observatories in the field of arts and cultural education (ENO). Wiesbaden: Springer

Kallio-Tavin, Mira (2019). Art and Design Curriculum in the Nordic Countries. In Richard Hickman and Kerry Freedman (eds.), *The international encyclopedia for art and design education*. Oxford: Wiley Blackwell. (ISBN 978-1-118-97807-8)

Kallio-Tavin, Mira (2018). If Fab Lab is the answer, what is the question? Maker culture as a method for sustainable future. In Elizabeth Garber, Lisa Hochtritt, and Manisha Sharma, (eds.), *Makers, crafters, educators: Working for cultural change*. New York, NY: Routledge.

Mira Kallio-Tavin

Curriculum Vitae, short, updated October 1, 2019

- Kallio-Tavin, Mira & Tavin, Kevin (2018). Representations of whiteness in Finnish visual culture. In Amelia M. Krache, Rubén Gaztambide-Fernández & B. Stephen Carpenter II (eds.), *Palgrave handbook on race and the arts in education*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Kallio-Tavin, Mira (2018). Artistic agency of people with disabilities. In Marina Grzanic, Alexander Ivanov, Joana Monbaron, Aneta Stojnic & Andreja Rihter (eds.), *Tracing out of thin air. Establishing oppositional practices and collaborative communities in art and culture*. Ljubljana, Slovenia: Forum of Slavic Cultures.
- Suominen, Anniina, Kallio-Tavin, Mira, Hernández-Hernández, Fernando (2017). Arts-based research traditions and orientations in Europe. Perspectives from Finland and Spain. In Patricia Leavy (ed.), *Handbook of arts-based research* (pp. 101-120). New York: Guilford Publications.
- **10 Book chapters, including:**
- Kallio-Tavin, Mira (in press, expected 2019). Why do art educators need disability studies? In Global consciousness through the arts. Vol. 2. Kendall Hunt.
- Tavin, Kevin, Kallio-Tavin, Mira & Ryyänen, Max (2019). Excess in art and education: Introduction to discursive explorations. In Tavin, Kallio-Tavin & Ryyänen (eds.), *Art, Excess, and Education: Historical and Discursive Contexts*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Kallio-Tavin, Mira (2017). Interchanges for a more radical art education: Introduction to the FADS students' dialogues with scholars. In Kevin Tavin & Mirja Hiltunen (eds.), *Experimenting FADS: Finnish art education doctoral studies*. Helsinki: Aalto ARTS Books.
- Jokela, Timo, Kallio-Tavin, Mira & Mirja Hiltunen (2017). An overview on the past: Art education doctoral research in Finland. In Kevin Tavin & Mirja Hiltunen (eds.), *Experimenting FADS: Finnish art education doctoral studies*. Aalto ARTS Books.
- Freedman, Kerry, Heijnen, Emiel, Kallio-Tavin, Mira, Kárpáti, Andrea & Papp, László (2015). Visual culture learning communities: How and what students come to know in informal art groups. Republished and modified by Emiel Heijnen in *Remixing the art curriculum. How contemporary visual practices inspire authentic art education*, 58-79. Amsterdam: Platform P.
- Kallio-Tavin, Mira & Vezzoli, Carlo (2013). Going Public: Exhibition and Encountering Pedagogy as a design method for embedded and sustainable design systems. In Kirsi Niinimäki & Mira Kallio-Tavin (eds.), *Dialogues for sustainable design and art pedagogy: Nantes, Milan, Helsinki*, 146-151. Helsinki: Aalto University Publication series: Art+Design+Architecture 1/2013.
- Kallio-Tavin, Mira, Niinimäki, Kirsi (2013). Introduction: AH-DESIGN: The TANGO project. In Kirsi Niinimäki & Mira Kallio-Tavin (eds.), *Dialogues for sustainable design and art pedagogy: Nantes, Milan, Helsinki*. Helsinki, 8-11: Aalto University Publication series: Art+Design+Architecture 1/2013.
- **23 Other publications, including:**
- Kallio-Tavin, Mira (In press, expected in January 2020). Disability Studies as a site of knowledge in art education. In Mira Kallio-Tavin (ed.), *The International Journal of Education through Art*.
- Wexler, Alice & Kallio-Tavin, Mira (In press, expected in October 2019). Editorial. IMAG journal # 9 on Disability, art, justice and intersectionality. <http://www.insea.org/publications/imag>
- Kallio-Tavin, Mira & Oleksandra Sushchenko (2019). Introductions to scientific and social interventions in art education. In Special issue on InSEA Congress 2018: Scientific and social interventions in art education. *SYNNYT/ORIGIN, Finnish Studies in Art Education*, (2/2019), i-x.
- Kallio-Tavin, Mira (2018). *Candy and Cake: Criticizing Finnish and Nordic Whiteness*. In the 5<sup>th</sup> Conference on Arts Based Research and Artistic Research. *Provoking Research and Social Intervention*. Published as conference full paper.  
[https://docs.wixstatic.com/ugd/62cb70\\_cc883e9a0106466d8475d9f20c059f4f.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/62cb70_cc883e9a0106466d8475d9f20c059f4f.pdf)
- Kallio-Tavin, Mira (2018). Senior editor's commentary. *SYNNYT/ORIGIN, Finnish Studies in Art Education*, (2/2018), 1-2.
- Kallio-Tavin, Mira (2018). Youth visual culture practices and their relevance for art education in Finland. In Andrea Kárpáti (ed.), special issue of the *Magyar Tudomány* journal.  
[https://mrsz.hu/hivatkozas/matud\\_186](https://mrsz.hu/hivatkozas/matud_186)
- Kallio-Tavin, Mira (2018). More conversation on Disability Studies, Arts and Education. In *National Art Education News*, 60(1), 26.
10. Link to the full CV: <https://independent.academia.edu/MKallioTavin/CurriculumVitae>