

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**MEJORA DEL PROCESO DE CRÍTICA Y REFLEXIÓN DENTRO DEL
TALLER DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS, MEDIANTE
IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN
PARTICIPATIVA**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTOR

José Eduardo Pacheco Chimaja

ASESORA

Marta Rosa Vilela Malpartida

Julio, 2019

A Javier, que sin pedirme nada, se lo merece todo. Y a mis padres, por su infinito apoyo, el cual espero haber merecido y honrado



AGRADECIMIENTOS

En algún momento leí una frase acerca de cómo los hechos que ocurren en nuestras vidas toman sentido para cada uno de nosotros, no por su ocurrencia cronológica, sino por el momento en que nos hacemos conscientes de ellos, siendo así, podemos tomar la medida exacta del valor de un hecho personal, años después de haber ocurrido, hechos de nuestra infancia repercuten en lo que hacemos actualmente y probablemente notemos estas relaciones mucho tiempo después. El mensaje de esta frase me ha acompañado durante mucho tiempo, y al finalizar esta etapa, toma para mí, un sentido especial.

El resultado de este trabajo de investigación es fruto de la participación directa e indirecta de muchas personas, algunas de manera puntual, otras con una participación de mucha mayor extensión y acompañamiento, incluso encuentro que intenciones y desempeños personales que se encuentran detrás de este documento nacen de experiencias muy anteriores, podría decir, motivados en etapas de mi infancia. El aprendizaje es una tarea constante, ocurre tanto de manera consciente e inconsciente, en espacios formales y no formales, en clases y en conversaciones, y de muchas otras maneras más.

Agradezco infinitamente todo el aprendizaje que me ha permitido llegar hasta aquí y a todas las personas de las que puedo guardar memoria, a todas las personas que cuyo ejemplo, consejo, paciencia, escucha, acompañamiento, voluntad, comprensión, apoyo o simple presencia han sido sostén para haber recorrido este camino.

A mis docentes, actuales, pasados y futuros, formales e informales, a todas aquellas personas de las que aprendo tanto y de las que seguiré aprendiendo, a veces de maneras que no sospecho y muchas más veces en maneras que no solicito y que recibo como un regalo. Vienen a mi mente en este momento experiencias de aprendizaje dadas con personas que en este momento están ausentes físicamente, y cuyo espíritu y ánimo forman parte de la práctica que ahora desempeño.

A mis compañeros de estudio que ha sido un apoyo sumamente valioso, con quienes compartir y rescatar sus puntos de vista y sus perspectivas, tan distintas a la mía, me han enriquecido. A mis estudiantes que son la evaluación constante de mi

posibilidad de mejora como docente. A mi familia porque ha sido el espacio personal en el que los más básicos aprendizajes se han dado y se siguen dando.

A mi hijo Javier que ha sido motor para muchos cambios que se dieron al inicio de este camino y que incluso llegó a este mundo mientras me encontraba en el transcurso de una exposición en los cursos iniciales. A él que ha sido la motivación para encontrar fuerza y ánimo en momentos de cansancio que son parte de estas experiencias.

A Dios que sabe por qué ocurren las cosas como ocurren y que siempre tiene caminos impredecibles y valiosos para todos nosotros. Gracias por todo este camino, que siempre dejará nuevos sentidos al repensar todo lo ocurrido.



RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es evaluar el impacto de un planteamiento de innovación dentro del curso Taller de Proyectos Arquitectónicos 6 (TPA6) dentro de la Facultad de Arquitectura y Diseño de una universidad privada en la ciudad de Lima. El planteamiento de innovación se compone de herramientas para la evaluación participativa enfocadas en el desarrollo de capacidades de crítica, auto crítica y co crítica.

Los estudiantes participantes del curso y de la investigación son un grupo de 21 personas de diverso género y con edades oscilantes entre los 19 y 24 años de edad. El curso se desarrolla en co docencia conjuntamente con un docente bachiller en arquitectura egresado de la propia facultad en la que se genera la investigación.

El método de investigación elegido fue el de Investigación Acción, ya que se persigue la mejora del planteamiento de innovación realizado y de la práctica docente del autor de la misma. Al tratarse de una innovación basada en el planteamiento de herramientas para el uso de los estudiantes resultaba importante poder observar el uso de manera continua, recogiendo opiniones y críticas de parte de los estudiantes y del co docente del curso, así como también por parte del docente investigador en cuanto que tiene el rol de facilitador de estas herramientas. El objetivo general de la investigación es: Contribuir al proceso de crítica y reflexión dentro del TPA6 a través de la construcción de una herramienta de evaluación participativa, para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos:

Diseñar y Desarrollar una herramienta gráfica para la evaluación participativa, que sirva de apoyo a los procesos formativos dentro del TPA6.

Analizar la funcionalidad de la herramienta gráfica para el seguimiento del desarrollo de capacidades de evaluación participativa (crítica, co crítica y auto crítica) dentro del TPA6.

Evaluar la funcionalidad de la herramienta gráfica respecto a procesos de evaluación participativa.

Para esta investigación se utilizaron técnicas de recojo de información basadas en entrevistas y focus group para los participantes y el instrumento del diario docente como registro continuo para el docente del curso. En el análisis de datos se utilizaron categorías referidas a la capacidad de crítica de los estudiantes y se recogieron así mismo categorías emergentes, el análisis de todas ellas nos llevarán a realizar conclusiones y recomendaciones para la mejora de la herramienta de innovación planteada y de la práctica docente para el propio curso.



INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. EL CONTEXTO DE LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	3
1.1. EL CONTEXTO UNIVERSITARIO, REFERENCIAS A SU DESARROLLO	4
1.1.1. Observar la universidad desde la historia	5
1.1.2. Una mirada local	6
1.1.3. Una situación de ámbitos.....	8
1.1.4. Posibilidades de cambio próximo	9
1.2. CONDICIONES Y DEMANDAS DE LA SOCIEDAD DEL S XXI	10
1.3. OBSERVANDO NUESTROS ROLES DESDE EL ÁMBITO INSTITUCIONAL.....	17
1.3.1. Rol de la universidad en la actualidad.....	18
1.3.2. Rol del estudiante en la actualidad	19
1.3.3. Rol del docente en la actualidad	20
1.4. ROLES Y DEMANDAS A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	21
1.5. ESTABLECIENDO NUEVOS COMPROMISOS A PARTIR DEL CONTEXTO	22
CAPÍTULO 2. PROYECTO DE INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA.....	30
2.1 MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA EN CUESTIÓN.....	31
2.2 EL CONTEXTO DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO Y EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS .	32
2.3 DIFERENCIA ENTRE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	33
2.3.1 El componente Participativo en la Evaluación	36
2.3.2 Variaciones a las prácticas de evaluación en arquitectura	38
2.4 LA MIRADA SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO DESDE LA PROPIA DISCIPLINA	39
2.4.1 La crítica como práctica docente dentro del taller de proyectos	40
2.4.2 Los roles tradicionales en la relación Docente / Estudiante y la relación Docente / Estudiante / Proyecto.....	41
2.5 PROBLEMATIZACIÓN: LA CONSTRUCCIÓN DE LA HABILIDAD PROYECTUAL.....	44
2.5.1 Graficar el Proceso Proyectual	44
2.5.2 El proceso proyectual, diversidad de opciones.....	59
2.5.3 El aporte de Vigotsky y su zona de Desarrollo Próximo.....	60
2.5.4 Aportes sobre la Formación en Arquitectura desde la propia disciplina	61
2.5.5 ¿Cuál es la opinión de los participantes: docentes y estudiantes?.....	63
2.6 INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA.....	66
2.7 PROPUESTA DE INNOVACIÓN. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN PARTICIPATIVA, COMPLEMENTARIAS AL PROCESO DE CRÍTICA	70
2.7.1 La crítica como metodología	71
2.7.2 La conceptualización de estas herramientas	75
2.7.3 Una herramienta de evaluación participativa como soporte para la crítica.....	75
2.7.4 Una herramienta de auto construcción	76

2.7.5	Orientaciones de la crítica y el rol docente de acuerdo a las fases de diseño.....	76
2.8	FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	77
2.8.1	Objetivos de la propuesta	84
2.9	RESUMEN DEL PROYECTO Y DATOS GENERALES	86
2.10	LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS.....	88
2.10.1	La raíz del planteamiento	89
2.10.2	Consideraciones dentro del modelo de formación en competencias	91
2.10.3	Diseño de las Herramientas	93
H1.	Herramienta de Proceso y Registro Personal	95
H2.	Herramienta de Síntesis de Análisis / Propuesta.....	98
H3.	Herramienta de Síntesis de Proceso Personal	101
2.10.4	Diseño de la implementación de las herramientas.....	103
2.10.5	Experiencias anteriores similares.....	119
CAPITULO 3. EL DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN		122
3.1	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS	123
3.2	EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN.....	124
3.3	PROCESO DE INVESTIGACIÓN - ACCIÓN.....	124
3.4	CONSIDERACIONES DENTRO DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN.....	126
CAPÍTULO 4. UNA MIRADA REFLEXIVA SOBRE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN		131
4.1	REFLEXIONES A PARTIR DE LAS CATEGORÍAS.....	133
4.2	RESPECTO A LA CRÍTICA (CR).....	133
4.3	RESPECTO A LA CO CRÍTICA (CCR)	135
4.4	RESPECTO A LA AUTO CRÍTICA (A CR)	136
4.5	RESPECTO A LA CAPACIDAD DE SÍNTESIS (SI) PARA EL PROCESO PROYECTUAL.....	137
4.6	REFLEXIONES SOBRE LAS CATEGORÍAS EMERGENTES	138
4.7	REFLEXIONES PERSONALES A PARTIR DE LA EXPERIENCIA	141
4.8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	143
REFERENCIAS.....		148
APÉNDICES		153
1.	Anexo 1. Escalas de Observación	153
2.	Anexo 2. Guion de Entrevista Semi Estructurada. Guion de Focus Group.....	154
3.	Anexo 3. Diario de Clase. Guía de Observación de Fotografías	155
4.	Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado	156

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ámbitos de la Educación Superior. Elaboración propia	11
Gráfico 2. Ámbito mayor: La Sociedad. Elaboración propia	10
Gráfico 3. Ámbito Institucional. Elaboración propia	17
Gráfico 4. Modelo Educativo 2.0, Presentación de Trabajo. Universidad en cuestión. 2016 (Aa.vv, 2016)	31
Gráfico 5. Distinciones entre Evaluación y Calificación. Elaboración propia	35
Gráfico 6. Ejes para el diseño de una herramienta de evaluación. Elaboración propia	38
Gráfico 7. Ámbitos de Acción: Sociedad, Institución, Carrera	39
Gráfico 8. Fases del Proceso de Diseño. RIBA 1965. (Lawson, 1997).....	45
Gráfico 9. Problema, Solución. JJ Foreman, 1967. (Dubberly, 2004).....	46
Gráfico 10. Comprehensive anticipatory design science. Buckminster Fuller, 1950. (Dubberly, 2004) ..	46
Gráfico 11. Decomposition, Recombination. Cross 1990. (Dubberly, 2004)	47
Gráfico 12. Iconic model of the design process. Mihajlo D. Mesarovic, 1964 (Dubberly, 2004)	48
Gráfico 13. Engineering design process. Michael J. French, 1995.(Dubberly, 2004)	49
Gráfico 14. Value analysis. John Chris Jones, 1970. (Dubberly, 2004).....	51
Gráfico 15. Componentes cognitivos de la actividad proyectual. (Burgos, 2015)	53
Gráfico 16. Modelo de los diferentes tipos de conocimiento implicados en la praxis proyectante.(Burgos, 2015)	54
Gráfico 17. Esquema síntesis del proceso de diseño. (Dubberly, 2004)	55
Gráfico 18. Composición del significado de Proyectar. Elaboración propia	56
Gráfico 19. Composición del significado de Proyectar. Elaboración propia	58
Gráfico 20. Ámbitos de Acción: Sociedad, Institución, Carrera, Curso	66
Gráfico 21. Lineamientos para la Innovación en Docencia. Elaboración propia	69
Gráfico 22. Composición del significado de Proyectar. Elaboración propia	77
Gráfico 23. Lineamientos de la Innovación planteada. Elaboración propia	77
Gráfico 24. Esquemmatización de las herramientas planteadas. Elaboración propia	88
Gráfico 25. Proceso para el diseño de las herramientas propuestas. Elaboración propia	93
Gráfico 26. Relación entre Propuesta de valor / Ejes de desarrollo. Elaboración propia	94
Gráfico 27. Esquemmatización Herramienta H1. Elaboración propia.....	95
Gráfico 28. Bases del Planteamiento Herramienta H1. Elaboración propia	97
Gráfico 29. Esquemmatización Herramienta H2. Elaboración propia.....	98
Gráfico 30. Bases del Planteamiento Herramienta H2. Elaboración propia	100
Gráfico 31. Esquemmatización Herramienta H3. Elaboración propia.....	101
Gráfico 32. Bases del Planteamiento Herramienta H3. Elaboración propia	102
Gráfico 33. Ejes del conjunto de herramientas planteadas. Elaboración propia	103
Gráfico 34. Programación para la implementación de las herramientas. Elaboración propia	104
Gráfico 35. Observación de la Implementación de la Herramienta H1	108
Gráfico 36. Observación de la Implementación de la Herramienta H1	109
Gráfico 37. Observación de la Implementación de la Herramienta H2	112
Gráfico 38. Observación de la Implementación de la Herramienta H2	113
Gráfico 39. Observación de la Implementación de la Herramienta H3	115
Gráfico 40. Implementación de un mapa retrospectivo del proceso de diseño.....	120
Gráfico 41. Ciclo de la Investigación Acción. Elaboración propia	128
Gráfico 42. Secuencia de Categorización de la IA. Elaboración propia	129
Gráfico 43. Categorización y Ejes de Reflexión. Elaboración propia.....	130

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Roles y Demandas para la universidad actual. Elaboración propia.....	21
Tabla 2. Roles dentro del modelo de la universidad en cuestión. Elaboración propia	32
Tabla 3. Reflexiones a partir de la observación del contexto	43
Tabla 4. Descripciones del Proceso de Diseño. Elaboración propia.....	52
Tabla 5. Guiar el proceso proyectual, Diversidad de procesos. Elaboración propia basada en (Jormakka, 2008; Montaner, 2015; Muñoz Cosme, 2016)	60
Tabla 6. Eficacia de la crítica respecto a aspectos formativos. Elaboración propia.....	65
Tabla 7. Deficiencias de la crítica durante el proceso de diseño	65
Tabla 8. Momentos y Criterios de la IA, elaborado por el autor a partir de Gibbs (2012).....	128



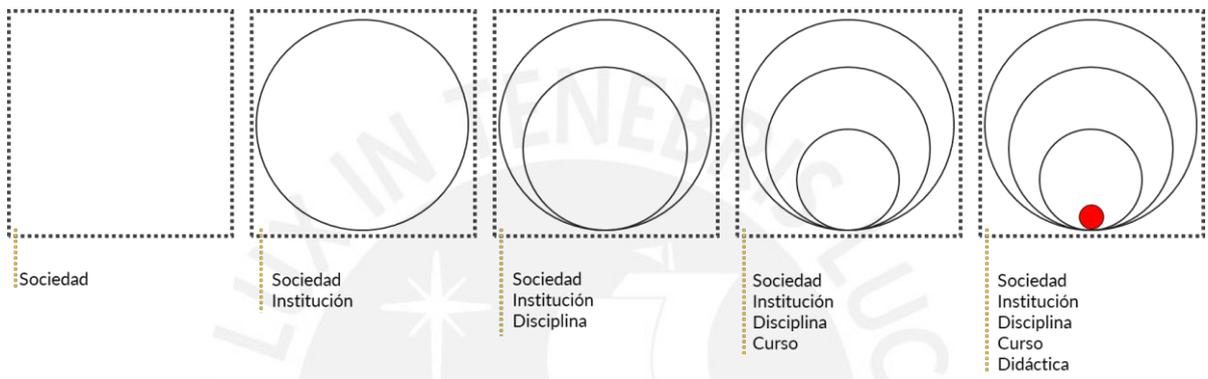


Gráfico 1. Ámbitos de la Educación Superior. Elaboración propia



INTRODUCCIÓN

La formación en arquitectura tiene como fin principal a nivel profesional que quienes culminen su formación sean capaces de diseñar proyectos de arquitectura. Esta labor formativa tiene como eje principal el curso de Taller de Proyectos, con las variedades que, para su nominación, existen en las diferentes facultades y escuelas existentes. De manera tradicional e histórica el aprendizaje profesional de arquitectura se ha dado por medio de una transmisión de maestro a aprendiz. En este proceso, las enseñanzas que van construyendo la habilidad proyectual tienen su sostén en una práctica didáctica denominada “crítica”, nuevamente, con distintas variedades que existen para su denominación.

La práctica de la crítica es tradición y condición prácticamente tácita para la formación en arquitectura, considero importante analizarla desde la mirada desarrollada en el presente programa de maestría y desde el marco del modelo educativo por competencias, con la finalidad de diseñar y evaluar herramientas didácticas que faciliten y refuercen la didáctica tradicional de la crítica.

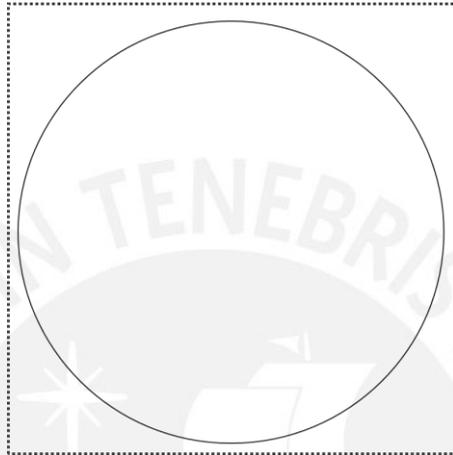
La formación por competencias plantea nuevos requerimientos a toda disciplina formativa, a partir de los que se desprenden cambios respecto a los roles con los que operan e interactúan todos los actores, colectivos e individuales, que toman parte en el proceso de formación profesional. Toda práctica tradicional es previa a estos requerimientos, por lo tanto, para responder a ellos es necesario cambiar o complementar nuestras prácticas habituales.

Con este fin se plantean herramientas complementarias a la didáctica de la crítica con la finalidad de facilitar su proceso. Se investigó el efecto de las mismas durante su implementación dentro de la Facultad de Arquitectura y Diseño de una universidad privada en Lima: ¿cuál es el impacto de las herramientas planteadas en el aprendizaje de los estudiantes que las han utilizado?, ¿las herramientas

facilitan la crítica dentro del taller de proyectos?, ¿las herramientas favorecen la formación dentro del modelo por competencias?, ¿qué reflexiones y conclusiones se recogen de manera posterior a su uso?

El presente estudio propone una postura frente a esta situación, se propone la implementación de herramientas complementarias y la investigación de su impacto a través del método de Investigación Acción, el objetivo principal planteado es contribuir al proceso de crítica y reflexión dentro del Taller de Proyectos Arquitectónicos a través de la construcción de herramientas para la evaluación participativa, y tres objetivos específicos: (1) Diseñar y Desarrollar una herramienta gráfica de apoyo a los procesos formativos dentro del TPA6, (2) Analizar la funcionalidad de una herramienta gráfica personal para el seguimiento del desarrollo de capacidades de evaluación participativa dentro del TPA6, (3) Evaluar la funcionalidad de la herramienta gráfica respecto a procesos de evaluación participativa.

A partir de esta investigación se espera recoger reflexiones y recomendaciones que permitan mejorar la práctica didáctica de la crítica en relación al uso de las herramientas planteadas. Las reflexiones, conclusiones y recomendaciones del presente estudio se orientan hacia el modelo de la formación por competencias y se pretende realizar recomendaciones a los ámbitos que engloban la práctica docente universitaria: institucional, disciplinar y didáctico; con énfasis en los roles de docentes y estudiantes dentro del curso de taller de proyectos.



**CAPÍTULO 1. EL CONTEXTO DE LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**

La labor docente se compone de prácticas y se enmarca en ámbitos, considerando bajo este término a los campos en los que nos desempeñamos como docentes a manera de capas o esferas que nos plantean condicionantes y frente a las cuales nuestras acciones repercuten, estos ámbitos se influyen de manera interdependiente y frente a las cuales nuestras acciones tienen repercusión, siendo así, los ámbitos tienen mayor similitud con una aproximación geográfica que con una descripción de jerarquías o niveles en los que el impacto posible de lograr sólo afecta a una parte de nuestro campo y no se afecta por su totalidad. Es necesario dejar una descripción clara de esta mirada o enfoque: la docencia es una labor que se desarrolla inmersa en una condición de ámbitos, que a manera de esferas se contienen unos a otros y condicionan su desarrollo.

Las condiciones que afectan el desarrollo de la práctica de la docencia se encuentran más allá de aquellas directamente relacionadas con nuestra labor y sobre las que tenemos responsabilidad y control, como el planteamiento de las secuencias didácticas, la programación de actividades dentro del curso a cargo o de la elección de contenidos para el mismo. Estas condiciones proceden de distintos ámbitos que se contienen unos a otros: como la institución dentro de la cual ejercemos la docencia, el perfil del estudiante universitario, los lineamientos sobre la práctica docente, los programas de estudio o la propia didáctica de la disciplina. Se pasará por lo tanto, a exponer las características acerca del contexto de la práctica docente que se consideran importantes de considerar como base para generar la presente propuesta de innovación.

1.1. EL CONTEXTO UNIVERSITARIO, REFERENCIAS A SU DESARROLLO

La universidad como institución formativa ha pasado por un proceso de evolución que involucra tanto a sus ideales como a su estructura y organización, la manera en que la universidad interpreta e interactúa con la sociedad para lograr su finalidad como espacio de formación está estrechamente ligada con este proceso de cambios y adaptaciones. La propuesta de mejoras en la práctica docente debe fundamentarse en una comprensión previa de este proceso, ya que la práctica que

ejercemos en el aula se apoya de los principios propuestos por el contexto y la institución dentro de la cual ejercemos la docencia.

1.1.1. Observar la universidad desde la historia

A través de la historia de la universidad como institución, el enfoque sobre su rol y función dentro de la sociedad ha cambiado en respuesta a la creciente complejidad de su estructura, sus formas de gobierno, así como en las dinámicas económicas y culturales que ocurren dentro de ella. Actualmente la velocidad de los cambios que ocurren en la sociedad es alta, de tal manera que su repercusión en los modelos universitarios es igualmente cambiante y acelerada.

En sus inicios se identificó icónicamente a la universidad con la imagen de una "Torre de Marfil" que observa, articula y busca ser poco a poco un puente entre poderes instituciones e incluso, naciones. Caracterizándose a la universidad como una institución dentro de la cual se enseñaba una disciplina superior, que tenía como objetivo lograr que quienes acudían a ella logren el dominio del conocimiento emitido y verificado por "autoridades" de cada disciplina y mediante esta tarea elevarse a un nivel superior (Verger, 1994), esta situación inicial supuso pedagogías que aislaron a la universidad de otros procederes de carácter intelectual (Verger, 1994).

Para que la universidad pueda cumplir con este rol, tuvo que establecerse el latín como lengua oficial de la práctica académica (Verger, 1994). Posteriormente y a raíz de cambios sociales, económicos y políticos, el rol de la universidad como institución mediadora entre la vida fuera de las aulas desde una posición superior, fue cuestionado e incluso desautorizado. Esta situación generó que la mirada de la universidad hacia el mundo se desplazara hacia un nivel horizontal, adecuando su práctica a las demandas de la sociedad mediante un diálogo humanista que nutrió el espíritu de la universidad como un lugar para el diálogo con otros (Rüegg, 2011). Este proceso continuará progresiva y continuamente, la necesidad de gestionar mayor cantidad de recursos (humanos, económicos, etc.) llevó a ampliar el manejo administrativo y burocrático de la universidad, así como también democratizar el acceso a la formación dentro de sus aulas (Rüegg, 2011).

Como consecuencia de esta sucesión de cambios, producto de diversos factores históricos, culturales, sociales e incluso geográficos, persisten

características que mantienen vivo el modelo de la universidad como institución y que han permitido su desarrollo y crecimiento. Atendiendo a lo expuesto, resulta necesario reflexionar acerca de estos puntos clave que le han sostenido: establecer o desarrollar un **código propio** que permita comprender, cohesionar y dialogar con el medio en el que la universidad se desarrolle, mantener un **diálogo humanista** como motivador de las actividades que hacen que la universidad se mantenga viva, así como observar el desarrollo de las dinámicas de **burocratización** y **democratización** de la práctica universitaria.

1.1.2. Una mirada local

Lo descrito anteriormente describe el contexto de la universidad de manera general y a nivel mundial, es importante, además, considerar la manera cómo estas condiciones toman forma dentro del ámbito nacional. El camino de cambio permanente ha sido largo y constantemente, a su vez, se le ha demandado a la universidad, abandonar este modelo de la “torre de marfil” dentro de la cual quienes estudian no deben ser interrumpidos o molestados (Arocena & Sutz, 2000).

Actualmente el panorama universitario dentro y fuera del país se encuentra en constante revisión, cuestionamiento y cambio, modifica las posibilidades de diálogo en su amplitud y dinámica de maneras en las que la reflexión a todos los niveles se hace complicada y sin embargo, es precisamente la reflexión lo que puede lograr que lleguemos a puntos de mejora. El contexto actual de la educación universitaria en el Perú, se desarrolla en un clima de ordenamiento y control progresivo basado en la legislación vigente y a través de organismos destinados a este fin. Coexisten modelos, posturas, estilos de trabajo e incluso políticas acerca de las cuales es importante observar críticamente si un discurso es el que se expresa y otra es la práctica académica diaria que se realiza (Bauman, 2007).

En el Perú contamos con 42 Universidades Públicas y 90 Universidades Privadas según información de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU (Aa.Vv., 2014), y dentro de ellas 46 Facultades de Arquitectura también a nivel nacional. La expansión de la oferta universitaria en el Perú a raíz de la liberalización del mercado educativo por parte del Estado Peruano, permitió que pasemos a modelos universitarios en los que lo importante es competir por el mercado a veces incluso en desmedro de la calidad de la educación,

trastocando la idea de universidad e incluso la posibilidad de ser un nexo entre la realidad de nuestra sociedad y la práctica universitaria en sus distintas facetas: docencia, investigación, administración del modelo, por citar algunas (Cuenca, 2015).

La apertura de la oferta educativa universitaria en nuestro medio posee un potencial importante respecto a orientar el rol de la universidad como una institución de observación de la sociedad, así como de puente entre diversos sectores y un espacio de socialización. Estos roles: observación, puente y socialización se convierten en puntos de partida para las funciones de nuestras universidades. En el año 1990, dentro del marco de la Conferencia Mundial sobre la Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 1990) se menciona lo siguiente:

(...) una concepción de la educación que incorpora y trasciende su función de formadora de recursos humanos, al apuntar a la formación de los ciudadanos. Desde esta perspectiva, quienes no acceden a una educación de calidad tienen limitadas las posibilidades de un pleno ejercicio de sus derechos y de participación en la sociedad, lo cual se traduce en un debilitamiento de su condición de ciudadanos. Ello implica una redefinición de los contenidos de la educación básica – al incorporar la formación en valores como uno de sus objetivos – y también de las prácticas, al ser ellas mismas formadoras de ciudadanos. (López 2005: 57, en Garfias, 2015, pág. 109)

La idea de la universidad como responsable de la formación no sólo en conocimientos sino también en habilidades nos sitúa ante la necesidad de analizar la práctica de la docencia universitaria desde nuevos ángulos. Todo lo que nuestra práctica conlleva: contenidos, metodologías e investigación, vista desde una nueva perspectiva, exige ampliar nuestras posibilidades y modificar nuestras estrategias, nos plantea nuevas necesidades formativas como docentes, nos ubica en un punto en el que no solamente formamos profesionales sino somos parte de una cadena en la que estamos formando ciudadanos y con ello, dando forma a nuestra sociedad.

Estas sucesivas situaciones de cambio han dado sus frutos en momentos como la Reforma de Córdoba en 1918, o expresados en documentos y publicaciones como “Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro” (Morin, 1999) promovido por UNESCO, o “La Universidad Latinoamericana ante los retos del Siglo XXI” (Tünnermann Bernheim, 2003; Tunnermann, 2010). Nos corresponde evaluar si estas reflexiones generales en ámbitos superiores o globales se reflejan en la práctica dentro del aula, si existe coherencia entre lo que se desea impartir como educación y la manera en que esto se realiza y sobre todo, reflexionar sobre la capacidad de adaptación de nuestros modelos universitarios y de quienes operamos dentro de ellos a esta serie de demandas.

1.1.3. Una situación de ámbitos

Aunque podamos pensar que la universidad puede actuar y moverse de manera independiente a su entorno, su desarrollo a través del tiempo y la diversidad de sus modelos actuales nos demuestran que no es así. La universidad es parte de una sucesión de plataformas, conjuntos y radios de acción que se retroalimentan de manera constante, en la que podemos desarrollar capacidades de reacción, de adaptación o de acción para la modificación ya sea de adentro hacia afuera como en la situación inversa.

La universidad y quienes operamos dentro de ella, respondemos a una serie de ámbitos frente a los cuales se desarrollan dinámicas de retro alimentación constante, considerando como ámbitos, los campos de acción que circunscriben y albergan la acción de la formación universitaria. Cabe preguntar qué tantas veces el modelo de la universidad ha sido institucionalmente re pensado respecto a las cualidades y propiedades de estos ámbitos, y a la manera en que podemos proponer su mejora.

Es necesario observar en el desarrollo histórico de la universidad, momentos de desconexión del modelo y el funcionamiento de la sociedad en la que opera, como por ejemplo la etapa ocurrida producto de la Ilustración (Perkin, 2007) y momentos en que la desconexión entre quienes administran su rol y gestionan su funcionamiento, la pertinencia de los reclamos por su gratuidad o su estructura como ocurrió por ejemplo, durante la Reforma de Córdoba (Tünnermann Bernheim,

2003); y son precisamente estas situaciones las que han brindado las herramientas de cambio necesarias, inicialmente repensando el modelo para luego pasar a la práctica.

Observando estos ámbitos, que se contienen y modifican unos a otros, se puede considerar la pertinencia de un cambio desde sus capas más internas, es decir, desde las observaciones realizadas por sus propios docentes y estudiantes, desde la forma en que construimos la universidad siendo parte operativa de ella.

1.1.4. Posibilidades de cambio próximo

Refiriéndonos a proximidad como cercanía, y manteniendo la mirada en esta idea de ámbitos de acción cabe preguntar en qué nivel deseamos actuar y el impacto que proponemos generar desde nuestra práctica docente: ¿podemos cambiar la sociedad en la que nos desarrollamos?, ¿podemos modificar el modelo de la universidad en la que ejercemos la docencia?, ¿puede aspirarse a un cambio mayor con ajustes inmediatos en nuestra práctica docente? Siendo cualquiera de las posibilidades de respuesta para estas preguntas, ¿qué apertura encontramos dentro del modelo de nuestras universidades para los cambios que planteamos y qué tiempo se requiere para que estos ocurran?, ¿en cuál de estos ámbitos podemos actuar de manera inmediata y lograr objetivos con mayor velocidad?

Hemos recogido que a través de la historia de la universidad han surgido ideas clave para la evolución de su modelo: establecer un código propio de comunicación, mantener un diálogo humanista, observar y equilibrar las dinámicas de burocratización y democratización de su práctica.

Poseemos como docentes una diversidad de referencias respecto al modelo de universidad que conocemos: originalmente la universidad en que fuimos formados, en un segundo momento, la universidad en la que nos desempeñamos como docentes, y un tercer componente que se da de manera mayormente mental o incluso a diferencia de los anteriores, no se encuentra en documentos sino que se apoya en nuestras motivaciones: la universidad que deseamos. Posiblemente en la intersección de estas tres esferas encontremos la manera en que mejor

podríamos actuar, más allá de la transmisión de conocimientos. Paulo Freire menciona las que a su juicio serían las habilidades o ejes personales a desarrollar para una práctica docente que posibilite la aceptación del educando: rigor metódico, investigación, respeto a los saberes de los educandos, crítica, estética y ética, corporalización de las palabras en el ejemplo, riesgo, asunción de lo nuevo y rechazo de cualquier forma de discriminación, Reflexión crítica sobre la práctica y Reconocimiento y Asunción de la identidad cultural; e incluso crea una palabra para la característica principal de esta práctica: Discencia (Freire, 2008, pág. 23).

Cuestionarnos acerca de ¿qué tanto de estas herramientas heredadas (código propio entre quienes ejercen la docencia, mantener un diálogo humanista y poder observar un balance entre la burocratización / democratización de las mecánicas o prácticas que tienen que ver con el rol docente) y cuáles de las nuevas variables o herramientas observadas en la actualidad (citando el punto de vista de Paulo Freire como uno de entre muchos) desarrollamos a nivel personal e incorporamos en nuestra práctica diaria?, resulta pertinente.

1.2. CONDICIONES Y DEMANDAS DE LA SOCIEDAD DEL S XXI

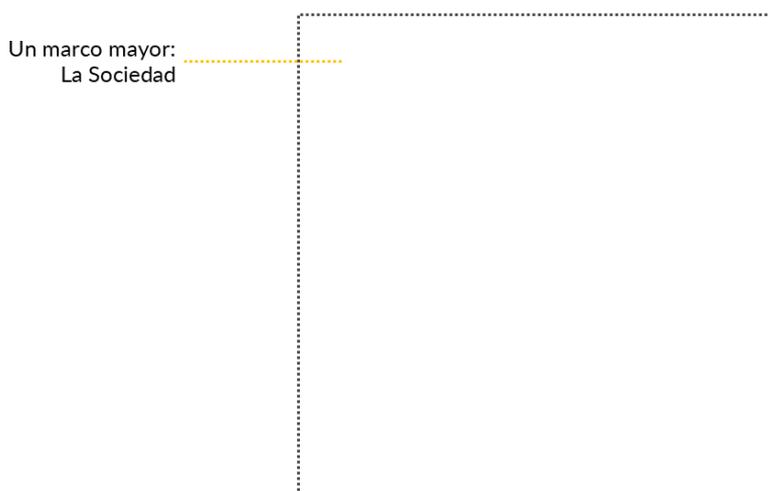


Gráfico 2. Ámbito mayor: La Sociedad. Elaboración propia

Aunque en la actualidad coexistan diferentes modelos que ordenan el funcionamiento de la universidad respecto a su organización, metodologías y orientaciones, el fondo de su presencia en la sociedad es transversal a todos ellos, el rol primordialmente formativo depositado en su conjunto de manera plural y de manera individual en quienes son las personas que son quienes articulan su

práctica diaria en contacto con los estudiantes: los docentes. Aunque la reflexión sobre las demandas que la sociedad actual le plantea a la universidad como institución requiere la revisión de todos sus estamentos; nos ocupa, desde nuestro rol docente, poder reflexionar en las mismas y orientar nuestra tarea de acuerdo a ellas, de eso me ocuparé en la primera parte de este trabajo.

De igual manera, así como resulta necesaria la reflexión a partir de los factores externos que condicionan nuestra práctica, es vitalmente importante la revisión de los factores internos que poseemos, observándolos como nuestras convicciones, motivaciones y concepciones acerca de la docencia, ya que, aunque podamos detenernos en lo externo, ningún cambio o mejora sustancial podrá ocurrir si no lo enlazamos con nuestra esfera personal.

Puesto que somos personas que llegamos a la actividad docente luego de una serie de procesos personales es necesario reconocerlos, puesto que somos personas que se mueven dentro de un contexto de tiempo (época) y espacio (lugar), es necesario mapear nuestra ubicación; ambas situaciones nos condicionan respecto a las maneras en las que ejercemos docencia y además orientarnos hacia las maneras en que deseamos llevar un camino docente.

A través de la historia de la universidad, la relación entre sus características como institución y las características de la sociedad de la que forma parte se han visto estrechamente ligadas y se han dado forma mutuamente, siendo históricamente vista como una torre de marfil desde la que se observó el panorama de manera casi aislada, un puente destinado a conectar partes de la sociedad, una institución en revisión y que debería orientarse para el cumplimiento de roles fundamentales para el cambio social (Reforma Universitaria de Córdoba, 1918) o situarla dentro del marco señalado por la Declaración de Bolonia (1999), en la que el conocimiento se considera como “un factor irremplazable para el crecimiento social y humano y es un componente indispensable para consolidar y enriquecer a la ciudadanía” (pág. 1).

Con características particulares referidas a nuestro medio local, existen factores de carácter universal inherentes en la sociedad y que tienen directa incidencia en la labor docente, la manera en la que produce y adquiere conocimiento ha cambiado notoriamente respecto a épocas anteriores y de igual

forma, las maneras en las que este conocimiento puede ponerse a disposición de quienes formamos parte de la universidad. Es importante entonces poder reconocer estas características, traducirlas a demandas y luego evaluar de qué manera incorporarlas a nuestra formación y práctica docente.

Entre las características que podemos considerar a partir de la revisión realizada a diversos textos y autores como (Monereo,C.; Pozo, 2009), (Martín, 2009), (Montero, 2014), (Monereo,C.; Pozo, 2003), (Zabalza, 2005). Mencionaré estas características y además luego de describirlas, se procurará su relación con las preguntas que nos orientan en la búsqueda de respuestas a estas condiciones:

a. Globalización, referida a la tecnología y al conocimiento

En la época en la que nos encontramos los medios de difusión de información han logrado que tanto la tecnología como objeto de uso y el conocimiento como información útil en diversos campos, se encuentren al alcance de todo aquel que con los medios adecuados se disponga a tomarlos para sí. Aunque por motivos económicos o de conectividad esta situación puede ocurrir con diversos grados dependiendo del medio, es una realidad palpable y fácilmente observable. ¿Cómo educar en un medio en el que el conocimiento cada vez en menor medida es propiedad de unos pocos?

b. Accesibilidad a la Información, pero caracterizada por una frágil confiabilidad

Como se observa a partir de la característica anterior descrita, la información está disponible para la población de una manera antes posiblemente soñada pero alcanzada de una manera relativamente reciente; sin embargo, no necesariamente la cantidad de información disponible refleja una calidad de la misma. La facilidad de compartir información también establece la facilidad para que la misma sea compartida casi sin freno o control de su contenido, lo que para la práctica educativa puede generar deslices importantes tanto de parte de quienes ejercemos la docencia como del cuerpo estudiantil. ¿Cómo mantener una práctica educativa que posea características en la que es vital la capacidad de discernimiento entre qué información puede ser válida o no?

c. El conocimiento, inabarcable y fragmentado

El ritmo con el que se produce y comparte información ha crecido de manera acelerada y exponencialmente, a pesar de la facilidad de búsqueda y adquisición (descarga) de información en la sociedad actual, es prácticamente imposible poder tener una visión totalmente panorámica de todos los datos o trabajos producidos en cualquier campo (Gairin, 2003); este acelerado crecimiento de los conjuntos de información, además, se produce en todos los campos de manera paralela, lo que hace que si una persona desea mantenerse informada de su propio campo, probablemente solamente pueda mantener un esfuerzo dedicado a un campo en particular, lo que genera esta fragmentación que a la larga convierte cada línea o campo en algo tan especializado que se dificulta la comprensión entre ramas que podrían ser más productivas trabajando en conjunto. ¿Si el campo disciplinar en el que nos encontramos se mantiene siempre en constante crecimiento y en una línea propia que parece separarse de otros campos, qué se puede hacer desde la docencia para encontrar una posición enfocada dentro del mismo campo y tender puentes entre disciplinas?

d. El aprendizaje como una práctica y necesidad constante a lo largo de la vida

A raíz de la velocidad de producción de información, la velocidad en la que se comparte la misma, y además la necesidad de su rápida revisión, apropiamiento y aplicación, se requiere de parte de todo profesional que desee mantenerse a este ritmo sin rezago, una capacidad personal de mantener abierta una dinámica personal de aprendizaje continuo en el que lo único que probablemente se mantenga constante sea su propio juicio y capacidad de elección. Si la posibilidad de adquirir información y generar conocimiento tiene cada vez una disponibilidad mayor para cualquier persona que lo desee, ¿Cómo podemos apoyar desde la docencia la práctica y establecimiento de una dinámica de aprendizaje constante en nuestros estudiantes?

e. La incertidumbre acerca de los hechos futuros

Existe un creciente sentimiento de inestabilidad en la sociedad, lo que se ha considerado históricamente permanente no ha resultado así, lo constante es el cambio y la reelaboración, surgen nuevas posturas tan rápido como caen o mutan, este clima tan dinámico y de alguna manera apasionante es a su vez, incierto.

¿Cómo responder a un sistema en el que las condiciones cambian tan frecuentemente y probablemente a mayor velocidad respecto a nuestra capacidad de plantear soluciones?

f. La relatividad de los puntos de vista

En la actualidad resulta paradójica la situación en la que podemos observar que prácticamente no existen cuestiones absolutas, aparentemente todo argumento puede ser debatido y rebatido, podemos pasar mucho tiempo poniendo en discusión temas que anteriormente se consideraban inamovibles, aunque esta situación podría ser de gran beneficio para llegar a puntos de acuerdo comunes consensuados mediante el diálogo, qué ocurre cuando esta situación de relatividad genera división social, distanciamiento en la práctica de la disciplina o una excesiva teorización de temas prácticos a los que debemos responder. ¿Qué dinámicas pueden ponerse en práctica para establecer y mantener puntos desde los cuales desarrollar la docencia, si todo lo que se plantea puede ser cuestionado dependiendo de la posición desde la que se le observe?

g. Una amplia serie de nuevas demandas laborales

Los cambios sociales descritos e incluso algunos por venir, que ni siquiera conocemos ni sospechamos y que pueden surgir en cualquier momento, generan y seguirán generando necesidades laborales que hasta hace un tiempo no existían, que no cuentan con un esquema formativo o un marco teórico establecidos y que además incluso, podrían no requerirlo, afectan la naturaleza de la universidad como centro de formación para la práctica profesional a futuro. Community Manager, Fashion Blogger, Event Planner, Aerofotógrafo Piloto de Drone, etc. son nuevas profesiones (¿o deberíamos llamarles nuevos oficios?) que incluso no poseen un marco legal para su práctica y muchas de las personas que practican o ejercen estas actividades no han recibido una formación para lo mismo. ¿Cómo podemos encajar nuestra labor docente con estos nuevos campos?

h. La masificación de la universidad, calidad y diversidad del alumnado

Uno de los comentarios más usuales entre docentes dentro de la universidad, proviene de la queja acerca del “nivel” de los estudiantes o su “interés” o “motivación”, casi siempre las observaciones que realizan los docentes sobre estos

temas implica un giro negativo, o una especie de nostalgia respecto a cómo estas características existían en tiempos pasados o como éramos sumamente distintos como estudiantes nosotros mismos. Si la universidad se considera una institución clave para la transformación de la sociedad, ¿Cómo entonces podemos mirar de manera más optimista poder contar con una población estudiantil entre la que encontramos desniveles y diversidad, sin anularla ni pretender seguir apuntando a unos pocos?

i. La sociedad como una fuerza formativa

En sus orígenes, la universidad era un lugar de recogimiento y casi de abstracción frente a la sociedad, esta característica se consideraba importante para la formación de los estudiantes e incluso para la fortaleza de su cuerpo docente, sin embargo, esta característica histórica poco a poco se ha visto sumamente debilitada. La cantidad de insumos e influencias que los estudiantes reciben de su propio entorno no universitario, el tiempo que pasa en el mismo y la imposibilidad de desconectarlo de esa influencia, nos llevan a tener mucha consideración respecto al papel que juega la sociedad como fuerza formativa, de manera positiva o negativa. Siendo esta fuerza probablemente mayor a la que la universidad puede ejercer en el día a día sobre sus estudiantes, ¿Cómo podemos incorporarla a la formación en las aulas, aprovechando sus características positivas y manteniendo una visión crítica de las que pueden ser negativas?

j. Una creciente economía del conocimiento

A nivel mundial se considera la investigación y generación de conocimiento como parte vital para la competitividad global de los países, se establecen políticas nacionales e internacionales para capitalizar este punto e incluso se le ve como un factor de cambio para países con niveles de desarrollo bajos dentro de una perspectiva mundial, como herramienta para superar diferencias sociales y para generar igualdad entre la población. ¿Qué podemos hacer desde la docencia y desde la gestión universitaria para insertar nuestra práctica en esta mecánica de desarrollo?

La necesidad de pensar nuestra práctica y nuestro desarrollo docente desde estos puntos de vista es de suma importancia y puede abordarse partiendo desde la observación de estos puntos en nuestros medios inmediatos, es decir, dentro de

las universidades en las que nos encontramos actualmente, así como también para la evaluación del futuro que deseamos generar desde nuestro rol docente. La aceptación de que estos factores nos afectan y el reconocimiento de cómo lo hacen puede sernos de mucha ayuda para orientar nuestros esfuerzos, dosificar nuestra práctica y orientar nuestra búsqueda de nuevas habilidades, metodologías y actualizar los contenidos de nuestros cursos.

Si deseamos hacerlo solamente desde la observación será una práctica importante y necesaria, sin embargo, ya que como podemos notar en varias de las características comentadas, resulta imperativo poder traducir esta observación a la práctica y a partir de allí realizar nuevas observaciones y revertirlas en constantes ajustes como respuesta, debemos llevarlas a la determinación de las formas directas en que practicamos la docencia, con la posibilidad de evaluarlas y medirlas para su mejora, es decir, es necesario convertir estas observaciones y cuestionamientos en competencias.

k. Desarrollo Profesional del Docente. Generación de una identidad

Aunque la diversidad de motivaciones por las que las personas se embarcan en la labor docente es inmensa, todas nuestras acciones construyen nuestra Identidad Docente y la reflexión implícita o explícita sobre este proceso es determinante: ¿Cómo observamos nuestra propia disciplina profesional?, ¿Cuáles han sido nuestros intereses y campos específicos profesionales?, ¿Cuál ha sido la época en la que nos hemos desarrollado profesionalmente?, etc. Otros factores provienen de nuestra formación pre profesional: ¿Cómo ha sido nuestra vida estudiantil?, ¿Qué modelo seguía nuestra casa de formación?, ¿Debido a nuestras diferencias de opinión con el modelo en que nos encontrábamos nos consideramos más autodidactas?, ¿Nos hemos sentido a gusto en la universidad?

De igual manera, la construcción de esta identidad también se nutre de otros aspectos no docentes: posiciones respecto a situaciones no profesionales, puntos de vista forjados o heredados, formación familiar, experiencias respecto a la docencia en nuestra etapa escolar o temprana, etc. Somos afectados de manera consciente o inconsciente por estas situaciones almacenadas a lo largo de nuestra vida, es importante brindarnos a nosotros mismos la posibilidad de observarnos: comprender por qué actuamos o reaccionamos de determinadas maneras ante

factores externos, porqué tomamos las posiciones que tomamos, porqué y cómo nos movemos en la sociedad y en la docencia.

Forjar nuestra identidad docente obedece por lo tanto a una necesidad de observar hacia afuera y hacia adentro, y encontrar en la intersección de ambos caminos nuestras maneras propias; tanto en el nivel directamente práctico: la elección de metodologías y contenidos, el hallazgo de qué competencias poseemos y cuáles necesitamos desarrollar, como en el nivel interno o de nuestras ideas respecto a la docencia y la búsqueda de medios de desarrollo profesional docente con los que encontremos mayor sintonía o afinidad.

1.3. OBSERVANDO NUESTROS ROLES DESDE EL ÁMBITO INSTITUCIONAL

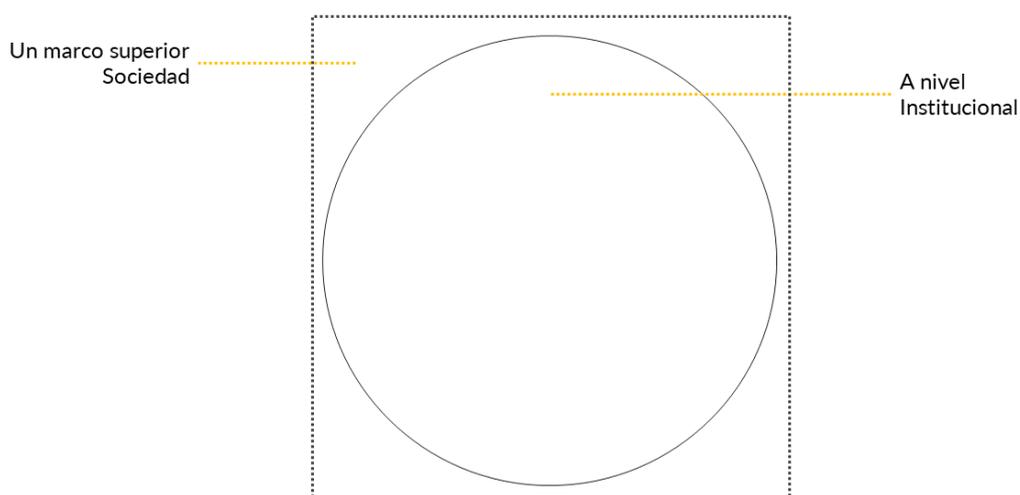


Gráfico 3. *Ámbito Institucional. Elaboración propia*

Aunque podamos analizar y observar el proceso del diseño en sí mismo, o el proceso del diseño de arquitectura, debemos recordar y tener siempre presente que la motivación en este caso es abordar cómo podemos llevar de mejor manera la didáctica del proyecto, para lo cual hemos inicialmente abordado la descripción del proceso de diseño, identificando etapas, sub etapas, componentes, procesos, etc. a partir de este punto por lo tanto corresponde preguntarnos desde esta base cómo nos situamos desde el contexto universitario para la docencia sobre proyectar arquitectura, y además de ello reflexionar acerca de la manera en que esta labor se viene realizando, en el cruce de estos tres caminos: el proceso de diseño, el contexto universitario actual y la práctica didáctica del taller de proyecto tal como viene dándose actualmente, proponer la manera en que podemos mejorar la docencia en este campo.

Actualmente el panorama para el desarrollo de la universidad dentro de la sociedad, se encuentra afectado por múltiples factores que modifican de manera radical las características que habitualmente considerábamos sentadas sobre los roles de quienes forman parte del proceso de enseñanza - aprendizaje, estos factores provienen de ámbitos culturales, sociales y políticos, así como de las características de la propia población estudiantil que pone en jaque nuestras prácticas educativas y la gestión de la universidad en sí misma, cuestionando las maneras en que se ha enfocado la docencia, como la hemos experimentado en nuestros propios procesos formativos y desplazándonos del lugar habitual que la universidad, los docentes y los estudiantes ocuparon en tiempos precedentes.

Las características de estos nuevos roles, pueden incluso variar en función del contexto de cada universidad, es decir que existen situaciones a las que debe responder la universidad como institución universal, así como, aquellas a las que debe responder con atención a su propio contexto inmediato, situaciones a las que debe responder cada universidad a partir de sus propios medios de inserción y radios de acción en la sociedad, en concordancia con sus enfoques educativos, modelos de enseñanza y culturas institucionales.

1.3.1. Rol de la universidad en la actualidad

La preocupación por definir con claridad los nuevos roles que la sociedad le plantea a la universidad es vigente, tal como se refiere en 1.1.2. Una mirada local (pág .6), es parte del rol de la universidad aportar al desarrollo de sus estudiantes como ciudadanos, al pleno ejercicio de sus derechos con la finalidad de facilitar su participación social, cabe preguntar entonces: si parte de los requerimientos formativos de la universidad actual, es la formación de ciudadanos, ¿cómo y en qué cursos encajan los contenidos y prácticas que sumen a esta labor?, y además de ello: ¿los docentes universitarios están preparados para llevar adelante este rol? Preguntas como las indicadas son válidas en el sentido en que nos llevan a entender de una manera “macro” la forma en que encaja la universidad en la sociedad, para, a partir de allí, desglosar los roles que debemos llevar a la práctica en escalas menores como cursos y clases: ámbitos de menor escala dentro del plan general de estudios pero de impacto directo en el estudiante, pasando luego

a preguntas tales como: ¿de qué manera puedo colaborar a la formación de ciudadanos en mis cursos, qué contenidos, prácticas y actitudes debo incluir para este fin?, ¿de qué manera el aula de clases puede convertirse en laboratorio de relaciones intrapersonales e interpersonales que fortalezcan las capacidades profesionales y personales del estudiante, en este caso estudiante de arquitectura?

Es necesario, por lo tanto, identificar estos cambios en el rol universitario actual, para luego establecer la extensión y conexiones con los roles y desempeños de otros actores componentes de la vida universitaria, los factores que demandan modificaciones a la universidad en la actualidad, influyen en todos sus niveles: gobierno, dirección, gestión, administración, sin embargo, nos centraremos en los roles de aquellos que se encuentran conectados directamente en las aulas: docentes y estudiantes.

1.3.2. Rol del estudiante en la actualidad

De igual manera como el rol docente es afectado, las lentes mediante las cuales observamos a nuestros estudiantes requieren nuevos enfoques, pero aún más, son nuevos también los roles que los propios estudiantes deben asumir y desarrollar con nuestro apoyo. Por factores de diversa naturaleza (psicológicos, sociales, culturales, etc.) los estudiantes requieren de parte de los docentes mayor atención y apoyo para alcanzar el rol protagónico en su proceso de aprendizaje que los nuevos modelos de enseñanza le solicitan, llegar al punto de autonomía que se persigue actualmente es complicado de alcanzar sin un adecuado alineamiento entre la práctica educativa y este objetivo.

El estudiante no podrá alcanzar este rol protagónico si es que no encuentra la posibilidad y la orientación necesaria para su desarrollo en la vida académica diaria, se habla incluso de que la práctica educativa se convierte incluso en una práctica de transmisión y generación de cultura (Bauman, 2007).

Siendo así entonces, es necesario preguntarnos si es que lo que hacemos en las aulas está sirviendo de apoyo a que el estudiante construya su propia cultura académica, no solamente de manera individual sino además de manera colectiva en interacción con sus compañeros de estudio: ¿cada acción que tomamos a diario como suma a la toma de consciencia del estudiante sobre su propio aprendizaje?,

¿cómo logramos que se enriquezca la relación entre el estudiante y su propia disciplina?, ¿cómo fomentamos que la interacción entre estudiantes sea de colaboración más que de competencia?

1.3.3. Rol del docente en la actualidad

Actualmente, a raíz del giro masivo de las universidades hacia el modelo por competencias, se demanda centrar el ejercicio educativo en el estudiante, alejando de este mismo centro al docente, colocando a este en una posición con carácter periférico o panorámico, quienes están en el centro actúan y quienes observan desde la periferia deben facilitar y regular la actuación de todos los participantes. Es usual encontrar que en las descripciones de la labor docente encontremos términos como facilitador o mentor y al profundizar en lo que estos significan para traducir estas palabras a desempeños que los nuevos modelos educativos generan a sus docentes, caigamos en la cuenta de que ya no solamente son valiosos los contenidos que podemos poseer producto de nuestra formación, sino además una serie de habilidades y capacidades que por lo general no provienen de nuestros campos de formación profesional, y más aún, solicita de nuestra parte una dedicación de tiempo especial en poder llevarlas desde el campo conceptual a la práctica en el aula (Pease, 2010).

Siendo así, ser docente en la actualidad requiere el cuestionamiento sobre las capacidades que ponemos en práctica ya no sólo como profesionales en nuestros campos específicos, sino, además, en las prácticas que llevamos adelante en las aulas, y sobre todo en la capacidad de poder hacer accesible el conocimiento de nuestras disciplinas a los estudiantes de la mejor manera posible y mediante la adquisición de nuevas habilidades en las que originalmente no hemos sido formados: comunicación, motivación, evaluación, y toda aquella necesaria para desarrollarnos como docentes (Zabalza, 2002).

En esta misma línea, podríamos mencionar que el conocimiento necesario para llevar adelante estos roles requiere el desarrollo de habilidades que debemos mejorar o desarrollar. Esto implica una doble responsabilidad: sobre los actos formativos en nosotros mismos y sobre los estudiantes que tenemos a cargo.

1.4. ROLES Y DEMANDAS A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Sintetizando los puntos mencionados a partir de la observación del contexto, reunidos de manera tal que podamos observar cómo afectan los diversos roles que forman parte de la práctica docente, pueden observarse de la siguiente manera:

El rol de la universidad en la actualidad	<ul style="list-style-type: none">• La formación de ciudadanos• Colaboración en la formación de ciudadanos• Contenidos, prácticas y actitudes para la formación de ciudadanos• Laboratorio de relaciones intrapersonales e interpersonales
Rol del estudiante en la actualidad	<ul style="list-style-type: none">• Asumir el protagonismo de su proceso de aprendizaje• Desarrollar capacidad de autonomía• Realizar acciones de transmisión y generación de cultura• Interacción entre los miembros de curso
Rol docente en la actualidad	<ul style="list-style-type: none">• Especialización profesional docente• Fortalecimiento de competencias docentes• Habilidades de comunicación• Formarse y formar a otros

Tabla 1. Roles y Demandas para la universidad actual. Elaboración propia

Pasamos de un enfoque en el que la docencia trasciende la transmisión de contenidos y requiere una práctica que responda a estas demandas, situación que exige por parte del docente, encontrar los planteamientos que les corresponden dentro de cada disciplina de formación. Cada una de estas situaciones nuevas a las que responder representan un nuevo compromiso a desarrollar, de manera dinámica, en una búsqueda constante, ya que tal como se ha mencionado, los tiempos actuales exigen operar dentro de un panorama inabarcable, en constante cambio, fragmentado, relativo y marcado por una tendencia hacia la incertidumbre.

Cada rol que se espera cumpla el docente universitario es una oportunidad de reflexión y cuestionamiento sobre la práctica necesaria de implementar para su desarrollo.

1.5. ESTABLECIENDO NUEVOS COMPROMISOS A PARTIR DEL CONTEXTO

Se debe tener en cuenta que el panorama de la universidad en la actualidad, en todas sus instancias desde la planificación del currículo hasta la didáctica en el aula constituyen un reto de cambio y adaptación hacia una nueva cultura del aprendizaje y de la generación de conocimiento (Alba-Dorado, 2016; Monereo, C.; Pozo, 2003), a partir de aquí puede considerarse que, para mantener la coherencia entre las demandas que la sociedad le plantea a la universidad, y en este caso, a la docencia de arquitectura, se requiere la revisión de las prácticas desde miradas distintas a las que han servido de guía para ellas tradicionalmente e incluso sobre aquellas que se han desarrollado por una bien intencionada intuición.

Aunque se destaquen los puntos que nos hacen cuestionar el actual accionar didáctico, siempre la pregunta principal será la que nos lleve a realizar propuestas de mejora, siempre la pregunta indicada será inicialmente: ¿Para qué?, observando las motivaciones desde donde partimos para la mejora asociadas con la finalidad de lo que hacemos, y posteriormente: ¿Cómo?, observando las situaciones prácticas que deben diseñarse o la manera de avanzar hacia estos fines. Sometiendo el Modelo Educativo de la universidad en cuestión a preguntas clave podríamos empezar a encontrar las siguientes orientaciones:

a. ¿Para qué buscamos una innovación didáctica dentro del taller de proyectos?

Si el estudiante debe ser protagonista de su proceso formativo y además de esto el docente pasa a un rol de observador y facilitador dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, es importante centrar la atención en que el mismo tome consciencia no sólo de su habilidad proyectual sino además en que pueda reflexionar sobre la manera personal y colectiva de construir esta habilidad, ya que entendiendo cómo hemos generado el proyecto, podemos posteriormente afinar las maneras en que podemos volver a repetir el proceso; incluso es importante que el estudiante pueda reconocer sus fortalezas y debilidades en el mismo proceso, siendo así, podrá contar con mayor seguridad sobre sus habilidades y mayor atención en las debilidades que debe prever, aprovechando las primeras y atendiendo a las segundas para su desarrollo gradual.

b. ¿Cómo fomentar el aprendizaje autónomo?

Se menciona como hemos citado, tanto respecto al contexto general como para el contexto propio de la Universidad privada en cuestión, que la enseñanza universitaria actualmente debe estar centrada en el estudiante y que una de las competencias finales que deben alcanzarse es el manejo autónomo de su aprendizaje, por lo tanto, ¿cómo logramos que los estudiantes adquieran la capacidad de dirigir su propia labor de aprendizaje?, podemos citar algunas pistas al respecto de esta primera inquietud.

Pasar del aprendizaje centrado en los productos al aprendizaje centrado en los procesos, en el texto Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje, capítulo de la publicación La universidad ante la nueva cultura educativa (del Puy Pérez Echevarría, Pozo, & Rodríguez, 2003), se citan diversos estudios que llegan a la conclusión de que las personas consideradas novatas dentro de una disciplina organizan su conocimiento de manera distinta de aquellos que son considerados expertos en el mismo campo, la diferencia se encuentra en que los novatos organizan sus conocimientos relacionando los mismos con sus propios escenarios o situaciones personales, a diferencia de los llamados expertos, quienes buscan estructurar sus conocimientos relacionando los mismos a nivel conceptual que luego pueden aplicar a las situaciones reales.

Procurar que los estudiantes poco a poco puedan generar sus propios conceptos iniciando este camino con el aprendizaje basado en situaciones reales para llegar a otras más abstractas, sería una de las metas de la formación en la universidad. Sin embargo, poder alcanzar esta autonomía como estudiante requiere que este mismo cuente con las herramientas necesarias para construir esta transición, además de ello, cabe preguntar cómo enfocar estas primeras referencias reales: serían aquellas que la universidad puede brindar al estudiante al inicio de su formación, aquellas que el estudiante trae consigo mismo como ser individual y colectivo o ambas.

c. ¿Cómo generar un aprendizaje integrado?

Uno de los principios que se tienen en cuenta para evaluar el currículo universitario es el de integración como la posibilidad de unificar el aprendizaje que aparentemente puede aparecer desarticulado al provenir de los distintos cursos

presentes en el plan de estudios de determinada disciplina, llevado por la memoria esta es una crítica a mi propia formación universitaria: los cursos brindaban los contenidos y establecer las relaciones entre ellos era algo que no se mencionaba como requerimiento pero que todos intuimos debíamos hacer por nuestra propia cuenta; esta preocupación personal incluso es uno de los puntos que se critican a la manera tradicional de plantear los planes de estudios, incluso esta situación se radicaliza si tomamos en cuenta que la velocidad con que se produce nueva información y esta pasa a ser de disposición abierta (Vélez, 2003), resulta más importante gestionar y relacionar la información que simplemente acumularla y superponerla.

Una manera de estudiar y aprender en la que los conocimientos de la disciplina y aun dentro de ella, los conocimientos de cada uno de los cursos que forman parte del plan de estudios se integre o se contextualice es necesaria, los problemas que despiertan interés por ser abordados y solucionados difícilmente pueden ser confrontados desde la mirada de una sola disciplina, integrar conocimientos es una competencia necesaria en la actualidad, esta preocupación viene siendo abordada incluso por la UNESCO desde el año 1999 (Morin, 1999). Cabe incluso la preocupación latente en cuanto a cuestionar si dentro de los propios cursos a nuestro cargo llegamos a integrar los distintos temas que abordamos durante un ciclo de formación.

Aunque lo multidisciplinar y lo transdisciplinar resulta importante no solamente durante la formación en las aulas sino incluso ya en la actividad profesional posterior e incluso, los mayores avances en la actualidad respecto a la producción de conocimiento, nacen de esfuerzos de este tipo (Varona Domínguez, 2005), para el caso de la presente propuesta la búsqueda radica en cuanto generamos una manera de que el estudiante, a través del curso, tome consciencia de la necesidad de integrar el conocimiento propio (contextualizado o procedente de su experiencia) con el conocimiento que se producirá en el curso a partir de los problemas planteados (procedente del exterior y que debe aprehender).

d. ¿Cómo generar un aprendizaje reflexivo?

Me parece importante mencionar que aunque existen planteamientos sobre cuestionar, elaborar y proponer estrategias para “enseñar a pensar” a nuestros estudiantes (Raths, 1971; Vélez, 2003), es necesario reflexionar sobre el desplazamiento desde la posición que considera a nuestros estudiantes sin habilidad para generar sus propias ideas, hacia una labor mediante la que apoyamos su capacidad de pensar por sí mismos, reflexivamente durante el proceso de unir partes aisladas para llegar a argumentos mayores que sus partes y reflexivamente en la posible aplicación práctica de estos puntos base e incluso en los resultados que podrían tener en la vida real (Fernández & del Valle, 1979; Schön, 1998).

Un primer punto de apoyo para esta tarea, es que el aprendizaje debe ser una consecuencia del pensamiento y no de un dictado acerca de cómo actuar, incluso se citan verbos con los que debe ser posible describir una labor docente que fomente la reflexión y que nos pueden ayudar a evaluar si nuestras acciones están tomando este camino: inferir, explicar, razonar, argumentar: deberíamos preguntarnos todo el tiempo si es que nuestras labores generan en el estudiante actuar desde estos verbos o si estos mismos guían nuestra práctica docente (Martín, 2003).

En el caso de la formación profesional en competencias, es importante notar que puede existir una confusión al momento de identificar las tareas que deben realizar los estudiantes en su quehacer diario: formar en competencias implica tres tipos de contenidos: conceptuales (conocer), procedimentales (hacer) y actitudinales (actuar), es por eso que todo el tiempo deberíamos observar si estamos posicionados sólo en el hacer, dejando de lado los otros dos tipos de contenido. Al poner toda nuestra atención en el hacer, podemos dejar de lado la manera en que los estudiantes conciben el problema o tareas a desarrollar: ¿qué fines persiguen o qué fines persiguen ellos mismos al enfrentarlo?, ¿cuál es el proceso de acciones que usaremos para llegar a una respuesta?, ¿cuáles son los medios que disponemos para actuar frente al problema?, ¿cómo comunicaremos los resultados de nuestro trabajo?, ¿lo haremos sólo al final o iremos consultando avances parciales? Tal como menciona Schön: en el día a día profesional, o incluso

fuera de este, los problemas nunca se dan por sentado para el profesional (Schön, 1998).

Es por eso que uno de los caminos para la creatividad, tan esperada como resultado de los procesos de diseño, puede obtener presencia a partir de los puentes que nos permitan combinar nuestras ideas iniciales y la realidad concreta que nos rodea, en este sentido (Vigotsky, 2008) refiere 4 líneas de trabajo sobre las que construir estos puentes entre imaginación y creatividad. Relacionaremos estas líneas con la labor educativa de la siguiente manera:

1. Es necesario afianzar la concepción de que para la imaginación es necesaria tanto la capacidad de proyectarse hacia adelante (prospección) como la de obtener insumos desde las propias experiencias anteriores, como una especie de base o banco de materiales para poder crear algo nuevo. Dentro de la labor educativa es necesario por lo tanto recalcar que rescatar la base de experiencias previas en el estudiante en el momento inicial del proceso de diseño es vital.
2. Existe un segundo tipo de relación en la que se observa el producto de la imaginación como una respuesta que se genera a partir de obtener y luego transformar elementos de la realidad, ya no únicamente basados en la experiencia anterior ni siendo tampoco la información real sino nuevos elementos en los que se reconocen ambas fuentes. La didáctica del proceso de diseño debe necesariamente hacer énfasis en que el resultado que se espera no es ni la información inicial para el problema, ya siendo estos los que componen la experiencia previa del estudiante ni los datos para el problema que nos brinda la realidad sino su capacidad de combinar y transformar ambos.
3. La tercera forma de relación se establece en cuanto nuestra capacidad creadora está relacionada con el estado de ánimo en el que nos encontremos al ser solicitada nuestra capacidad creativa o la manifestación de nuestras ideas, un elemento totalmente interno como es la emoción se pone de manifiesto y repercute en las cosas que creamos e incluso en la información que seleccionamos para nuestras creaciones. En este caso lo importante es recalcar que modular el estado de ánimo del estudiante es un

punto crucial al que el docente debe poner atención mientras guía el proceso de diseño dentro del taller de proyectos.

4. La cuarta y última forma señalada por Vigotsky, es acerca en como los productos de nuestra imaginación en cuanto ya realizados o puestos “en la realidad” afectan e influyen a esta misma, cristalizándose o “haciéndose cosa” (objetos, entregables). En este caso, relaciono este punto con la necesidad de generar consciencia en el estudiante acerca de que la labor creativa no puede desligarse de la responsabilidad de cómo los resultados del proceso creativo afectarán la realidad, esto resulta un punto de apoyo importante para guiar el proceso depositando en el estudiante este criterio para evaluar su propio desempeño.

Como docentes es necesario poder tomar consciencia de estos “puentes” precisamente para generar en nuestros estudiantes la construcción de los mismos y de aprovechar cuando las oportunidades de relación entre imaginación, creación y resultados puedan aparecer.

Respecto al componente reflexivo dentro del aprendizaje, podemos mencionar además que si observamos la manera en que actuamos o hemos aprendido a actuar, muchos de nuestros desempeños son tácitos e implícitos y que se manifiestan en cuanto los vamos necesitando, es decir que nuestro conocimiento la gran parte de las veces aparece a la medida en que accionamos, y es sobre nuestras acciones ante situaciones de incertidumbre, inestabilidad carácter único y conflicto de valores, donde debe centrarse la reflexión en la docencia de arquitectura, situaciones que los ejercicios proyectuales deben plantear al estudiante para, hasta cierto punto, invitarle a actuar reflexivamente (Schön, 1998).

e. ¿Cómo generar un ambiente cooperativo para el aprendizaje, o cómo aprender en colaboración con otros?

Siendo que, prácticamente no existe manera de producir avances profesionales sin entrar en conexión colaborativa con otras personas, pudiendo ser colegas de nuestra propia profesión como de otras, como personas dedicadas a labores técnicas, oficios o incluso personas que sin tener ningún tipo de formación laboral, pueden tener parte activa en los requerimientos profesionales que nos son demandadas; resulta importante preguntarnos a nosotros mismos cómo podemos

generar un ambiente de trabajo en el que los aportes de otros sean importantes para el avance de cada estudiante.

Es importante que en la observación que realicemos de los factores que condicionan este desarrollo, podamos distinguir aquellos frente a los que no podemos realizar mayores ajustes, ya que escapan a nuestra capacidad de decisión en primera instancia y aquellos frente a los que debemos mantener total consciencia ya que son inherentes a nuestra labor; tomar consciencia de los primeros nos ayudará a enfocar nuestra energía en los segundos.

De antemano, las características de los ambientes físicos de aula son un factor sobre el que poco podemos cambiar en primera instancia, sin embargo, un aspecto como la actitud de muchos estudiantes en la que se atiende al docente mucho más a los compañeros de estudio, es un campo en el que si podemos actuar de manera inmediata. Es importante que, para este caso, consideremos como criterio de acción, generar ambientes de colaboración y cooperación, más que sólo de comentar acerca del trabajo de los compañeros de curso (Vélez, 2003), resulta necesario guiar este proceso de manera tal que pasemos del comentario ligero y en algunos casos superficial, a la reflexión en la que se generen retroalimentaciones de doble vía: quien recibe la retroalimentación y para quien la efectúa.

f. ¿Cómo comunicar / exponer lo que se ha aprendido?

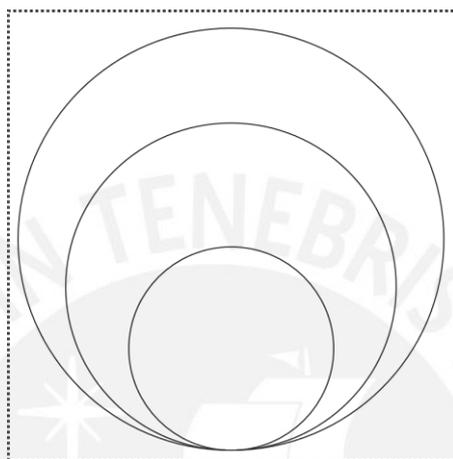
Siendo que en la vida profesional es totalmente necesario contar con capacidades de comunicación efectiva tanto para transmitir y recibir información con y para toda persona involucrada en el proceso profesional (superiores, subalternos, colegas, profesionales de apoyo, colaboradores, proveedores, clientes, y un largo etcétera), cabe preguntarnos: ¿por qué no existen dentro de los sílabos de estudio, espacios para el fomento y evaluación de esta capacidad?, es cierto que existen dentro de los planes de estudio cursos dedicados a cubrir este desempeño, sin embargo, ¿el entrenamiento en la aplicación del mismo corresponde a los espacios de los cursos regulares?, en lo personal considero que la respuesta debería ser afirmativa.

Ya sea que la comunicación sea receptiva o emisiva, o que los soportes para la misma sean diversos: escritos, expositivos, gráficos, video gráficos, etc. es

necesario que la práctica en el aula considere importante brindar estos espacios, normalmente los estudiantes y los profesionales deberán contar con capacidades de explicar y argumentar para convencer, disuadir, informar o confirmar sus juicios, análisis, propuestas, críticas, reflexiones, resultados y propuestas (Alba-Dorado, 2016).

¿De qué manera podemos como docentes convertirnos en moderadores de estos diálogos?, ¿De qué manera nuestra propia labor es muestra activa de que manejamos correctamente este desempeño?, ¿Cómo les enseñamos a nuestros estudiantes a ser moderadores de un proceso en el que los aportes de terceros son totalmente condicionantes de nuestras respuestas, como es el caso del proceso de diseño en arquitectura?





**CAPÍTULO 2. PROYECTO DE INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Según todo lo descrito en el capítulo anterior, a partir de la reflexión sobre las condiciones y ámbitos dentro de los que operamos como docentes, la reflexión sobre cómo adecuar nuestra práctica a esta serie de nuevas condiciones es valiosa y pertinente. Las siguientes secciones del presente informe nos refieren a esta reflexión, orientada al planteamiento concreto de una acción de mejora en nuestra práctica docente, considerando las condiciones de la disciplina, la institución y el curso motivo de esta implementación.

2.1 MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA EN CUESTIÓN

Actualmente la Universidad en la que se desarrolló la investigación (UPN por sus siglas), se encuentra dentro de un proceso de cambios en el planteamiento de su rol académico. En el aspecto académico, la universidad plantea el modelo educativo basado en competencias y centrado en el estudiante, la manera en que la UPN plantea los roles de docentes y estudiantes dentro de su propia propuesta de modelo educativo, enmarca las características de los desempeños esperados de ambos actores según el siguiente cuadro:

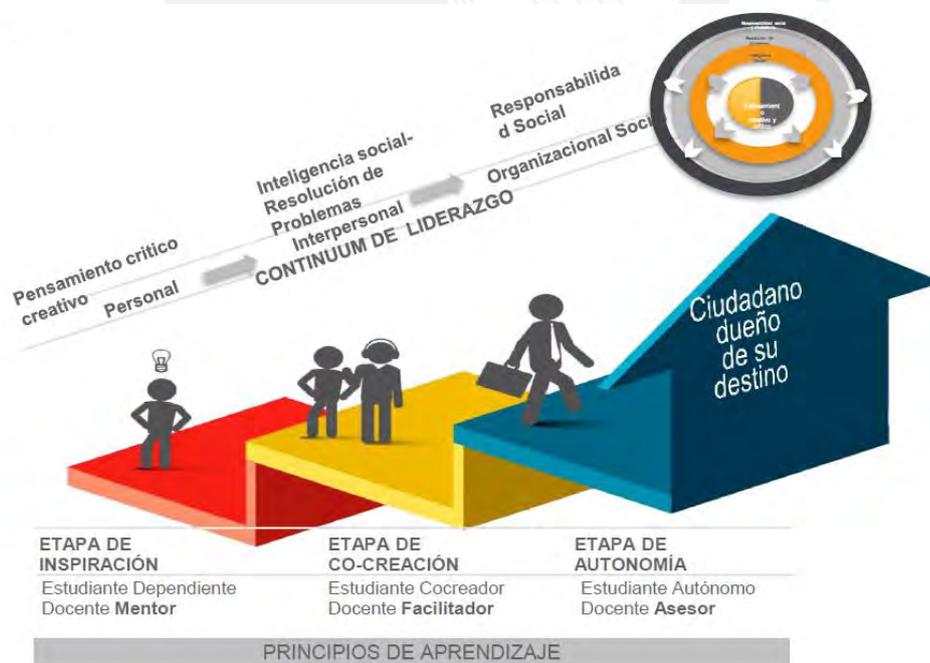


Gráfico 4. Modelo Educativo 2.0, Presentación de Trabajo. Universidad en cuestión. 2016 (Aa.vv, 2016)

Dentro del modelo educativo que la UPN propone, los roles de estudiantes y docentes se encuentran establecidos y obedecen a la ubicación de ambos actores

dentro de los ciclos que constituyen la malla curricular y es transversal a todas las carreras de la oferta educativa de la universidad. Esta condicionante resulta de importancia en cuanto que condiciona las posibilidades de acción que podemos asumir como docentes dentro del modelo educativo, sin embargo también es una ventaja en cuanto nos brinda lineamientos de lo que la universidad espera de nosotros como docentes en relación a la etapa en la que nos ubicamos dentro del modelo educativo, sin embargo, es una labor necesaria poder traducir estos lineamientos generales a la propia disciplina de arquitectura, labor que correspondería en principio a la Coordinación de Carrera de manera conjunta con los docentes que formamos parte de la facultad.

Rol docente dentro del modelo UPN	<ul style="list-style-type: none"> • Docente Facilitador • Exigencia que busca un balance entre lo personal y lo personal
Rol del estudiante dentro del modelo UPN	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante co creador • Desarrolla las competencias de inteligencia social y resolución de problemas • Interacción interpersonal

Tabla 2. Roles dentro del modelo de la universidad en cuestión. Elaboración propia

Una primera aproximación para llevar al planteamiento de prácticas docentes coherentes con las demandas de los ámbitos superiores a los que nos referimos, procede de una lectura de los roles que provienen tanto de las demandas sociales a la universidad y, además de ello, los requerimientos que nos plantea el modelo educativo de la institución de la que formamos parte, observando esta situación, corresponde llevar esta determinación de roles al espacio del aula.

2.2 EL CONTEXTO DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO Y EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS

Aquí viene un quiebre, lo genérico queda atrás y ahora es necesario entrar a detallar cómo el modelo por competencias se relaciona con las personas y luego pasar al contexto específico de la universidad en cuestión.

a. El estudiante universitario. Las maneras de aproximarse a su problemática

Poco valdría el análisis de las condiciones de la propia institución universitaria, y de los programas de estudio, sin considerar el factor del perfil del estudiante universitario actual. Resulta necesario poder observar desde la mayor cantidad de puntos de vista posibles la situación para la que deseo elaborar esta propuesta de innovación, el perfil del estudiante y la manera en que podemos responder resulta pertinente.

b. Cambios de paradigma, aproximaciones y ejes

Actualmente los estudios acerca de la mente y sus procesos de aprendizaje han colocado a la docencia en una posición desde la que el paradigma de enseñanza y aprendizaje tradicional resulta inviable (Pease, 2010); aunque viendo las cosas de esta manera, nuestro papel docente puede verse cuestionado o amenazado, nuestra esperanza de mejora se encuentra en contar con nuevas maneras de aproximarnos a los estudiantes desde la comprensión, dejando de lado parcialmente el modelo de docencia con el que hemos sido educados; la revolución actual sobre lo que podemos hacer desde la docencia implica una nueva manera de vernos a nosotros mismos y sobre todo a la manera en la que tendemos puentes hacia la complejidad de los grupos de estudiantes a nuestro cargo, e incluso a cómo nos construimos como docentes (Pease, 2010).

Dentro del abanico de competencias que se esperan de un docente que desarrolle su ejercicio de manera profesional, conocer el marco de sus características nos será de apoyo fundamental para desarrollar estrategias y prácticas adecuadas a fin de lograr una mejor respuesta de desempeño y resultados (Zabalza, 2002).

2.3 DIFERENCIA ENTRE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Para abordar de manera comprensiva el tema de la evaluación, es necesario realizar precisiones respecto a la manera en que se configura la evaluación como herramienta para construir conocimiento dentro del modelo por competencias en el que nos encontramos inmersos. La primera distinción que podemos realizar es enfocarnos en la diferencia entre evaluación y calificación, considerando que la evaluación es la práctica que nos permite monitorear el aprendizaje de nuestros

estudiantes de manera dinámica, mientras que la calificación se considera la representación del rendimiento del estudiante en un momento del proceso de aprendizaje (Álvarez Méndez, 2012), observándose que mientras la segunda hace énfasis en la medición de un rendimiento puntual, la primera está referida a una observación panorámica del proceso de aprendizaje.

Tal como refiere López (2012): Evaluación Alternativa, Evaluación Auténtica, Evaluación para el Aprendizaje, Evaluación Orientada al Aprendizaje o Evaluación Formativa (pág. 119), son conceptos que refieren esta diferencia entre el resultado medido de manera puntual propio de la manera tradicional en que se comprende la evaluación y un proceso de retroalimentación continua que le permite al estudiante construir su conocimiento y al docente la observación cercana al trabajo de sus estudiantes e incluso sobre el acierto o errores de sus planteamientos didácticos. En este sentido, el mismo autor, señala cuatro ejes de cambio, a los que, según su posición, debemos prestar atención con el fin de generar una práctica evaluativa acorde con la formación en competencias:

- Dar más importancia y dedicar más tiempo y esfuerzo a la evaluación realizada de manera continua y con naturaleza formativa, que aquella que se realiza en el momento final del proceso y con un carácter sumativo.
- Realizar una evaluación orientada a mejorar los aprendizajes y los procesos de enseñanza-aprendizaje y no sólo como control final de dichos procesos.
- Evaluar los diferentes tipos de aprendizaje y competencias que hemos planificado, en vez de sólo los evaluables con exámenes tradicionales.
- Evaluar también el proceso de aprendizaje y durante el mismo, no sólo el producto final.

Por lo tanto, el enfoque de evaluación dentro del modelo por competencias es bastante más complejo y admite el aspecto participativo de los estudiantes. Esta condición aporta al proceso de aprendizaje mucha mayor riqueza y de igual manera, demanda por parte del docente un planteamiento reflexivo de esta práctica, ya que repercute en la manera en que se construyen los procesos pedagógicos y curriculares (Rojas-Fajardo, 2017). El primer paso para considerar que nuestros planteamientos sobre la evaluación son válidos actualmente, será

cuestionarnos sobre las motivaciones de la evaluación, los fines que se desean obtener con la evaluación, a quién o quiénes les sirve o es útil la evaluación o cuál es el uso que se hará de los resultados que se obtengan de ella (Álvarez Méndez, 2012).

Siendo que, la evaluación dentro del modelo por competencias implica mayor complejidad en su planteamiento, aplicación, recojo y observación de resultados, y que su conexión e influencia en la planificación y desarrollo de los procesos docentes es valiosa, debemos considerar que el modelo dentro de la institución en la que se desarrolla la presente investigación solicita centrar el proceso educativo en el estudiante, y esto sólo puede llevarse a cabo desde la práctica si la evaluación incluye las prácticas de heteroevaluación, involucrando a docentes y estudiantes, así como de autoevaluación, involucrando al estudiante en su propio proceso, ambas orientaciones permiten que el estudiante asuma decisiones sobre su propio aprendizaje, ya que este tipo de procesos llevan a que el estudiante desarrolle reflexión crítica, registro sobre sus procesos, y establezcan libremente grados de avance para su propio aprendizaje (Pascual-Gómez, Lorenzo-Llamas, & Monge-López, 2015). La síntesis de estas consideraciones las podemos observar en el siguiente esquema:



Gráfico 5. Distinciones entre Evaluación y Calificación. Elaboración propia

2.3.1 El componente Participativo en la Evaluación

Posicionados en el punto en que la evaluación es parte del proceso de aprendizaje, y que pensarla de esta manera implica reorientar nuestras prácticas pedagógicas, se considera necesario contemplar que estas orientaciones pedagógicas pueden enriquecerse aún más si incluimos el componente participativo en la evaluación, donde el estudiante no sólo se pliega a los contenidos o prácticas sino que además toma parte activa en la identificación de problemas, de tareas y de decisión sobre la manera en que los hallazgos que realiza pueden comunicarse (Cousins & Earl, 1992 citado en Chouinard, Milley, & Bradley Cousins, 2014).

Los valores que se desprenden de este proceso en el que la evaluación pasa a ser participativa tienen estrecha relación con el concepto de aprendizaje situado, ya que, el aprendizaje contiene la dimensión de práctica social en los que los participantes: estudiantes y docentes participan de manera dialógica de manera conjunta (Lave & Wenger, 1991). Es decir que el planteamiento sobre la evaluación debe contemplar la posibilidad de que quienes se encuentren siendo evaluados sumen parte de los contenidos o prácticas a ser evaluar, la posibilidad de que los estudiantes aporten contenidos o prácticas que serán puestas a evaluación por los docentes, manteniendo la apertura hacia estos aportes.

La evaluación participativa refuerza la fortaleza de las interacciones y las relaciones entre quien evalúa y quien es evaluado, en nuestro caso: docentes y estudiantes, esta relación se considera fundamental en el proceso educativo (Eichsteller & Hosthoff, 2011, citado en Chouinard et al., 2014), considerando esta idea dentro de la formación por competencias, es necesario tomar consciencia de que repensando la evaluación cambia todo el currículo, toda práctica y hábito docente varía en función de lo que se persigue al momento de evaluar, un buen planteamiento de la evaluación es garantía de aprendizaje, la evaluación posee un invaluable poder formativo (Álvarez Méndez, 2012).

Posicionados en esta labor de re pensar la evaluación dentro del modelo por competencias, una de las metas que se nos plantea es conducir al estudiante hacia el desarrollo de autonomía intelectual y de distanciarse críticamente de la información que adquiere con la finalidad de construir sus propias concepciones o

desempeños. De manera tradicional, no se le brinda al sujeto que aprende, la posibilidad de hacer manifiestas sus iniciativas en el proceso, en el cual se reparte de manera asimétrica las obligaciones respecto a lo que se aprende, cómo se aprende e incluso a la valoración de lo aprendido (Álvarez Méndez, 2003), siendo así, esta confluencia de obligaciones nos sitúa en un panorama en el que juicios, prejuicios, posibilidades, observaciones y capacidades se ubican únicamente en las posibilidades que permita el rol docente.

La posibilidad de participación de quienes aprenden, sumando información, elecciones, orientaciones y puntos de vista, nos lleva, tal como indica Sheffler (1969:204, citado en Álvarez Méndez, 2003), sobre lo que se espera de un estudiante dentro del desarrollo de competencias: “es que su autonomía se manifieste en la capacidad para construir y evaluar argumentos nuevos y alternativos, en el poder de innovar, antes que en la mera capacidad para reproducir argumentos trillados almacenados anteriormente” (pág. 106).

Al encontrarnos en este nuevo panorama, es necesario asumir que requerimos nuevas capacidades y nuevas herramientas para guiar este proceso en el que se manifiesta apertura a la participación del estudiante como constructor de su propio conocimiento, que el docente pueda asegurar un manejo adecuado de la diversidad de ideas e intereses, e incluso de capacidades de los estudiantes, situación en la que habitualmente es fácil caer en la justificación de un bajo rendimiento por falta de capacidad o deficiencias materiales; aperturar el diálogo con los estudiantes variando nuestras prácticas de evaluación, nos llevará a observar de manera más clara diferencias culturales, frente a la cual nuestras capacidades se pondrán a prueba, precisamente para evitar el caer en una práctica marcada por una baja expectativa sobre los resultados académicos o de poca esperanza frente al avance de los estudiantes. A raíz de estas reflexiones, podemos resumir nuestros puntos de vista sobre una herramienta de apoyo para la evaluación, de forma coherente con el modelo educativo por competencias de la siguiente manera:



Gráfico 6. Ejes para el diseño de una herramienta de evaluación. Elaboración propia

2.3.2 Variaciones a las prácticas de evaluación en arquitectura

Como se ha mencionado, la evaluación trasciende a la comprobación del avance de los estudiantes frente a logros pre determinados, en realidad la evaluación es un proceso que debe fomentar la construcción de aprendizaje, de autonomía y de autorregulación, proceso que debe permitir ser constatado a lo largo de su desarrollo.

Pero, cómo entonces podemos llevar estas ideas sobre un proceso de evaluación autónomo, autorregulado y constatable orientado a la formación del estudiante (López-Pastor, Martínez, & Julián Clemente, 2005) puede considerarse dentro de la formación en arquitectura, manteniendo el enfoque en el que los estudiantes aportan de manera participativa contenidos y puntos de vista al desarrollo del curso. Un punto clave en este aspecto es señalado por (Alba-Dorado, 2016) al mencionar el necesario cambio del carácter “sancionador” de la evaluación en arquitectura, evitando la inhibición al estudiante de realizar juicios sobre su propia actuación, poner en práctica la habilidad de pensar en sí mismo.

La evaluación por lo tanto no debe centrarse en la unificación de los resultados hacia un único criterio sino valorar la diversidad de dichos criterios, apoyando el proceso por el cual los estudiantes logren construir la lógica que apoye sus decisiones, la manera en que encuentre apoyo en teorías y ejemplos proyectuales previos para obtener los suyos propios; la evaluación debe colocar el foco en la manera en que el estudiante construye y fortalece sus puntos de vista,

siempre verificando la pertinencia de estos frente a los problemas planteados al inicio del curso; la evaluación debe observar el proceso ascendente de esta construcción, encontrar los momentos en que el estudiante logra evidenciar su capacidad de síntesis y permitir que poco a poco tenga la capacidad de asumir estos logros como nuevos puntos de apoyo que le permitan avanzar.

En este camino, el diálogo tanto entre docentes y estudiantes, así como del estudiante con sus pares e incluso el diálogo interior del estudiante, son puntos en los que apoyar la evaluación que deseamos plantear para el taller de proyectos. Las herramientas a desarrollar para la evaluación, por lo tanto, deben contemplar la motivación al diálogo como uno de sus puntos principales, así como explicitar las ideas procedentes de este diálogo y hacer manifiesta las decisiones que el estudiante realiza en su proceso proyectual.

2.4 LA MIRADA SOBRE LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO DESDE LA PROPIA DISCIPLINA

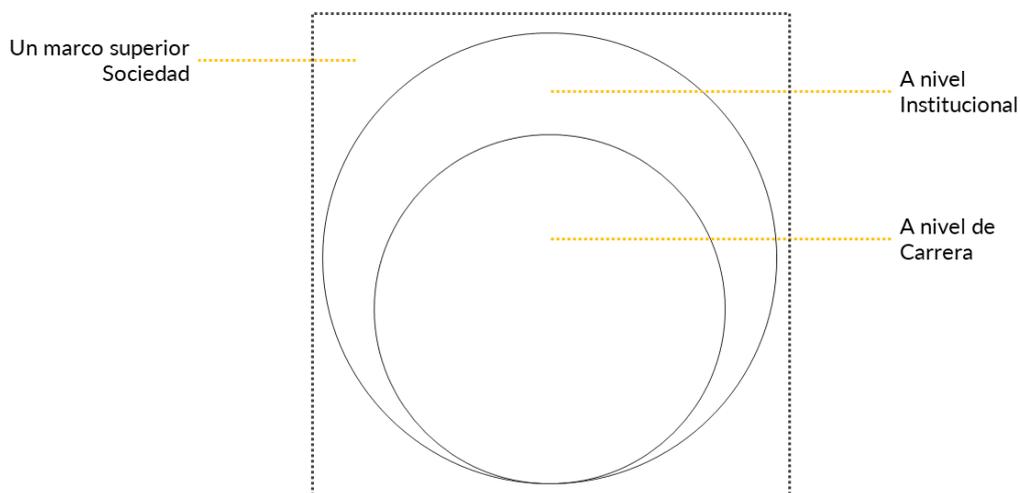


Gráfico 7. Ámbitos de Acción: Sociedad, Institución, Carrera

El objeto del planteamiento de la innovación tal como desea plantearse, atiende al proceso de enseñanza – aprendizaje sobre la capacidad proyectual y al facilitamiento de la crítica como proceso didáctico habitual dentro del Taller de Proyectos. Por lo tanto, si observamos el proceso de diseño desde el aspecto formativo dentro de la carrera de arquitectura debemos poner atención a tres aspectos principales: la crítica como estrategia docente, los roles actuales dentro

de la formación en arquitectura y la construcción de la habilidad proyectual, siendo estos puntos los que desarrollamos a continuación.

2.4.1 La crítica como práctica docente dentro del taller de proyectos

Dentro de la formación en arquitectura, existe una práctica inherente a los talleres de diseño, esta práctica didáctica es llamada crítica. Es necesario deslindar dos acepciones para la palabra “Crítica” en arquitectura, una de ellas proviene del campo del análisis de las obras construidas o proyectos, análisis mediante el cual un observador externo brinda su observación personal desde una perspectiva determinada por lo que obtiene, recoge y asimila de la propuesta que se tenga enfrente; lo que se diga o escriba de dicha propuesta no altera en nada su naturaleza. Dentro de los talleres de proyecto en la carrera de arquitectura todo ocurre de manera muy distinta: la palabra crítica se asocia con el día a día de estudiantes y docentes, siendo un proceso en el que los estudiantes de manera grupal o individual someten a juicio su propuesta, esta vez, todos los comentarios, indicaciones e incluso condicionamientos que se realicen a la propuesta tienen naturaleza muchas veces de obligatorio y muchas veces, se siguen casi sin la comprensión adecuada de los estudiantes.

En la práctica docente de arquitectura la crítica ocupa la mayor parte del tiempo de clase, incluso, en tiempos en los que la apertura masiva de las universidades hacia el público estudiantil, hace que la posibilidad de tiempo dedicado por parte del docente a este proceso de asesoría generalmente personal llamado crítica, sea cada vez menor, condicionando así la posibilidad de profundizar en el trabajo de aquellos estudiantes que por diversas razones no puedan mantener el mismo nivel de avance que otros de sus compañeros.

Se suele pensar en el taller de proyectos como un espacio privilegiado: columna vertebral de la carrera y cursos de importante carga crediticia dentro de las mallas curriculares de arquitectura, lo cual incluso repercute en la manera en que los docentes de taller se ven a sí mismos (suele asociarse a los docentes de taller con un rol de elevada importancia o superioridad sobre los docentes de otros cursos), sin embargo, muy pocas veces los docentes y estudiantes de taller dedican tiempo a pensar si las prácticas habituales abordan otros conocimientos como por ejemplo la explicación clara de los proyectos, el análisis fundamentado de las

condicionantes o la ilación de ideas para generar el proyecto, evitando la observación únicamente de los desempeños de naturaleza procedimental (Burgos, 2015), o si los estudiantes son capaces de observar su propio proceso proyectual y generar correcciones del mismo (crear una manera personal de trabajo) o en el caso de los docentes, si es que las estrategias que realizan en el aula promueven el desarrollo de competencias complementarias a lo netamente procedimental (crear una manera personal de docencia); y finalmente, si sus prácticas de evaluación miden realmente lo que consideran están poniendo en desarrollo e inclusive si lo hacen de manera adecuada o de manera objetiva.

Por lo expuesto, enseñar a proyectar es, sobre todo, enseñar a ordenar, tal como menciona también Le Corbusier (2001) en uno de sus escritos dedicados a los estudiantes de arquitectura: “La arquitectura es organización. Usted (el arquitecto) es un organizador y no un estilista de tablero de dibujo” (pág. 69) citado por Fernández Salas (2013). A raíz de esta cita, podríamos cuestionar si es que la manera en que se desarrolla un taller de proyectos está generando en los estudiantes la capacidad de repetir estilos proyectuales teniendo a la crítica como la estrategia para hacer avanzar / hacer frenar los avances que sean similares o no al estilo que se pretende alcanzar, o si la crítica está siendo una herramienta para apoyar al estudiante en encontrar una forma de trabajo que le permita organizar su propuesta sea esta o no, coincidente con algún estilo de arquitectura en particular o con el estilo personal del docente, por mencionar una de las líneas sobre las cuales cuestionar esta práctica tradicionalmente instaurada en la docencia de arquitectura.

2.4.2 Los roles tradicionales en la relación Docente / Estudiante y la relación Docente / Estudiante / Proyecto

Si la crítica es la mecánica tradicional por defecto en la docencia de arquitectura, de igual manera la forma en la que se configuran los roles del estudiante y del docente dentro del taller siguen un patrón tradicional desde la propia disciplina.

Es habitual que los puntos de vista que ordenan el funcionamiento de los talleres de arquitectura, establezcan los roles de estudiantes y docentes desde dos puntos de partida: el proyecto dentro del taller como un hacer-oficio y la enseñanza

como una simulación del ámbito profesional (Burgos, 2015); en ambas situaciones suele arrastrarse la figura del docente como un maestro y del estudiante como un aprendiz, esta tradición no explícita genera limitaciones en la interacción en el aula y respecto a quien dicta lo “correcto” al momento de abordar la actividad proyectual. Sin embargo, deja fuera otros roles valiosos para hacer del taller de proyectos una experiencia de aprendizaje, como por ejemplo la capacidad de incluir y llevar adelante aspectos cognitivos de la actividad proyectual, poder observar con claridad la manera en que se aprende a proyectar y cómo convertir este aprendizaje en una mecánica duplicable para una experiencia posterior es radicalmente importante dentro de un modelo en que se busca que todos los estudiantes logren alcanzar las competencias que se esperan desarrollar y no únicamente aquellos que “entienden” al docente o “encuentran” lo que el docente quiere.

Suele ocurrir que dentro del taller de proyectos los estudiantes pasen mucho tiempo “descifrando” lo que los docentes buscan como resultado final, y además de ello, en muchos casos la mirada del taller se deposita en requerimientos y solicitudes asociados a los objetos que el estudiante debe producir (planos, maquetas, apuntes, vistas 3D, etc.) y no se detiene en otros niveles de desarrollo para los que la actividad proyectual es importante. Son diversas las reflexiones que podemos establecer sobre las posibilidades del proyecto como herramienta de aprendizaje y de las orientaciones que el taller de proyectos puede asumir para reorientar sus prácticas.

¿Cómo logramos que las estrategias educativas en arquitectura se dirijan tanto a lo que hay que aprender (contenido cognitivo) más que mayoritariamente a los productos? (Guevara Álvarez, 2013), ¿De qué manera podemos potenciar la naturaleza del proyecto como generador de conocimientos de manera personalizada para cada estudiante? (Jiménez Narváez, 2000), ¿Podemos considerar, además, la dimensión del proceso creativo en un plano ético y socio – humanístico? (Findeli, 2001). Cuestionamientos de este tipo son los que permitirán ampliar las posibilidades de aprendizaje dentro del taller de proyectos aprovechando precisamente su naturaleza de proceso creativo. Todos estos cuestionamientos podrían sintetizarse en uno sólo: ¿Cómo podemos encarar la labor de la enseñanza del taller de proyectos de tal manera que llevemos la

experiencia trascendiendo a las labores de oficio y modificando el enfoque centrado en la producción de objetos entregables? (Burgos, 2015).

A partir de la observación de estos tres ámbitos de acción: sociedad, institución y disciplina o carrera, se desprenden una serie de intenciones que serán la base para los planteamientos que se configuran la propuesta de innovación realizada. Este conjunto de reflexiones se resume en la siguiente tabla:

Para qué buscamos una innovación dentro del taller de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Centrar al estudiante como protagonista del proceso de diseño • Construir la habilidad proyectual y reflexionar sobre ella • Que el estudiante pueda reconocer sus fortalezas y debilidades del estudiante respecto al proceso de diseño
Cómo fomentar el aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none"> • Pasar del aprendizaje basado en los productos al aprendizaje basado en los procesos • Relacionar el aprendizaje con los propios escenarios y situaciones del estudiante • Establecer relaciones conceptuales entre los conocimientos propios y situaciones reales posteriores • Generar conceptos propios
Cómo generar un aprendizaje integrado	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar los conocimientos de diversos cursos valorando los aportes que generan
Cómo generar un aprendizaje reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje debe ser una consecuencia del pensamiento más que un dictado sobre "cómo actuar" • Verificar el balance entre los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales • Profundizar en la relación entre imaginación y creación como una manera de llevar nuestras ideas a la realidad • Llevar al estudiante a la situación de observar lo que hacemos y porqué lo hacemos de esta manera
Cómo generar un ambiente cooperativo para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Los aportes entre estudiantes son necesarios para avanzar en el trabajo, no solamente representan comentarios, ya sean estos acertados o no
Cómo comunicar / exponer lo que se ha aprendido	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar los logros individuales en un diálogo moderado • El docente debe ser quien modere el diálogo entre estudiantes • Diversificar los soportes mediante los cuales se realiza la comunicación entre estudiantes

Tabla 3. Reflexiones a partir de la observación del contexto

A partir de estos puntos, se desarrollará la propuesta de herramientas de evaluación participativa que tienen como objetivo complementar la didáctica de la crítica, tal como pasamos a exponer a continuación.

2.5 PROBLEMATIZACIÓN: LA CONSTRUCCIÓN DE LA HABILIDAD

PROYECTUAL

Es base fundamental de la formación en arquitectura generar en el estudiante la posibilidad de gestionar su propio proceso de diseño, para ello resulta necesario clarificar la manera en que comprendemos este proceso, para evaluar el desarrollo de una didáctica para el aprendizaje del mismo.

Poder incentivar en nuestros estudiantes de arquitectura la posibilidad de estructurar su propio método proyectual sería el mayor logro posible al finalizar la carrera, que los estudiantes tengan la capacidad para establecer un propio orden secuencial con el que abordar un proyecto que les sea encargado, sin embargo, cómo realizar esta tarea si no dedicamos un tiempo a observar y sistematizar la manera en que esto puede llevarse a cabo, identificando los contenidos o prácticas que hagan viable esta iniciativa. La labor proyectual es una actividad compleja ya que combina muchas capacidades y competencias que no resultan sencillas de adquirir, de igual manera formar a alguien para desempeñar esta actividad de manera óptima resulta igualmente complejo.

2.5.1 Graficar el Proceso Proyectual

Analizar la manera en que ocurre el proceso proyectual resulta importante si nuestro deseo como docentes es generar didácticas para su enseñanza – aprendizaje en las aulas. El diagrama como herramienta es una manera de análisis que valoramos en la presente investigación. Generar un diagrama sobre la idea que tenemos del proceso proyectual nos será de apoyo para identificar, registrar, preservar, reproducir, criticar y mejorar el mismo, así como para mostrarlo y enseñarlo como proceso de comunicación humana (Dondis, 1976), además de ello, dentro del desarrollo de la arquitectura desde el movimiento moderno hasta la contemporaneidad, el diagrama ha resultado una herramienta importante para posicionarnos frente a la complejidad que representa el proyecto de arquitectura (Montaner, 2014).

Durante la presente investigación fueron encontradas diversas maneras de describir el proceso de diseño en forma gráfica, no todos estos esquemas provienen del campo creativo de la arquitectura, lo cual es importante para sostener una mirada hacia otros campos afines, los criterios para poder elegir cuáles de ellos incluir como referencias han sido: la descripción del proceso con palabras clave, la inclusión de proceso no lineales dentro del diseño, la inclusión de términos que impliquen tareas introspectivas y externas, la presencia de términos que definan fases o puntos clave para la toma de decisiones dentro del proceso de diseño. Una referencia básica sobre este punto se encuentra en el *Architectural Practice and Management Handbook*, documento elaborado por el Royal Institute of British Architects (RIBA) en 1965, el cual divide el proceso de diseño en cuatro fases que indica sucesivas: Asimilación (acumular y ordenar información general y específica del problema), Estudio General (la investigación sobre la naturaleza del problema, la investigación sobre las posibles soluciones o significados de la solución del problema), Desarrollo (desarrollar y refinar una o más tentativas de solución identificadas y separadas durante la fase 2) y, Comunicación (comunicar la solución o soluciones a personas dentro o fuera del equipo de diseño). Gráficamente este proceso es expresado en *How Designers Think* (Lawson, 1997) de la siguiente manera:

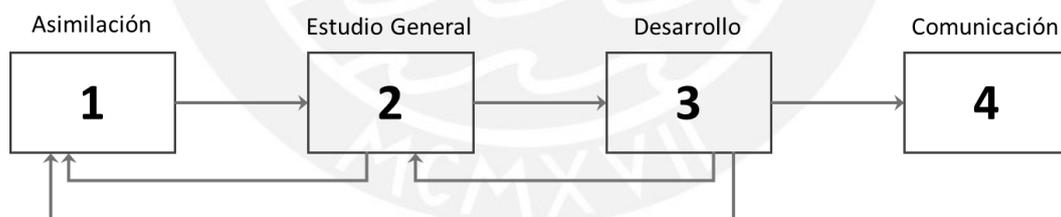


Gráfico 8. Fases del Proceso de Diseño. RIBA 1965. (Lawson, 1997)

Una primera impresión nos lleva a pensar en que estas fases no necesariamente se dan de una manera tan claramente secuencial durante experiencias de diseño reales en el campo laboral, sin embargo, debe considerarse que es una aproximación inicial elaborada hace ya más de cincuenta años. La reflexión sobre los procesos de diseño continuó desarrollándose y fruto de ello aparecieron otros diagramas como el siguiente:

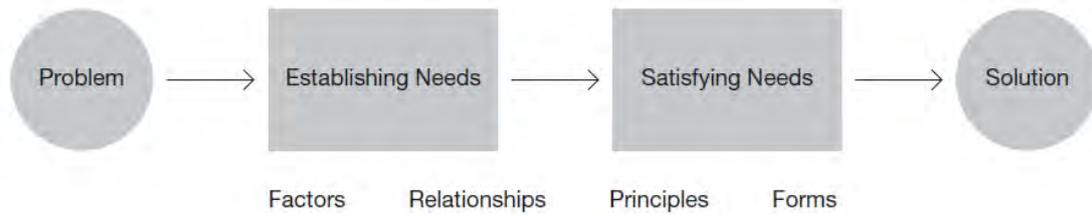


Gráfico 9. Problema, Solución. JJ Foreman, 1967. (Dubberly, 2004)

Este primer gráfico manifiesta de manera clara que el proceso de diseño inicia con un problema, a partir del cual se identifican y decantan necesidades, siendo estas las situaciones a ser satisfechas, estas maneras de satisfacer las necesidades iniciales constituyen la solución al problema inicial, además de ello, señala que deben tenerse en cuenta: factores, relaciones, principios y formas.

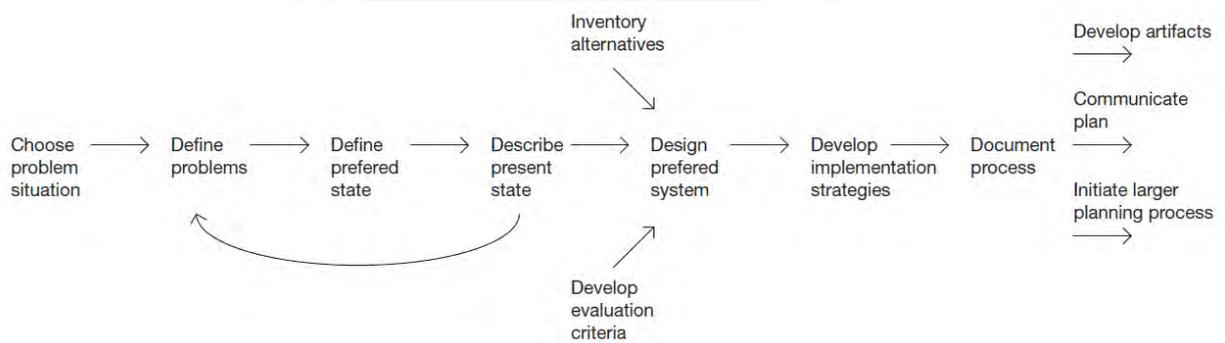


Gráfico 10. Comprehensive anticipatory design science. Buckminster Fuller, 1950. (Dubberly, 2004)

El presente gráfico representa la secuencia de diseño que plantea Buckminster Fuller, arquitecto considerado como una personalidad creativa dentro de la historia de la arquitectura durante los años 50, plantea un proceso de diseño basado en la anticipación ante los hechos futuros. Podemos observar que según el autor todo inicia con definir la situación problemática general y los problemas específicos propiamente dichos, para posterior e inmediatamente, definir el estado al que se desea llegar, para en contraste con este, describir el estado actual de la situación. Es importante destacar que Buckminster Fuller es considerado como una de las personalidades más productivas y visionarias dentro de la historia de la arquitectura a nivel mundial, una mente innovadora capaz de proyectarse al futuro de las situaciones.

Antes de buscar soluciones, tal como refiere esta descripción, se hace referencia a procesos mentales para la definición del problema, es decir, procurar especificarlo, y luego imaginar el punto al que se desea llegar como solución, describiendo el estado actual respecto al mismo problema identificado. Estos tres procesos iniciales toman parte antes de abordar el proceso de diseño propiamente dicho, y recién al final se cita la acción de documentar el proceso, dividiendo esta labor en desarrollar artefactos, comunicar el planteamiento e iniciar el proceso de desarrollo posterior a mayor escala.

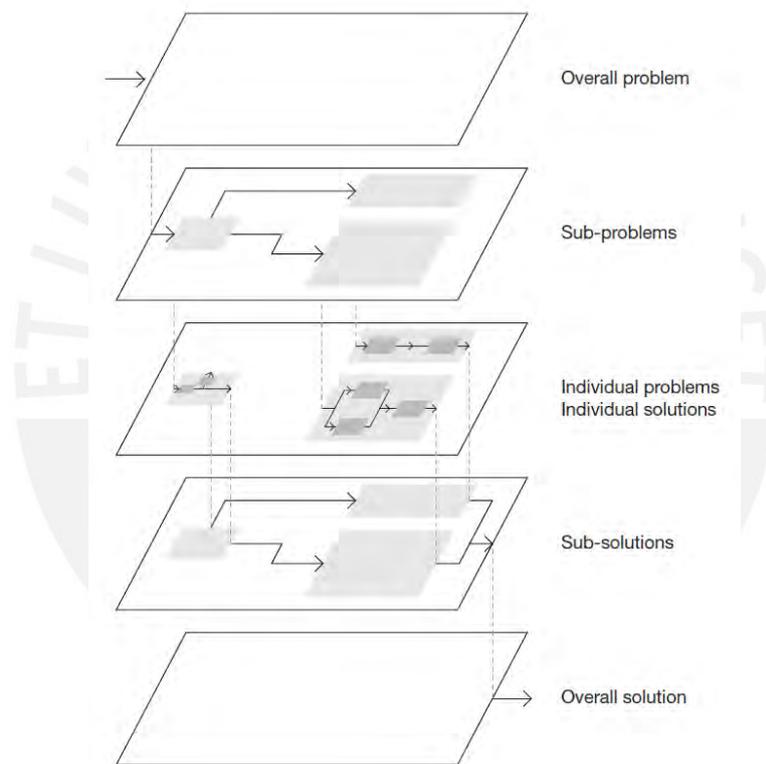


Gráfico 11. *Decomposition, Recombination. Cross 1990. (Dubberly, 2004)*

Considero importante destacar en este gráfico la consideración de colocar como mecánica central el hecho de descomponer la complejidad del problema en situaciones menores que luego deben ser agrupadas de nuevo para componer la solución final. Poder desmembrar o desintegrar una situación compleja en partes menores con relativa mayor facilidad de ser resueltas, supone una capacidad para analizar, categorizar, separar y posteriormente recomponer o integrar, todos estos procesos representan niveles de pensamiento complejo que para ser llevados

adelante requieren el desarrollo de procesos más simples como por ejemplo describir, definir o comparar estos componentes parciales. (Fernández & del Valle, 1979)

Tomar atención sobre este punto es importante, puesto que dentro del proceso de formación es necesario que el estudiante vaya enfrentándose a problemas cada vez más complejos, situación que resultará difícil de afrontar sin desarrollar las capacidades mencionadas en el párrafo anterior.

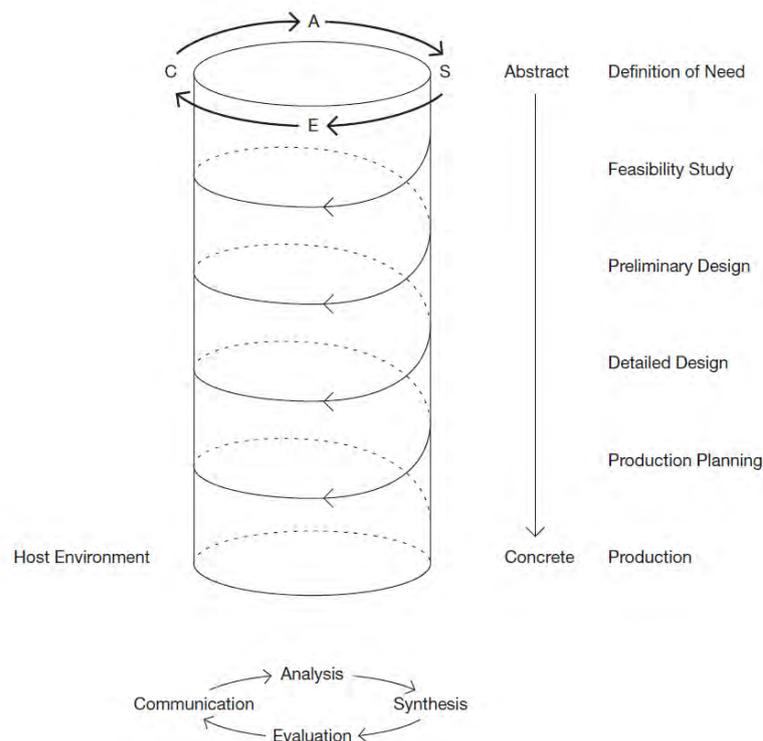


Gráfico 12. Iconic model of the design process. Mihajlo D. Mesarovic, 1964 (Dubberly, 2004)

El planteamiento en este caso se diferencia de los otros citados en cuanto nos refiere el proceso de diseño como una espiral, como un camino no-lineal o unidireccional, en el que se van alternando fases que retroalimentan el siguiente giro en la ruta. Estas 4 fases son Análisis, Síntesis, Evaluación y Comunicación, para luego, volver a iniciar el mismo ciclo, siempre procurando mantener un camino que nos lleve de lo abstracto a lo concreto, entendiendo abstracto como una construcción de ideas, y concreto con representar de manera física estas ideas; de manera paralela, esta sucesión de 4 fases va acompañada por otras que son las que facilitan ganar concreción en el proceso total: definición de la necesidad,

estudio de la factibilidad, diseño preliminar, diseño detallado, planeamiento de la producción y finalmente producción.

Puede destacarse de este gráfico el planteamiento de la doble fase de procesos: uno que permite avanzar dentro del cuadro general y otro menor que se encuentra insertado en cada una de las fases mayores; además de ello es importante destacar la secuencialidad entre análisis y respuesta, esta continuidad de fases en las que un ciclo terminado es el que alimenta el inicio de los ciclos siguientes puede ser una aproximación al concepto de iteración (repetición), la respuesta a cada fase parcial es el punto de inicio sin el que no puede darse el paso hacia la siguiente fase sucesiva, pero la información que se obtiene en cada una de ellas puede llevarnos a retomar un punto anterior desde un nuevo punto de vista.

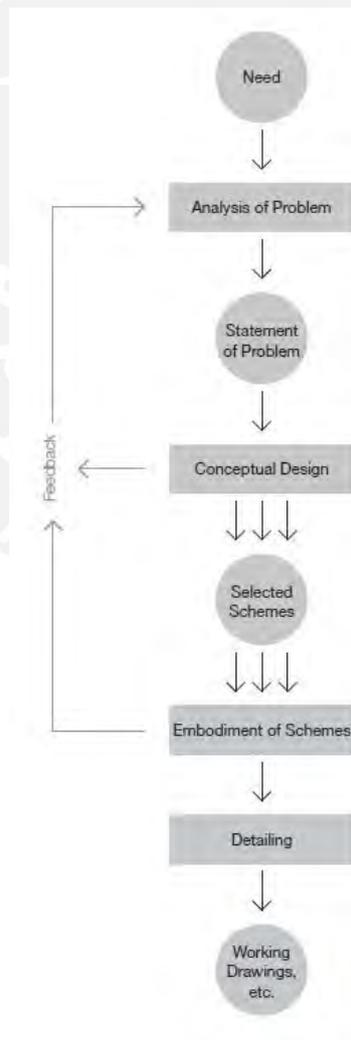


Gráfico 13. Engineering design process. Michael J. French, 1995.(Dubberly, 2004)

Aunque con mayor o menor precisión, las fases descritas en los diagramas citados pueden observarse similares, variando únicamente el nombre asignado a las mismas por los autores de los mismos; la diferencia a tener en cuenta, por lo tanto, son las conexiones entre fases y las mecánicas que permiten evaluar el proceso, continuar avanzando o volver a evaluar etapas previas; el presente gráfico introduce una palabra clave dentro del proceso de diseño: Feedback (retroalimentación), e inclusive señala la naturaleza de esta acción, como la que motiva a volver pasos hacia atrás dentro del proceso y retomar el mismo desde algún punto específico que merece ser vuelto a evaluar. Es importante reconocer que este proceso de feedback deja fuera de su ámbito la fase de estudio sobre la necesidad o problema inicial (analysis of problem), y la de la etapa de aplicación en la que se detalla la respuesta mediante la producción de dibujos finales (detailing, working drawings, etc.), es decir que la retroalimentación no debería llevarnos a cuestionar el problema que es el punto de partida o la fase de producción de entregables finales, y que sólo podemos avanzar hacia labores de detallar el proyecto en cuanto la posibilidad de feedback haya sido revisada y cubierta por completo en la etapa que nos encontramos.

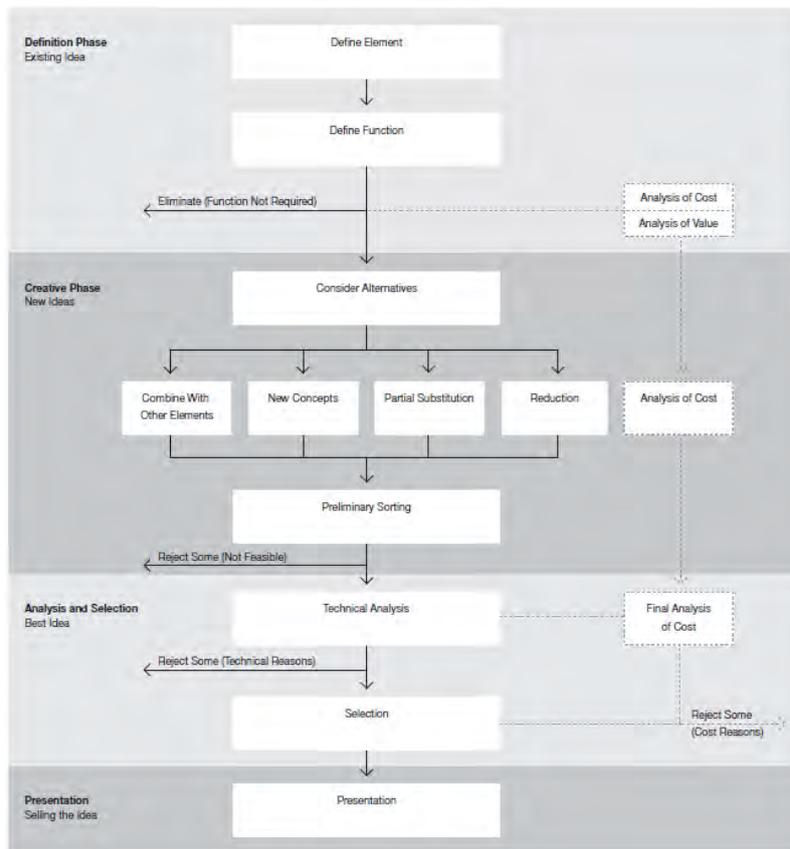


Gráfico 14. Value analysis. John Chris Jones, 1970. (Dubberly, 2004)

Este esquema, a diferencia de los anteriormente citados, define las fases generales y los procesos que se dan en cada una de ellas desglosando las acciones con mayor detalle, incluye en su descripción incluso, las consideraciones que deben tenerse respecto al costo de las posibles soluciones e incluso acciones expresas de descarte de ideas en el camino, teniendo en cuenta como elementos de juicio para decidir y descartar con qué ideas continuar o cuales dejar de lado: aquellas que buscan resolver funciones no requeridas por el problema, las que no sean factibles de realizar o las que deben ser descartadas por razones técnicas. Las cuatro fases generales mayores que el diagrama determina son: Fase de Definición (referida al problema), Fase Creativa (referida a la generación de ideas), Fase de Análisis y Selección (referida a elegir la mejor idea posible de ser realizada), y finalmente: Presentación (como la fase en la que se “vende / selling” o promueve la idea).

Al observar y analizar estos diagramas sobre el proceso creativo, es posible identificar nuevas características que debemos tomar en cuenta de añadir a nuestro esquema inicial:

<p>Descripción del proceso de diseño en base a palabras clave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro del proceso de diseño, procuramos satisfacer necesidades que provienen de un requerimiento externo a nosotros mismos y se nos plantea como el problema inicial • Las primeras fases del proceso son de carácter abstracto o mental, y posteriormente el proceso va llegando posteriormente a manifestaciones externas y físicas • El proceso de diseño debe considerarse como permanente una iteración de ciclos menores y de retroalimentación sobre el avance que se realiza. Este proceso de revisar, volver pasos atrás, rescatar puntos anteriores y volver a avanzar, se conoce como iteración o repetir fases con la voluntad de disminuir errores o afinar la mirada sobre fases ya transcurridas
<p>Términos que refieran a tareas introspectivas y externas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso implica analizar las condiciones que el requerimiento externo nos plantea • El proceso requiere asumir la resolución de problemas complejos que pueden ser separados en partes menores que luego deben sintetizarse nuevamente creándose una nueva complejidad
<p>Términos que definan o roles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quien asume el proceso de diseño debe definir claramente las fases que atravesará el mismo y, además de ello, los criterios a tomar en cuenta moverse dentro de cada fase • El proceso requiere que quien lo lleva adelante tenga una capacidad de imaginar la solución incluso antes de haberla desarrollado de manera detallada y aceptar el no poder detallar con precisión esta respuesta todavía como parte del proceso (controlar la incertidumbre) • Para considerar cerrada una etapa y avanzar hacia la siguiente, es necesario verificar de qué manera se está respondiendo a los criterios internos de cada etapa y criterios de conexión entre etapas del proceso de diseño
<p>Términos que definan puntos clave y que orienten la toma de decisiones en el proceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro del proceso se generan múltiples posibles soluciones, de este conjunto deben tomarse las ideas que se consideren óptimas para la solución de los problemas iniciales, determinar por qué se mantiene unas y por qué se descartan otras es también parte de las decisiones que se adoptan durante el proceso

Tabla 4. Descripciones del Proceso de Diseño. Elaboración propia

Hacer visible la complejidad de este proceso es necesario para poder ubicar en qué medida lo que hacemos se encuentra encaminado para este fin, recordando que la motivación del ser docente dentro del taller de proyectos no es únicamente

lograr que al finalizar el curso el estudiante logre elaborar de manera correcta y presentable una serie de objetos provenientes de sus habilidades procedimentales, sino que además de ello, ciclo a ciclo ordene un pensamiento proyectual que le permita abordar sin problemas cualquier encargo que le pueda ser asignado. Según el siguiente cuadro, tomado de (Burgos, 2015), el autor busca graficar qué ejes son necesarios de abordar para desarrollar habilidades proyectuales:

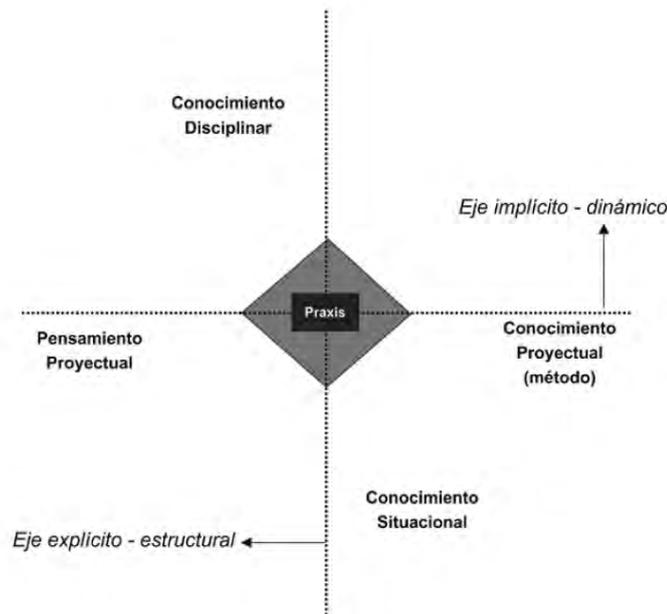


Gráfico 15. Componentes cognitivos de la actividad proyectual. (Burgos, 2015)

Sobre el cuadro, el autor describe que se definen dos ejes: uno explícito y otro implícito, en el explícito podemos situar los saberes que se consideran “cultura arquitectónica” y el conocimiento que proviene del contexto particular y específico en el que se realizará el proyecto. En el eje implícito situaremos las respuestas a dos tipos de funciones cognitivas: el método con el que se procesará la información para producir el proyecto, y el pensamiento proyectual particular que brinde a la respuesta un carácter propio y establezca su identidad dentro de la disciplina.

Según las observaciones del autor, en el segundo eje se encuentran todas las operaciones que quien plantea el proyecto realiza para la resolución del proyecto y que parten de datos ya establecidos, el primer eje alimenta la producción que se ubica en el segundo eje: modelar ideas, proponer conceptos, determina y sintetizar situaciones y traducir las condiciones del sitio, la demanda y el contexto a las cualidades del objeto arquitectónico que se plantea para generar un “hábitat”

para el ser humano que lo ocupe. La labor por parte de quien proyecta es “re construir” los significados de toda la información previa a su labor, el proceso para sumar contenido al segundo eje pasa por la experimentación y exploración de condicionantes. (Burgos, 2015)

En un siguiente paso, dentro del mismo gráfico, el autor señala los tipos de contenidos que deberían abordarse en una propuesta proyectual para lograr el desarrollo equitativo de los ejes que señala:

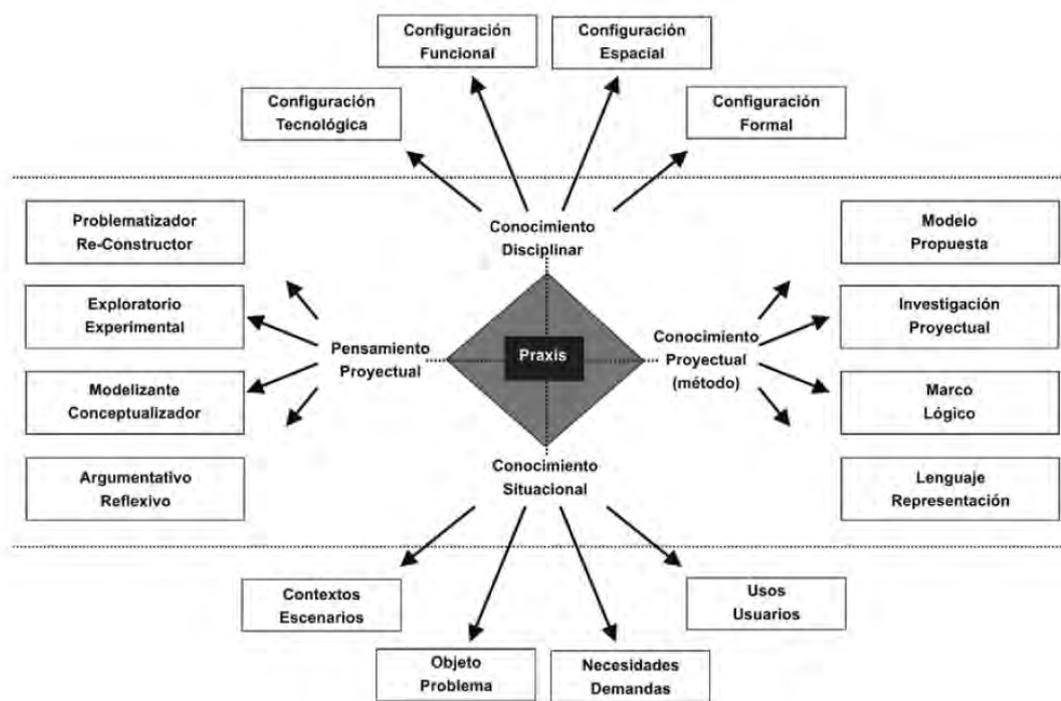


Gráfico 16. Modelo de los diferentes tipos de conocimiento implicados en la praxis proyectante. (Burgos, 2015)

Como podemos observar a partir de estos gráficos, construir la habilidad proyectual es una práctica que depende del desarrollo del estudiante en múltiples escalas, concatenando conocimientos conceptuales de diversa naturaleza y que eventualmente, además, tendrán mayor o menor protagonismo dependiendo del tipo de proyecto que le sea asignado, el nivel en el que se encuentre el estudiante refiriéndonos al ciclo de estudios, o incluso la especialización del docente que en cada etapa corresponda según los niveles de taller. Es necesario mencionar que la crítica como única mecánica preponderante en el desarrollo del taller resulta insuficiente si es que observamos el mapa cognitivo de la habilidad proyectual por completo.

Es importante notar que, el abanico de opciones sobre lo que podemos aprender a partir de la actividad proyectual, es amplio y supera la dirección exclusivamente procedimental con la que suele abordarse el tema, sin embargo, es necesario reparar en que los enfoques que nos permiten asimilar la problemática del curso para precisamente desde esta comprensión plantear las nuevas prácticas que se hagan pertinentes para la propuesta de innovación.

Enfrentarnos dentro de cualquiera de nuestras disciplinas a lo que podemos llamar un “proyecto” probablemente nos lleve a pensar en una situación de creación que pasa a través de un proceso dentro del cual planteamos metas parciales y finales, además de ello es necesario recordar que este proceso puede darse de manera individual o colectiva y que prácticamente siempre, los productos parciales o finales del mismo deben ser validados de alguna u otra manera.

Dentro de la formación en arquitectura existe un curso que asume el rol de enseñar al estudiante como llevar adelante este proceso y aunque los términos específicos y enfoques pueden variar dependiendo de cada escuela o centro de formación, genéricamente lo podemos nombrar Taller de Proyectos. Dar solución a situaciones que se nos presentan como problemáticas es labor inherente a todo ser humano, estas soluciones pueden responder a situaciones muy simples como por ejemplo: abrir o cerrar una puerta, preparar un café o escribir una carta, sin embargo en el caso de que nos encontremos en la situación en que debemos dar solución a un problema de mayor complejidad para el que probablemente nos encontraremos frente a una situación que no conocemos del todo previamente y además de la que necesitamos conocer diversos factores o condiciones:

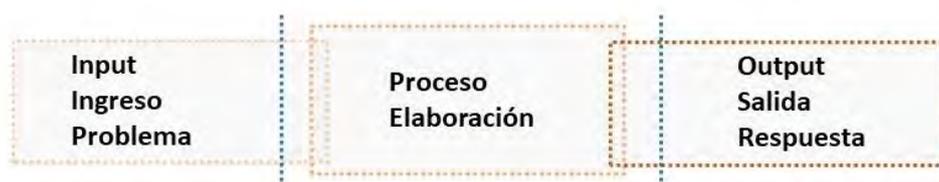


Gráfico 17. Esquema síntesis del proceso de diseño. (Dubberly, 2004)

Para poder innovar dentro del taller de proyectos de arquitectura, es necesario comprender la naturaleza del curso de Taller. Paolo Portoghesi, citado por Muñoz Cosme (2016, pág. 15), afirma que el proyecto arquitectónico se

compone del proceso compuesto por elaboraciones, actos y hechos requeridos para que un objeto aún inexistente sea prefigurado y pueda, posteriormente, ser producido. El curso del taller dentro de la carrera de arquitectura es aquel dentro del cual el estudiante a través de una serie de procesos diversos genera un proyecto que considera solución para un problema determinado por anterioridad por el docente; siendo lo que llamamos proyecto dentro de la terminología arquitectónica un planteamiento de solución que nace de una idea que debe ser desarrollada y representada físicamente por una serie de productos (planos, maquetas, presentaciones, modelados, etc.) Actualmente el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, reúne entre sus definiciones para la palabra Proyectar, la siguiente: “Idear, trazar o proponer el plan y los medios para la ejecución de algo”, acompañada de esta otra: “Hacer un proyecto de arquitectura o ingeniería”.

Las palabras que componen la primera definición de proyectar - generar un proyecto que se piensa debe ser ejecutado- se definen también de la siguiente manera: Idear es concebir la idea de algo, Trazar es hacer trazos, describir y dibujar, y por último, Proponer es manifestar con razones algo para conocimiento de alguien, o para inducirle a adoptarlo. Si nos ceñimos a las definiciones textuales sobre la palabra proyectar podemos establecer el siguiente esquema:

Proyectar

Idear

es concebir la idea de algo

Trazar

es hacer trazos, describir y dibujar

Proponer

es manifestar con razones algo para conocimiento de alguien, o para inducirle a adoptarlo

Gráfico 18. Composición del significado de Proyectar. Elaboración propia

Siendo así, por definición, la palabra proyectar tal como el proceso para generar un proyecto de arquitectura, pasa por cubrir tres aspectos: generar una idea, representar esa idea a través de productos físicos o virtuales, y manifestar de manera convincente la misma para lograr el acuerdo de otros implicados en que esta idea se realice. Todas estas partes secuenciales básicas que componen por definición el proceso de proyectar, pueden asociarse con estrategias para aprender a llevar adelante cada uno de estos procesos, es decir, definir las equivalencias de

estos procesos con didácticas o estrategias de enseñanza para aprender a llevar adelante los mismos.

Es importante mencionar que suele confundirse la labor de proyectar con el proyecto en sí mismo, es decir con los objetos que hacen explícitas las ideas de quien lo realiza o desarrolla (planos, maquetas, esquemas, dibujos, modelos digitales, etc.), si entendemos la labor de proyectar como la secuencia previa que nos lleva a generar estos objetos entregables, estas fases como puede observarse, no necesariamente se hacen explícitas de manera física: una idea se genera fuera del mundo material que llega posteriormente a manifestarse con los trazos, dibujos o modelos que se producen, siendo así, ¿cómo podemos guiar o hacer evidente el proceso mientras se encuentra en este plano mental?, ¿cómo podemos enseñar a un estudiante a decidir de entre las múltiples opciones que aparecen como solución por la que sea adecuada o correcta?, ¿cuál es el proceso para llegar a la idea que merece ser trazada?. (Costa, 2008)

Para poder comprender por completo el sentido del curso del taller de proyectos es necesario complementar el esquema indicado, puesto que, si dentro del mismo el estudiante pasa por estas fases básicas: ¿cómo se inicia este proceso?, cuando empieza a generar estas ideas iniciales sobre las que debe tomar decisiones para poder avanzar: ¿qué situación es la que le plantea el punto de partida? Es usual que, por encima de las diferencias que pueden tener todos los talleres de diseño dentro de las distintas facultades o escuelas, todas parten del planteamiento de un problema que en el caso de los cursos se puede llamar tema. A partir del recojo de estos esquemas previos y de nuestras reflexiones al respecto, nuestro esquema guía podría hacerse más específico de la siguiente manera:



Gráfico 19. Composición del significado de Proyectar. Elaboración propia

Siendo que, podemos generar el gráfico presentado como una hoja de ruta del proceso de diseño, que incluso debe recoger todavía la idea de Iteración como práctica de evaluar continuamente el avance y realizar ajustes, podemos preguntarnos de qué manera la didáctica del taller de proyectos puede encarar la complejidad de este proceso, ya que no sólo se trata de monitorear el avance como ocurrirá en la vida profesional en la que suponemos podemos situarnos en cada una de estas etapas, sino que en el aula, el docente debe procurar guiar al estudiante en la toma de decisiones que corresponden a cada etapa, qué prácticas ayudan al enfoque del estudiante en las competencias que debe poner en práctica también de manera correspondiente a cada etapa, o incluso preguntarnos: ¿existe claridad en la definición sobre qué competencias debe poner en práctica el estudiante en cada fase del proceso de diseño de su proyecto?.

Es importante poder conectar esta descripción gráfica del proceso de diseño con verbos que permitan asociar estas fases del proceso con las competencias que deben promoverse desde el curso, observando esta situación tanto desde el contexto universitario general como desde el contexto universitario propio del que formo parte en este momento.

2.5.2 El proceso proyectual, diversidad de opciones

Ante un problema proyectual, las posibilidades de resolución posibles de ser consideradas como correctas son diversas, independientemente de que el problema sea planteado en un entorno académico o en la vida profesional, pudiendo generarse múltiples respuestas correctas a un solo problema; de igual manera, no existe un consenso acerca de los criterios para observar y catalogar estos planteamientos, en la siguiente tabla podemos observar la diferencia que hacen tres autores al momento de agrupar o catalogar obras arquitectónicas existentes:

	<p>Los autores citados, por ejemplo, señalan las siguientes categorías según las cuales podemos catalogar o agrupar opciones o posiciones proyectuales.</p>
<p>El proyecto de Arquitectura (Muñoz Cosme, 2016)</p>	<p>Capítulo “Los caminos del proyecto”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frank Ghery, un universo de maquetas • Peter Eisenman, el proceso • Alvaro Siza, la fuerza del lugar • Renzo Piano, la arquitectura como aventura • Tadao Ando, material, geometría y naturaleza • Rem Koolhaas, factoría de conceptos • Jean Nouvel, ensamblaje de ideas • Steven Holl, el concepto como motor del proyecto • Herzog & De Meuron, la forma de los materiales • Sejima y Nishizawa, todas las posibilidades
<p>La condición contemporánea en arquitectura (Montaner, 2015)</p>	<p>Índice de la publicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalismo • Organicismo • Cultura, Tipología y Memoria Urbana • Arquitectura y Fenomenología • Fragmentación, Caos y Organicidad • Diagramas de Energía • Crítica Radical y Colectivos • Arquitecturas Medioambientales

<p>Basics Design. Design Methods (Jormakka, 2008)</p>	<p>Índice de la publicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza y Geometría • Música y Matemáticas • Accidentes y Fuentes Inconscientes • Aproximaciones Racionalistas • Precedentes • Respuestas al Sitio • Procesos Generativos
--	---

Tabla 5. Guiar el proceso proyectual, Diversidad de procesos. Elaboración propia basada en (Jormakka, 2008; Montaner, 2015; Muñoz Cosme, 2016)

Siendo que, en la vida profesional surgen diversas maneras de llevar a cabo la tarea proyectual en arquitectura y que estas mismas pueden ser totalmente válidas encontrándose coherencia entre el problema, las mecánicas para generar el proyecto y la gestión de la información para producirlo y finalmente poder exponer las ideas base y el desarrollo del proyecto, es decir, que dentro de la diversidad de opciones para resolver el proyecto es parte inherente del desempeño del arquitecto asumir una postura respecto a la manera de enfrentar el problema: ¿Cómo podemos apoyar el desarrollo de esta postura dentro del proceso formativo en la universidad?, ¿De qué manera el estudiante puede poco a poco ir construyendo su identidad proyectual?

Para poder aclarar este panorama respecto a cómo o de qué manera guiar el proceso proyectual durante la etapa de formación del estudiante, encuentro importantes aportes en aportes mencionados por Vigotsky desde el campo de la educación y en arquitectos autores de algunas aproximaciones al tema.

2.5.3 El aporte de Vigotsky y su zona de Desarrollo Próximo

Aunque entrar a este terreno podría representar una mayor complejidad para la que pretendo con este planteamiento, puedo mencionar respecto a la construcción de la capacidad e identidad proyectual que se espera que el futuro profesional de arquitectura pueda establecerla y que precisamente esta condición le permita acceder al tipo de encargos proyectuales a los que mejor puede responder, que se suele considerar como necesario para que esta posición personal sea totalmente clara, definida y además coherente con la producción

proyectual el arquitecto debe pasar varios o muchos años en el ejercicio de la profesión: ¿Si se espera que esto ocurra y de antemano se sospecha que el proceso formativo personal trasciende a los años de formación universitaria, cómo podemos apoyar al estudiante a acortar este proceso o en todo caso en empezar a notar las pistas para construir esta identidad?

Menciona Vigotsky, citado por (Wertsch, 1988), que trabajar con el estudiante dentro de la zona del desarrollo próximo significa apoyar su trayecto a convertirse en “lo que aún no es”, examinando funciones o capacidades que se encuentran en proceso de maduración, actualmente en estado embrionario, denominándolas como “brotes del desarrollo” más que “frutos del desarrollo”. Siendo así entonces, de qué manera la formación en arquitectura puede, además de centrarse en el desempeño observable, observar estas capacidades potenciales y además orientar que el estudiante pueda observarse y reflexionar sobre ¿cómo lo que hace dentro del proceso proyectual, incluyendo todas sus fases, construye su propia identidad como futuro arquitecto?

Dentro del modelo de formación en competencias, no podría considerarse una práctica constructiva de la identidad proyectual del estudiante aquella que no le cuestione sobre estos puntos mientras avanza en la construcción de los proyectos encargados.

2.5.4 Aportes sobre la Formación en Arquitectura desde la propia disciplina

En esta etapa mencionaré puntos de partida que tomaré en cuenta para el planteamiento del proyecto de innovación, en este punto es necesario mencionar que las posiciones que rescato y cito pertenecen a arquitectos que también se dedican a la docencia, lo cual les brinda a mi parecer la visión doble que persigo: la visión desde el desempeño profesional como arquitectos y como docentes. Entre las posiciones que existen respecto a este tema, existen puntos clave que me gustaría considerar.

Es importante anotar dos condiciones primordiales que deben abordarse con mucha claridad en cuanto al proceso de formación en arquitectura:

La primera condición base es acerca del proceso de formación en arquitectura, es importante observar o analizar nuestra concepción respecto a ambos términos: formación y arquitecto. Lo que podamos concebir de ambos

definirá la manera en que convertimos estas visiones en estrategias didácticas; la formación implica en alguien que forma y alguien que es formado (docente y discente) y por otro lado en el caso de la arquitectura, es importante precisar inicialmente para nosotros mismos y luego respecto hacia los demás, lo que entendemos por arquitectura: ¿es el oficio?, ¿es el aspecto conceptual?, ¿es poder gestionar la concreción de un proyecto?, ¿son otras concepciones que en este momento se me escapan? Y finalmente: ¿son todas ellas o cuáles podrían excluirse? (Aa.vv, 2005)

Una segunda condición base es considerar que, en el proceso de enseñanza de la arquitectura, de manera similar a cualquier otro proceso de formación profesional, trabajamos como docentes con personas que no son arquitectos, pero pretenden serlo. En este sentido, mantener todo el tiempo la consciencia sobre esta condición nos servirá de guía para modular los esfuerzos que realizaremos como docentes. (Pallasmaa, 2018)

A partir de explorar nuestras ideas respecto a estos dos puntos iniciales podremos luego abordar otros puntos que se desprenden desde aquí. Es necesario tener en cuenta que, la formación en arquitectura requiere una dedicación en consolidar las habilidades proyectuales consideradas como parte del “oficio” de arquitecto, como también los insumos que el estudiante pueda reconocer en su propio banco personal de experiencias y referencias (Aa.vv, 2005), se suele tener en cuenta la manera en que los cursos brindan referencias externas para la solución de los proyectos (revisión de proyectos paradigmáticos, estudio de casos, referencias formales, estructurar el proyecto desde un concepto, iniciar el proyecto desde una analogía, etc.), sin embargo, tenemos la responsabilidad como docentes de apoyar al estudiante a recoger sus propias experiencias como base para la labor proyectual, no solamente en cuanto a arquitectura propiamente dicha sino además como experiencia de vida o de convivencia (Pallasmaa, 2018).

Es importante notar además, que en el proceso de creación de un proyecto suele decirse que esta aparece en momentos insospechados, que dentro de la enseñanza de la arquitectura se suele iniciar por introducir al estudiante en la generación de formas (intuitiva o racionalmente), y que poco a poco debemos hacer consciente al estudiante de que estas formas ya convertidas en arquitectura afectan

a las personas y sus organizaciones (sociales, funcionales, empresariales, de gobierno, etc.), y que aunque la creatividad muchas veces aparece a manera de flashes o golpes “afortunados” en el proceso, estos mismos no son “regalos del cielo otorgados a personas particularmente talentosas” (Hertzberger, 2010) sino que las ideas se construyen: “nada puede nacer de la nada”, y esto incluye a los proyectos creativos en arquitectura.

Algo que me gustaría rescatar en este punto es que resulta necesario que el estudiante pueda encontrar a través de los cursos de talleres de proyectos las relaciones que puede encontrar o generar en cuanto se ponga en contacto con otros que puedan ser sus maestros, más allá incluso de los docentes que se encuentran en el aula, aquellos personajes vivos o ya fallecidos que puedan representarle guías dentro de su proceso de formación (Pallasmaa, 2018). Esto es importante debido a que refuerza el papel del docente como alguien que no sabe todo en absoluto pero que es responsable de facilitar la manera en que el estudiante genera su propio aprendizaje, por lo tanto: ¿De qué manera nuestra práctica está brindando espacio para que el estudiante sume a su proceso sus propias referencias de manera profunda no sólo de imágenes superficiales?, ¿Cómo incentivarle a encontrar las fuentes que sean más compatibles con sus propias aspiraciones?

2.5.5 ¿Cuál es la opinión de los participantes: docentes y estudiantes?

Como se ha mencionado, la principal mecánica de diálogo entre estudiantes y docentes de arquitectura dentro del taller de proyectos es la “crítica”, estrategia en la que los productos realizados por los estudiantes son expuestos ante sus compañeros y docentes para recibir comentarios sobre estos mismos; como también se ha mencionado, en la mayoría de los casos esta estrategia se asume por tradición y omisión como tácita para llevar adelante el proceso de diseño.

Originalmente se consideró la revisión de estrategias a ser incluidas dentro del taller de proyectos, casi pasando por encima totalmente la práctica de la crítica. Sin embargo, siendo esta una práctica tan arraigada dentro de la formación en arquitectura, he pasado a posicionarme en la búsqueda de didácticas complementarias para ella. La formación en arquitectura es afectada por el rol actual de la universidad en la sociedad, los docentes tienen en sus manos grupos

cada vez más heterogéneos y numerosos de estudiantes, el funcionamiento de los talleres de diseño por lo tanto, requieren la actualización de sus prácticas e incluso de los contenidos a ser incorporados (Aa.vv, 2003), esta preocupación que puede desprenderse del papel de la universidad en general, también se encuentra presente dentro de escuelas y facultades de arquitectura. (Sanmartí, 2005; Sastre, 2005; Terrades, 2005)

La posición original respecto a este punto, era que la crítica correspondía a una práctica muy poco apreciada por los estudiantes en la actualidad, con la finalidad de aclarar este punto de vista, realicé una breve encuesta entre estudiantes y egresados de la carrera de arquitectura que resultó de suma utilidad para identificar los desempeños para los que, a juzgar por ambos grupos consultados, la crítica brinda un débil apoyo.

Se consultó la eficacia de la crítica respecto a una serie de aspectos relacionados al proyecto de arquitectura, y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Cómo evalúa la eficacia de la práctica de la crítica respecto a los siguientes aspectos		
Aspecto o Desempeño	Respuesta Estudiantes (19 participantes)	Respuesta Egresados y Docentes (5 participantes)
Apoyo en la resolución de problemas proyectuales	89,47%	40,00%
Generación de un estado anímico óptimo frente al curso	26,32%	0,00%
Desarrollo o estímulo del trabajo en equipo	15,79%	40,00%
Desarrollo o estímulo del trabajo individual	10,53%	20,00%
Generar un clima de trabajo en el aula de productividad y colaboración	26,32%	60,00%

Desarrollo de autonomía de trabajo, puedo avanzar por mí mismo con mínimas dudas	15,79%	20,00%
--	--------	--------

Tabla 6. Eficacia de la crítica respecto a aspectos formativos. Elaboración propia

Se consultó sobre en qué fase del proceso de diseño considera que la crítica como práctica docente no representa un mayor apoyo, y los resultados fueron los siguientes:

En qué fase del proceso de diseño considera que la crítica como práctica docente no representa un mayor apoyo		
Aspecto o Desempeño	Respuesta Estudiantes (19 participantes)	Respuesta Egresados y Docentes (5 participantes)
Concepción de la idea	31,58%	25,00%
Desarrollo de un planteamiento base	10,53%	0,00%
Desarrollo de la propuesta a nivel técnico	5,26%	0,00%
Desarrollo de la propuesta a nivel conceptual	26,32%	0,00%
Presentación de la propuesta como un planteamiento final	0,00%	25,00%
Presentación de la propuesta a personas externas al aula	26,32%	50,00%

Tabla 7. Deficiencias de la crítica durante el proceso de diseño

La propuesta de la innovación por lo tanto deberá plantearse en atención a los puntos que esta encuesta demuestra como poco atendidos por la práctica de la crítica dentro del taller de proyectos. Es decir, es necesario que la propuesta cumpla un rol complementario a la didáctica de la crítica habitual.

Es importante considerar por lo tanto para el diseño de esta propuesta de innovación, superponer a la estrategia de la crítica otras que permitan facilitar labores de pensamiento durante el proceso de diseño que le permitan al estudiante

percibir, categorizar y estructurar sus propios puntos de partida proyectuales, reconocer sus propios avances, tomar sus propias decisiones, poder observar de manera crítica el propio desempeño y el desempeño de sus compañeros de estudio, poder obtener a partir del trabajo de sus compañeros aportes para sus propias propuestas, poder decidir la mejor manera de mostrar sus avances y progresos, ya sean estos parciales o finales, generar una manera de trabajo en equipo que permita el aporte de todos y el balance de participación entre sus miembros, etc.

En suma, la pregunta sería ¿Qué prácticas didácticas dentro del taller de proyectos construyen que el estudiante tome conciencia de su propio aprendizaje, posicionándolo como punto central del mismo y desplazando al docente del papel protagónico en el proceso de diseño?

2.6 INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

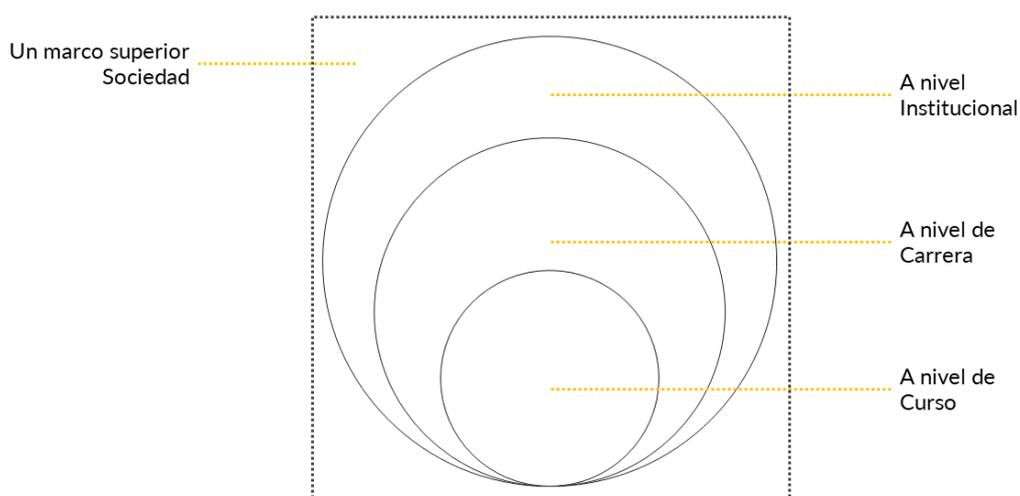


Gráfico 20. Ámbitos de Acción: Sociedad, Institución, Carrera, Curso

Enfocar la innovación únicamente en el aspecto de incorporar algo nuevo, puede brindarnos una perspectiva parcial de lo que su significado posee. Tomando en cuenta la etimología de la palabra innovación viene del latín innovatio y significa "acción y efecto de innovar". Proviene del prefijo "in" (penetración, estar en), "novus" (nuevo), más el sufijo "ción" (acción y efecto). Innovación por lo tanto no sólo significa dicho componente nuevo a ser incorporado, sino además el proceso que se ha seguido para crearlo.

En principio entonces, innovar es un proceso ligado a crear algo nuevo y, además, ponerlo en práctica. Aquí es necesario relacionar este aspecto básico sobre innovación con el campo de la docencia universitaria que es el que nos compete en este momento.

Es usual relacionar el término innovación y campos de desempeño como el diseño de productos o del desarrollo de tecnología. Al relacionar la pregunta sobre la relación entre docencia universitaria y el concepto de innovación, es importante observar que en un primer momento nuestra mirada puede enfocarse en la inclusión de nuevas tecnologías para el desarrollo de los procesos docentes, ya sea en la planificación, en las propias prácticas didácticas en aula o en las prácticas evaluativas. Richard Elmore, citado por (Zabalza, 2013), señala tres ejes u orientaciones sobre los que se plantea la innovación: modelos de innovación basados en la reforma de la tecnología de la enseñanza, cambios basados en la mejora de las condiciones ocupacionales de los profesores y profesionales de la educación, cambios referidos a las relaciones entre las instituciones formadoras y sus clientes (Elmore, 1990).

De estos ejes, sólo el primero se orienta hacia la enseñanza y a su vez, considera la tecnología como parte de esta mejora, sin embargo, teniendo en cuenta a De la Torre citado por (López Noguero, 2004), la finalidad de la innovación en educación no sólo debe establecerse de manera externa o estética, sino como una transformación interior de los involucrados en el proceso de enseñanza / aprendizaje, es necesario considerar que la inclusión de tecnología para la práctica docente no necesariamente asegura que estamos realizando un proceso de innovación. Incluso nuestra intención podría ser totalmente innovadora prescindiendo del uso de tecnología, simplemente observando los puntos ciegos de las prácticas docentes habituales.

Si, en este sentido, revisamos la serie de palabras clave referidas al concepto de innovación, citadas en la recopilación realizada por (Cilleruelo, Sánchez, & Etxebarria, 2008) podemos mencionar: proceso, idea, invención, necesidad, producto, servicio (Gee, S. ,1981); éxito, originalidad (Pavón, J., y Goodman, R. Éxito, 1981); cambio, rotura profunda, capacidad (Nelson, R.R. 1982); tecnológico, cambio, competitividad (Machado, F. 1997); técnico, industrial,

comercial (Pavón, J., e Hidalgo, A. 1997); saltos cuánticos (Perrin, B. 1995); producir, asimilar y explotar, esferas económica y social (Libro Verde de la Innovación, 1995); podemos notar que hay una variedad de enfoques respecto al término, una vez que se piensa en la naturaleza o el “por qué” de la innovación que se persigue plantear y llevar a la práctica.

Como vemos, las motivaciones para generar innovación de manera general son multi direccionales, dependerán del interés de quienes la plantean y de su finalidad. Desde nuestro punto de vista, innovar en docencia debe, por definición plantear y accionar algo nuevo relacionado a nuestra labor docente, y que la inclusión de tecnología para ello no es una condición inherente ni asegura su instauración duradera (García & Gros, 2013). Debe considerarse además que dentro de la diversidad de motivaciones para generar innovación, dos son los puntos de partida fundamentales para evaluar nuestra situación y considerar si nuestro planteamiento apunta en la dirección correcta: debemos añadir valor y diferenciar nuestra práctica (García & Gros, 2013).

Si tomamos estos conceptos y los orientamos hacia el campo de la docencia, es importante recordar que el modelo educativo por competencias tiene entre sus principios cambiar la orientación unidireccional del proceso de aprendizaje para generar que los estudiantes se desarrollen de manera reflexiva, activa y en autonomía, lo cual implica en que pongan en práctica la capacidad de decidir por sí mismos.

Dentro de este marco, las tareas y herramientas que se pongan en práctica deben considerar estos procesos, colaborar en la profundización de sus aprendizajes (García & Gros, 2013), dialogar con ellos mismos y con otros sobre estos procesos es una característica de que el proceso de aprendizaje se está llevando de manera reflexiva; mantener un espíritu de actualizar, profundizar y enriquecer el propio aprendizaje es primordial para un proceso de mejora de nuestra labor docente.(López Noguero, 2004).

La innovación en docencia debe incluir estas orientaciones, como ya se ha mencionado, incluir el uso de la tecnología no necesariamente asegura alcanzar estos objetivos; el planteamiento de la innovación debe tener en cuenta estos principios del modelo educativo para generar una propuesta que le otorgue valor al

proceso de enseñanza – aprendizaje; más allá de nuevos contenidos o aspectos tecnológicos, el sentido y significado que los usuarios (es decir, los estudiantes) otorguen al planteamiento de innovación es sumamente importante (García & Gros, 2013).



Gráfico 21. Lineamientos para la Innovación en Docencia. Elaboración propia

El hecho de que una propuesta de innovación en la docencia será necesariamente desarrollada y puesta en práctica al interior de la universidad, establece que debemos prevenir que innovar supone un riesgo sobre el que medir y valorar su impacto, además de considerar que no necesariamente el mismo se visualiza de manera inmediata (García & Gros, 2013), este proceso en el que se plantean cambios de prácticas habituales, debe estar bien fundamentado, generando un proyecto que guíe su desarrollo y documentando estos esfuerzos (Zabalza, 2013). Todas estas consideraciones pueden observarse en el gráfico 14.

Finalmente, tomar posición en un rol innovador en la docencia, nos lleva a otras reflexiones en cuanto empezamos a observarnos dentro del ámbito universitario: ¿qué relaciones de aceptación o tensión pueden generarse con colegas que no se suman a este ánimo?, ¿Cómo podemos evitar la confusión en cuanto a considerar únicamente la práctica innovadora como la que debe valorarse

como buena?, ¿de qué manera generar innovación suma exigencias a una labor de por sí demandante como es la docencia?, ¿cómo podemos complementar nuestras prácticas docentes de manera tal que las didácticas tradicionales se vean facilitadas dentro del nuevo contexto de la formación en competencias? y finalmente, ¿de qué manera la universidad admite y sostiene un espíritu de innovación que conviva con prácticas de corte tradicional en arquitectura?.

2.7 PROPUESTA DE INNOVACIÓN. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN PARTICIPATIVA, COMPLEMENTARIAS AL PROCESO DE CRÍTICA

Partiendo del punto en que se considera la crítica del proyecto como una dinámica necesaria por tradición y por sus propios valores para desarrollar en el estudiante la capacidad proyectual, se considera que es necesario el esfuerzo de diseñar herramientas complementarias que, partiendo de la comprensión del modelo educativo basado en competencias y del contexto del estudiante, colabore al proceso de críticas. Basándonos en los ejes descritos por Elmore en (Zabalza, 2013), tomaremos como motivación para nuestro planteamiento los ejes sobre la reforma de la enseñanza y el cambio en la relación entre las instituciones educativas, es decir la universidad y sus clientes, es decir los estudiantes.

La propuesta de valor que se propone para las herramientas propuestas se basa en los siguientes puntos:

- Cambio en la uni direccionalidad, las herramientas están pensadas para centrar el protagonismo del proceso en el estudiante en lugar del docente.
- Generación de reflexión activa y autónoma, las herramientas están pensadas para promover la reflexión del estudiante sobre la elaboración de su propuesta proyectual y sobre su proceso de aprendizaje.
- Fomentar capacidad de decisión propia, las herramientas están pensadas para evidenciar y hacer explícitas las decisiones del proceso de diseño.
- Profundizar el aprendizaje, las herramientas están pensadas de manera tal que el estudiante asocie diversos componentes sobre los que apoyar su proceso de diseño y obtener argumentos para sustentarlo.

Esta propuesta de valor se fundamenta en la búsqueda de complementar y enriquecer la práctica tradicional llamada crítica dentro del Taller de Proyectos, procurando que el estudiante encuentre en ellas apoyo y acompañamiento a su proceso de toma de decisiones para el proyecto de manera continua. Se considera que el proceso de diseño del proyecto es una ruta consecutiva de decisiones sobre varias fuentes de información, en este proceso, por su complejidad y duración, el estudiante debe manejar una gran diversidad de información sobre la que debe establecer prioridades y realizar síntesis que se concretan en la propuesta proyectual final.

Este proceso abarca por lo general todo el ciclo lectivo y puede ocasionar confusión y sentimiento de desorientación, debilidad en la argumentación de decisiones e incluso pérdida de información sustancial para el proyecto. Las herramientas propuestas se asemejan por ello a un mapa que oriente, organice y guíe al estudiante y al docente durante el proceso, tal como se presentará a continuación, describiendo inicialmente consideraciones respecto a la idea de crítica.

2.7.1 La crítica como metodología

Tal como se ha mencionado, existe dentro de la didáctica del proyecto de arquitectura la metodología conocida como “crítica”, la cual es tácitamente empleada por los docentes en muchos casos sin mayor reflexión al respecto para la búsqueda de otras opciones mediante las cuales conducir el proceso formativo dentro del taller.

Al momento de consultar literatura respecto a las demandas bajo las que opera la universidad como institución formativa en la actualidad, es usual encontrar por un lado la mención a su carácter masivo y abierto, en contraposición al carácter elitista anterior, lleno de filtros explícitos e implícitos tanto para el acceso a las aulas como para culminar el proceso formativo, así como también el carácter de acceso abierto a la información disponible sobre prácticamente toda disciplina formativa, amplía las posibilidades de desarrollo personal dentro o fuera de la universidad; la formación en arquitectura es afectada por esta situación, la cual demanda la actualización de prácticas e incluso de contenidos a ser incorporados (Aa.vv, 2003), esta preocupación a nivel de la universidad en general, también se encuentra

presente dentro de escuelas y facultades de arquitectura. (Sanmartí, 2005), (Sastre, 2005), (Terrades, 2005)

Esta práctica llamada crítica, constituye la estrategia tradicional del curso del taller de proyectos ya que simula la situación de trabajo más usual que el estudiante enfrentará en un puesto de trabajo al interior de un estudio de diseño en la que por medio del diálogo con el docente, el estudiante evalúa avances parciales de sus propuestas proyectuales. Inicialmente mi posición personal era que la crítica era una práctica muy poco apreciada por los estudiantes en la actualidad, con la finalidad de aclarar este punto de vista, realicé una encuesta entre estudiantes y egresados de la carrera de arquitectura que resultó de suma utilidad para identificar los desempeños que, a juzgar por ambos grupos consultados, la crítica desarrolla en mayor medida o deja de lado.

La propuesta de la innovación por lo tanto deberá plantearse en atención a los puntos que se consideran como poco atendidos por la práctica de la crítica dentro del taller de proyectos. Por otro lado, la preocupación principal de la pregunta para el proyecto de innovación giraba en torno a las capacidades de auto y co evaluación en los estudiantes dentro del taller de proyectos de arquitectura, considerando que, la crítica correspondía a una práctica que debería ser erradicada de la didáctica del curso, sin embargo ante las evidencias que arroja la indagación realizada con estudiantes y egresados, es necesario mencionar que la propuesta debe configurarse dentro de un papel de complementariedad más no de cambio total.

Lo importante de esta indagación y de la labor que se requiere para el diseño de la innovación se encuentra en atender los puntos ciegos que se derivan de la naturaleza actual de la crítica, información que debe superponerse a los datos que deben ser aclarados acerca del proceso de diseño y sus etapas, para a partir de allí, determinar las estrategias adecuadas para cubrir los mismos.

Considerando que dentro del proceso del taller de proyectos el estudiante expresa su producción mediante objetos físicos: habitualmente planos, maquetas y paneles informativos (pudiendo ser estas ensayos previos o entregables finales), y además de ello expone esta producción mediante actos como exposiciones y diálogos o su participación en la llamada crítica, y, además que este conjunto de

entregables y prácticas se vienen observando desde hace mucho en la didáctica dentro del taller de proyectos, es importante mencionar un punto que a nivel personal considero sumamente importante para la propuesta de innovación: durante el periodo de formación del estudiante es, prácticamente imposible que pueda abarcar todas las posibles opciones proyectuales que pueda enfrentar durante su vida profesional.

Partimos de la idea de que un proyecto de arquitectura es el planteamiento de solución a un problema que, para considerarse resuelto, requiere una manifestación espacial y constructiva, cabe preguntarnos: ¿Qué situaciones de la vida del ser humano requieren este tipo de planteamientos?, por ejemplo, la vivienda, el comercio, la educación, etc. y dentro de estos posibles campos existen infinidad de opciones que pueden representar la necesidad de un planteamiento arquitectónico: vivienda unifamiliar, vivienda bifamiliar, vivienda multifamiliar, vivienda taller, vivienda estudio, conjuntos residenciales, unidades habitacionales, condominios, etc.

En atención a esta diversidad, los talleres de diseño responden incluyendo en los diferentes ciclos formativos una oferta variada de proyectos a los que el estudiante debe responder, sin embargo, en la búsqueda de que el estudiante pueda experimentar esta variedad dentro de su proceso de formación, se suele dejar de lado la consideración respecto a ganar profundidad en la resolución de los proyectos, refiriéndome a profundidad, al sentido de que el estudiante no sólo se enfoque en resolver los entregables sino en generar una manera personal de trabajo, en un periodo formativo durante el que la variedad de proyectos que pueden serle formulados como problemas siempre serán una muy mínima parte de los que pueda enfrentar en su vida profesional o incluso, pueden dejar de lado las inclinaciones personales que como proyectista desee asumir.

Durante todo este periodo, desde mi observación personal, no repara en la mecánica que sigue para generar el proyecto, no hay una forma en que pueda apoyársele a mantener el enfoque en configurar una manera personal de llevar adelante el proceso de diseño. Se suele acompañar el proceso de críticas en muchos casos con fichas de control en los que se realizan anotaciones acerca de los aciertos y correcciones que pueda efectuar a sus propuestas, pero no he

encontrado hasta el momento una propuesta de cómo hacer explícitos los procesos internos de percepción, categorización, toma de decisiones, conclusiones y reflexiones respecto a los cuales el estudiante va avanzando y construyendo su propuesta final, volviéndose así el camino del taller de proyectos en una experiencia que puede estar marcada por la preponderancia del criterio del docente, por la subjetividad de los juicios sobre la producción del estudiante, por un camino en el que la memoria puede jugar malas pasadas en cuanto a lo que se indica en una fecha y se revalúa en la siguiente, etc.

Posteriormente a la experiencia de todos los talleres de diseño, el egresado no se llevará para su vida profesional las respuestas proyectuales mismas, que terminan con una calificación al final de cada taller, sino la manera en que considera mejor enfrentar un encargo arquitectónico, es decir, el taller no pretende enseñar a resolver un proyecto determinado de una manera que posteriormente se convertirá en una receta que el estudiante puede aplicar en casos futuros, sino, que al tener en sus manos un problema, pueda ir con seguridad de las condicionantes a la respuesta y que pueda observar su propio trabajo de manera crítica para sentir que puede pasar de una etapa a otra concretando el proyecto o que puede considerar que un proyecto está terminado. En suma, el estudiante no debería terminar con un catálogo de respuestas sino con una manera personal de enfrentar la labor proyectual.

Debido a que el desempeño dentro del taller de proyectos se refiere a un proceso y no a momentos puntuales, y también a la situación habitual de que se plantea una sucesión de entregables en varias etapas del mismo, considero pertinente plantear una variedad de herramientas de trabajo que permitan a los estudiantes documentar su proceso, así como nutrir el mismo de manera reflexiva, facilitando el diálogo entre estudiantes y docentes con la finalidad de facilitar la crítica.

2.7.2 La conceptualización de estas herramientas

Debe señalarse que las diferencias que pueden establecerse con otras herramientas gráficas ya en uso por los estudiantes como los mapas conceptuales se encontrarían en dos aspectos fundamentales de la herramienta que estamos planteando. La primera de estas diferencias se encuentra en la capacidad de decisión que el estudiante manifiesta en la construcción de este mapa relacionada a la manera en que estas decisiones se reflejan en el diseño que el estudiante genera dentro del taller de proyectos, el mapa es por lo tanto un registro de los caminos que el estudiante ha seguido para generar su propuesta y no únicamente la descripción y profundización de un concepto; se trata de una herramienta en la que se construyen ideas, se configuran decisiones pero además de ello, obtiene su validez una vez que estas ideas y decisiones se consolidan en un objeto entregable.

La segunda diferencia se encuentra en la correspondencia que se plantea entre las etapas de construcción del mapa con las etapas que el estudiante atravesará durante el proceso del taller de proyectos, por lo tanto, al observar el mapa al momento final de curso, podremos observar el historial de decisiones del estudiante. Esta visión panorámica permitirá al estudiante y al docente realizar observaciones no solamente acerca de los entregables de trabajo sino a la manera en que estos se han construido o elaborado.

2.7.3 Una herramienta de evaluación participativa como soporte para la crítica

Dentro del modelo educativo por competencias, se define como parte del rol del estudiante, que pueda asumir una labor reflexiva y crítica sobre su propio aprendizaje y desempeño. Hacer evidente el camino de decisiones que el estudiante recorre para generar una propuesta arquitectónica dentro del curso de taller de proyectos se convierte en una forma de abordar este fin.

Para generar un proyecto de arquitectura el estudiante pasa por diversas etapas en las que a partir de información que posee o busca, emite juicios que van construyendo la manera en que responde a los problemas que se le plantean. Al ser la crítica habitual un proceso básicamente de conversación, es usual que muchos elementos se dejen de lado por omisión, dificultades de memoria o incluso por una elección consciente, el mapa como elemento de registro permitiría consignar estas decisiones, haciendo visibles procesos internos de decisión.

De esta manera, el estudiante contaría con un soporte para reunir sus opiniones críticas sobre su propio trabajo y de igual manera, las opiniones críticas que sus compañeros de estudio pueden hacer sobre su trabajo, es importante notar que las observaciones que se pueden hacer en un soporte como el mapa que se plantea, ponen el foco en una situación totalmente distinta de los trabajos entregables.

2.7.4 Una herramienta de auto construcción

Los beneficios en cuanto a esta herramienta como un medio para visibilizar el camino recorrido por el estudiante dentro del taller de proyectos son múltiples, e incluso al tratarse de un registro observable que puede contrastarse con el conjunto de entregables habitual solicitado al estudiante. Existe un componente importante de personalización y de decisión en cuanto al proceso por parte del estudiante, sumergirlo en una mecánica de trabajo en la que es él quien determina gran parte de lo que ocurre es importante cuanto que sirve para que pueda empezar a observar su propio método de trabajo: un estudiante decide que de toda la cantidad de información inicial para su proyecto hará incidencia en el aspecto constructivo, otro estudiante pondrá foco en las revisiones constantes de sus avances, otro estudiante podrá elegir que siempre recurrirá a la visión crítica de tres compañeros de estudios, otro estudiante decidirá que su principal preocupación proyectual es la adaptación al terreno, etc. Cada estudiante puede mediante esta propuesta y de esta manera, tomar contacto con la auto determinación de sus acciones.

2.7.5 Orientaciones de la crítica y el rol docente de acuerdo a las fases de diseño

Posteriormente a identificar fases dentro del proceso de diseño, nos corresponde plantear de qué manera enfocar la crítica de acuerdo a dichas fases, no es lo mismo guiar al estudiante en una fase inicial de análisis que durante la fase en la que se encuentra afinando los entregables que sustenten su propuesta de solución. En las primeras partes de este informe se mostró un esquema base sobre las fases generales que se identifican en el proceso de diseño:



Gráfico 22. Composición del significado de Proyectar. Elaboración propia

Este conjunto de orientaciones a su vez, nos lleva a recoger las características que deseamos brindar a nuestra propuesta de innovación de la siguiente manera:



Gráfico 23. Lineamientos de la Innovación planteada. Elaboración propia

2.8 FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La docencia de arquitectura tiene como su principal estrategia metodológica a la Crítica, siendo esta, un proceso dentro del cual el o los estudiantes, si se trata de propuestas en equipo, realiza la presentación de avances de sus propuestas

proyectuales frente a sus docentes, quienes realizan indagaciones, revisiones y observaciones que tienen su razón de ser en otorgar al estudiante o estudiantes, la retroalimentación necesaria para su avance.

La manera en que usualmente se plantea esta práctica tiene una dirección vertical docente – estudiante(s), en la que las indagaciones, revisiones y observaciones se realizan sobre entregables o productos, dejándose de lado la revisión de otros desempeños que deben ser considerados dentro del enfoque por competencias, recordando que los contenidos que deben observarse dentro de este enfoque son conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los efectos de llevar al extremo esta práctica, son diversos, sin embargo, para el efecto de este planteamiento, nos centraremos en la dependencia del criterio del docente para que el estudiante sienta que sus avances han sido validados y a partir de ellos continuar con el trabajo, restándose así autonomía en la toma de decisiones por parte del estudiante, lo cual, visto en una perspectiva futura sería una debilidad para su desempeño profesional.

Uno de los elementos de apoyo para que el estudiante pueda aumentar su nivel de autonomía durante el proceso de diseño, se encontraría en afianzar sus capacidades de auto crítica y de co crítica, esto generaría que el desempeño de toma de decisiones proyectuales a nivel personal y a nivel de equipo ocurra de manera más fluida y con mayor confianza, repercutiendo así por añadidura en la capacidad de los estudiantes en poder exponer, argumentar y defender sus propuestas de manera coherente y precisa.

a. Antecedentes

Aunque la situación descrita afecta principalmente a los estudiantes respecto a aspectos formativos e incluso emocionales y actitudinales, respecto a la carrera, respecto a sus compañeros y respecto a ellos mismos, se ven afectados también los demás participantes directos de la experiencia del taller de diseño, es decir, los docentes, y de manera extensiva, las estructuras de la propia institución educativa.

Al generarse una situación de falta de autonomía en el proceso de diseño, el esfuerzo que deben proveer los docentes para procurar el avance de los estudiantes se multiplica, la baja práctica de actividades en las que se fomente la

auto y co evaluación hace que el peso de la evaluación recaiga únicamente en los docentes, generando un clima de aula centrado muchas veces en el estudiante al momento de las entregas de productos, pero centrado en el docente en el sentido de aprobación o desaprobación de las propuestas para su avance.

Nos encontramos en un momento en el que la apertura del acceso a los programas formativos en la universidad se hace cada vez más amplio, lo cual genera que la cantidad de estudiantes en el aula aumente, en un curso como el taller de proyectos, donde se realizan labores de seguimiento a cada propuesta de manera la mayoría de las veces personal, hace que dichas labores cuenten con cada vez menos tiempo disponible del docente, ya que nuevamente, la didáctica de la crítica hace que el eje del taller vuelva a estar centrado en él.

Uno de los motivos de que no se haya resuelto el problema, probablemente sea que la crítica como tal, se ha convertido en la didáctica clásica dentro del curso de taller, así mismo, las secuencias formativas dentro del taller de proyectos también se han hecho tácitas: ir de lo general a lo particular, iniciar con el análisis urbano para luego pasar a una propuesta proyectual, tomar la referencia de un proyecto anterior casi canónico para luego adaptar sus principios a un problema actual, tomar principios de diseño de una corriente o estilo y aplicarlos como una receta, etc. sin embargo en todas estas propuestas, poco es lo discutido respecto a si realmente se están brindando al estudiante las didácticas que apoyen su formación respecto a formar su propio quehacer arquitectónico.

En la revisión de la literatura al respecto se encontraron posiciones diversas, algunas de ellas analizar la manera tradicional en la que se ha enseñado a proyectar en arquitectura, otras a partir de la reflexión plantean nuevas maneras de llevar adelante el taller de proyectos u otras, por ejemplo, sin llegar a plantear nuevas estrategias, se muestran de manera abiertamente crítica respecto a la situación actual de la formación del arquitecto.

b. Pertinencia de la herramienta propuesta

Durante la investigación para la presente propuesta de innovación, se realizaron encuestas a estudiantes actualmente en formación y a su vez, a arquitectos ya titulados con experiencia proyectual. Las encuestas realizadas fueron las mismas para cada grupo, con la finalidad de poder comparar sus

resultados. Algunos datos encontrados resultan relevantes, puesto que nos llevan a observar puntos que deben tomarse en cuenta para el planteamiento de las herramientas de innovación, teniendo énfasis en los datos que nos indiquen los “puntos ciegos” de los que adolece la práctica tradicional de la crítica.

c. Relevancia de la herramienta propuesta

Las condiciones actuales que rodean la educación superior exigen la revisión del funcionamiento de la universidad para una adecuada respuesta a estas, en base a la revisión de estos factores, y centrándonos en la labor docente, la propuesta de innovación genera beneficios para tres grupos fundamentales que participan del proceso formativo: estudiantes, docentes y la propia institución, esto se describe de la siguiente manera:

d. Relevancia de la herramienta propuesta a nivel institucional

A partir del año 2016 la Universidad inició el proceso de implementación del Modelo Educativo UPN 2.0 (Aa.vv, 2016). Los lineamientos que se encuentran dentro de este documento determinan roles docentes a través del desarrollo de los diez ciclos de la carrera universitaria: Mentor (ciclos 1° al 3°), Facilitador (ciclos 4° al 7°) y Asesor (ciclos 7° al 10°), y a su vez, mantienen el enfoque del modelo educativo basado en competencias y centrado en el desarrollo del estudiante.

Contar con este punto de apoyo para la propuesta de innovación es importante en cuanto faculta el posicionarme dentro el enfoque por competencias al momento de evaluar las mejoras que serán planteadas; en incluso brinda puntos guía para el momento de determinar los roles de docentes y estudiantes.

e. Relevancia de la herramienta propuesta a nivel estudiantil

Siendo una condición actual la demanda de protagonismo del estudiante dentro de su propio proceso de aprendizaje, manifestada por diversos autores para la universidad como institución en general y por la propia Universidad en cuestión dentro de su modelo educativo, resulta vital incluir dentro de la metodología del Taller de Proyectos elementos que permitan desarrollar este rol protagónico.

En la indagación inicial para el planteamiento de la innovación, se realizó una encuesta realizada por el autor, dirigida a estudiantes del curso de taller de proyectos, a partir de la cual se encontraron diversos puntos que según los

participantes son contraproducentes dentro del curso, referidas a la crítica como práctica que guía el desarrollo de sus proyectos, entre estos aspectos podemos encontrar puntos referidos a la comunicación dentro del taller (“que no digan en que está mal el proceso del proyecto”, “que no explique claramente lo que quiere decir qué está mal”, “tachar los errores de diseño sin explicar los por qué, sin aportes, ni ideas por parte de la cátedra”) y puntos referidos a la falta de autonomía del estudiante (“la imposición de ideas de quien generó la crítica, en este caso, el docente”, “actualmente en el taller que estoy el arquitecto no valora las ideas que uno plantea y trata de hacerlo a su manera”, “solo escuchar al arquitecto querer mover muros o diseñar a su manera”).

f. Relevancia del proyecto a nivel docente

Tal como existen exigencias de cambio para y desde el modelo educativo actual de la universidad, de manera general y de manera específica dentro de la Universidad, en su modelo educativo (Aa.vv, 2016), así mismo como exigencias de cambio para el rol del estudiante, se hace necesario replantear el rol del docente dentro del taller de proyectos. Actualmente el desarrollo del curso de taller de proyectos le plantea al docente complicaciones respecto al tiempo que puede dedicar a cada estudiante para acompañar su proceso de diseño e incluso consolidar dentro de las sesiones de clase la manera personal en las que el estudiante genera su proceso de diseño.

Precisamente el fondo principal de la labor que el docente realiza en el aula, se orienta a que el estudiante identifique su propia manera de enfrentar el proyecto, así como también identificar con claridad las decisiones que le permitan avanzar en el proceso y las maneras en que utiliza y sintetiza la información de la que dispone para el mismo, a través de sus distintas etapas de desarrollo.

En este sentido, existe variedad de reflexiones y planteamientos respecto al rol docente en la universidad actual de manera general, en el caso de indagar sobre el rol docente enfocado dentro de la formación en arquitectura y del taller de proyectos estos planteamientos se encuentra abundancia en cuanto a la reflexión y mucha menor medida en cuanto a los planteamientos. Reflexiones diversas que al ser reunidas deben considerarse complementarias construyendo una idea integral a partir de ellas.

Originalmente el sistema de “pupilaje” para la enseñanza del diseño, dentro del cual un docente verifica y guía al estudiante de manera personal (Lawson, 1997) podría albergar incluso diversas variables como centrarse en el dibujo (en el graficar y hacer) como instrucción para quienes construirán el diseño: el diseñador es quien “conversa con el dibujo” (Schon, D. en Lawson, 1997), o centrarse en la investigación e inclusión de nuevas tecnologías (en la innovación de la construcción), tanto como el posible enfoque centrado en la comprensión inicial del concepto de diseño y en los fundamentos del pensamiento creativo (en el proceso de creación) influido por lo que sobre el mismo han reflexionado psicólogos, filósofos, científicos cognitivos, etc.

La formación en arquitectura, vista desde otro ángulo, requiere una guía docente que inicie en la exploración de conceptos desafiantes que inciten al estudiante a la búsqueda de respuestas y de múltiples interpretaciones sin enfocarnos prematuramente en las soluciones (Hertzberger, 2010). O como el mismo autor sugiere, la formación en arquitectura requiere apoyarse en una malla de referencias en las que apoyarse y que se expande a partir de lo visto, experimentado y absorbido, sobre la cual se requiere el entrenamiento personal en cuanto interpretar y transformar dicho banco de experiencias de acuerdo al contexto sobre el que se pretende formular un proyecto (Laxton, en Lawson, 1997), en el que la guía del docente debe promover un balance para la adquisición de dichas referencias sin caer en la mecanización, lo cual evitaría la aparición de ideas originales.

Una capacidad actual importante consensuada dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, y que el llamado “pupilaje” originalmente asumido no considera, es desarrollar la capacidad de trabajo colaborativo en equipo, en el que es tan necesario el trabajo con el tutor como con los compañeros de estudios (Labarta Aizpún & Bergera Serrano, 2014), lo cual garantiza el cumplimiento de objetivos múltiples y la interdependencia positiva entre los estudiantes (Gema et al., 2016), añadiéndose a esto, la capacidad del docente de tomar consciencia de los cambios importantes que han afectado el campo profesional de la arquitectura en tiempos actuales, cambios y modificaciones que, con toda seguridad, seguirán apareciendo.

Siendo actualmente un panorama amplio de factores y referencias, dentro del cual se lleva a cabo la formación en arquitectura, se requiere desarrollar la apertura hacia otros campos que enriquecen la práctica dentro del taller de proyectos, concibiendo el proyecto como un ejercicio de integración disciplinar, ya que tanto el proyecto como la investigación que le fundamenta es una labor esencialmente de organización de ideas y no sólo de dibujo en un tablero (Labarta Aizpún & Bergera Serrano, 2014), situación en la que es preciso poder guiar e incentivar en los estudiantes capacidades que les permitan evitar el desconcierto frente al manejo de información, tratándose de un conocimiento complejo que puede establecer conflictos con los modelos educativos (Burgos, 2015).

Se califica al Taller de Proyectos como la columna vertebral de la carrera, sin embargo, es poco el espacio y el tiempo que los docentes dedican a evaluar y cuestionar en el tipo de estrategias didácticas que promueven el aprendizaje proyectual (Burgos, 2015), o si los estudiantes observan su propio proceso proyectual con la finalidad de corregirlo y mejorarlo. Adquiriendo así conocimiento no sólo desde las fuentes de las que dispone sino creando de manera crítica el suyo propio (Hauberg, Tamke, & Ramsgaard Thomsem, 2012), la fundamentación del aprendizaje dentro del taller de proyectos ha pasado de accionar posicionados en la producción de “objetos base” hacia la actuación desde la “investigación base” (Milinkovic, 2012).

Todas estas intenciones, se fortalecen, dentro del proceso de formación en arquitectura, cuando se admite e incentiva la manera en que, mediante las aproximaciones pedagógicas que los docentes planteen, se conecten con las propias experiencias sobre habitar el mundo con los que los estudiantes cuentan de manera previa a su formación en las aulas, construir mentalmente maneras de experimentar el mundo para nosotros antes de pretender hacerlo para otros (Pallasmaa, 2018), considerando el valor que tiene para la formación del arquitecto, valorar su mentalidad interior e individual, además de centrarse en considerar la arquitectura como fenómeno externo, fomentando y desarrollando capacidad de generar una propia memoria visual y espacial, reflexionando sobre lo que ve, analizando e interiorizando sus nuevas experiencias (Terrades, 2005).

La reflexión y las herramientas que se desarrollen para la formación en arquitectura, deben observar de manera crítica el proceso, evitando caer en la defensa únicamente de criterios de productividad más no de calidad en la enseñanza y en el aprendizaje de la arquitectura, pasar de la cultura del aprobado hacia la cultura del aprender (Sanmartí, 2005), así como en la actitud de señalar todos los errores con los que cargan los estudiantes producto de su educación escolar previa (Sastre, 2005), centrándose en la formación del futuro arquitecto generando los medios para ello, sin los que reflexionar por reflexionar sólo puede caer en pensar sin accionar, pensar en el aire.

Por último, reflexión, herramientas, planes y objetivos por parte del docente, carecerán de sentido si no se establece un clima de enseñanza en el que docentes y estudiantes sintonicen (Sastre, 2005), que pretendan lo mismo, en diálogo para facilitar el aprendizaje. La intersección de estos tres campos: la relevancia a nivel institucional, docente y estudiantil, hace que el planteamiento de la innovación sea necesario para mejorar de la didáctica del taller de proyectos.

g. Viabilidad de la propuesta

Existen condicionantes que hacen posible el desarrollo de la innovación tanto desde el punto de vista conceptual como desde el punto de vista eminentemente aplicativo.

Actualmente los retos que enfrenta la universidad como modelo de institución educativa son diversos, las respuestas al enfoque formativo por competencias y las necesidades de centrar el foco de atención en el aprendizaje como proceso y en el estudiante como protagonista de ese proceso, plantean la necesidad de incorporar cambios que orienten las prácticas tradicionales (pensadas desde y dentro de otros enfoques) hacia nuevos requerimientos.

2.8.1 Objetivos de la propuesta

Los objetivos que se plantean se describen de la siguiente manera:

a. Objetivo General

Contribuir al proceso de crítica y reflexión dentro del TPA6 a través de la construcción de una herramienta de evaluación participativa orientada a aportar al desarrollo de capacidades de crítica, auto crítica y co crítica para el taller de

proyectos de arquitectura, para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos:

b. Objetivos Específicos

Para una mejor descripción de los objetivos específicos de la propuesta de innovación, he optado por agruparlos en categorías que secuencialmente podrán construir el objetivo general, esto puede observarse de la siguiente manera:

Reflexión sobre el proceso de diseño

- Identificar y Determinar las etapas del proceso de diseño de la propuesta de arquitectura desde diversas fuentes
- Sintetizar de manera gráfica el proceso de diseño en arquitectura

Adecuación al modelo por competencias

- Determinar las competencias relacionadas con las etapas del proceso de diseño de arquitectura
- Relacionar etapas de diseño del proyecto de arquitectura y estrategias didácticas
- Identificar vacíos formativos provenientes de la práctica de la crítica dentro del taller de proyectos como práctica protagónica o única

Capacidades de auto y co evaluación

- Precisar los conceptos de auto y co evaluación a partir de la literatura existente
- Relacionar las etapas del proceso de diseño del proyecto de arquitectura y la necesidad de poner en práctica capacidades de auto y co evaluación
- Determinar la didáctica basada en la crítica adecuando la misma a las etapas determinadas del proceso de diseño

Perfiles docente y estudiante

- Determinar el perfil docente para el taller de proyectos dentro del modelo por competencias
- Determinar el perfil del estudiante para el taller de proyectos dentro del modelo por competencias

Planificación y calendarización del proceso

- Realizar el mapeo del proceso general precisando etapas del proceso de diseño, asociadas a competencias, estrategias y roles
- Programar las estrategias planteadas al silabo del curso de taller de proyectos VI durante el ciclo 2018_2

Esta categorización de los objetivos específicos permite desde mi punto de vista llevar el proceso de la innovación con mayor orden: relacionar de manera directa el modelo por competencias con la didáctica del taller de proyectos de arquitectura, identificando vacíos y potencialidades que serán puntos vitales para el desarrollo de la propuesta, diseñar la metodología propiamente dicha: cómo se llevarán a cabo las prácticas, cuáles serán los roles del docente y estudiante, la metodología será complementaria a la crítica del proyecto, deben contemplarse las dinámicas a utilizar en el aula, los soportes para recoger y trabajar esto en el aula, y la manera de integrar todas las partes para la evaluación final del proyecto.

2.9 RESUMEN DEL PROYECTO Y DATOS GENERALES

Título del Proyecto

Mejora del proceso de crítica y reflexión dentro del Taller de Proyectos Arquitectónicos, mediante implementación de herramientas para la evaluación participativa.

Resumen del Proyecto

De manera tradicional, dentro del Taller de Proyectos en la formación de arquitectos, se hace uso de la práctica de la crítica como metodología. En esta práctica el docente realiza apreciaciones, comentarios y recomendaciones de mejora a los trabajos presentados por los estudiantes, sean estos, parte del proceso de diseño o productos entregables en etapas parciales determinadas por la programación del curso. Aunque esta práctica genera beneficios para la formación del estudiante también adolece de aspectos formativos que se hacen evidentes al contrastar sus planteamientos y mecánicas con las demandas de la docencia universitaria en la actualidad respecto a capacidades de auto evaluación y co

evaluación, siendo estas capacidades fuentes importantes de desempeños que el estudiante requiere para su desempeño profesional.

Dentro de la formación en el taller de proyectos en arquitectura, los contenidos procedimentales suelen tener preponderancia por encima de los contenidos conceptuales (los cuales son aplicativos dentro de los procedimentales) y los actitudinales (los cuales se desarrollan de manera prácticamente espontánea por cada estudiante o eventualmente por algunos docentes). Siendo así, el proyecto de innovación estará enfocado en un entregable físico ligando su elaboración con el desarrollo de los otros dos tipos de contenidos. El proyecto además rescata el hecho de convertirse en un perfil proyectual personal que sea portable para el estudiante al finalizar el curso.

Problema Priorizado

Facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje y la didáctica de la crítica dentro del Taller de Proyectos para el desarrollo de capacidad de crítica, auto crítica y co crítica en los estudiantes, este diseño deberá incluir la delimitación de roles de los docentes y los estudiantes para este fin.

Curso(s) asociado(s) al proyecto

El proyecto de innovación se considera asociado al curso de Taller de Proyectos independientemente del nivel del mismo, las didácticas que se diseñen serán lo suficientemente flexibles para que pueda decidirse su incorporación o no dependiendo de las motivaciones o temáticas que se deseen desarrollar en el nivel de taller.

Área Disciplinar

El Taller de Proyectos de Arquitectura es el curso considerado la columna vertebral de la formación en arquitectura.

Población beneficiada

En cuanto la aplicación inicial del presente proyecto de innovación, la población beneficiada serán los estudiantes participantes del Taller de Proyectos 6 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad en cuestión, ubicada en el distrito de Comas. De manera prospectiva la población beneficiada serían tanto los

estudiantes como los docentes de este curso. En el caso de los estudiantes el beneficio se encuentra en el desarrollo de capacidades de auto y co evaluación de manera similar a lo que ocurrirá en el desarrollo de su profesión futura, en el caso de los docentes el beneficio se encuentra en la disponibilidad de uso y adaptación de estas estrategias de acuerdo a las intenciones formativas del taller que tengan a su cargo.

Fecha de inicio y fin

La innovación será aplicada durante el ciclo formativo 2018-2, que inicia en agosto y finaliza en diciembre del año 2018.

2.10 LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS

Nuestra investigación parte del objetivo general planteado, es decir: desarrollar, implementar e investigar los efectos de una estrategia didáctica planteada para desarrollar capacidades de crítica, auto crítica y co crítica para el taller de proyectos de arquitectura, teniendo en cuenta de qué manera estas prácticas reorientan los roles de docentes y estudiantes, y considerando aspectos complementarios para la crítica arquitectónica tradicional. De esta manera, nuestro planteamiento debe contemplar el diseño de una estrategia y, debido a la naturaleza procedimental del curso en cuestión, esta estrategia se basará en herramientas que se ponen a disposición de docentes y estudiantes del mismo.

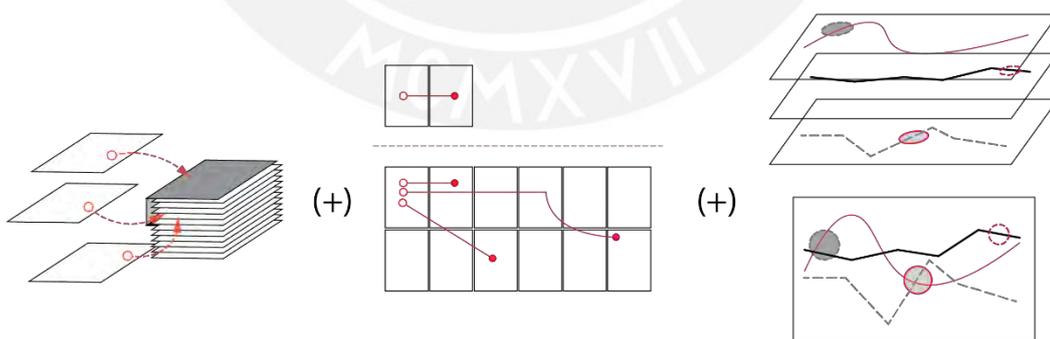


Gráfico 24. Esquematación de las herramientas planteadas. Elaboración propia

2.10.1 La raíz del planteamiento

El presente proceso de investigación debe generar una propuesta de innovación para mejorar la didáctica dentro del taller de proyectos, como se ha mencionado anteriormente la orientación de las herramientas que plantearemos será la de complementar y facilitar la crítica como metodología tradicional dentro de este curso. Los aportes que enmarcan el desarrollo de estas herramientas también han sido mencionados y serán de vital importancia para el diseño y planteamiento de las mismas.

Se ha expuesto en las secciones previas de esta investigación que una motivación clave para este proceso es la búsqueda de los puntos ciegos de la crítica como metodología respecto al modelo por competencias, de manera específica, dentro del modelo por competencias planteado por la universidad dentro de la cual se implementará la propuesta, precisamente para atender estos vacíos.

De igual manera, en la sección El aporte de Vigotsky y su zona de Desarrollo Próximo (sección 2.4.3) de esta investigación, se reflexiona sobre el esfuerzo docente que debemos enfocar en un proceso de apoyo al estudiante respecto al desarrollo de capacidades que se encuentran en proceso de maduración: observándolas y haciéndolas visibles para ellos mismos, denominándolas “brotes del desarrollo”, nuestras propuestas de herramientas por lo tanto deberán permitir la observación y exposición, el hacer explícitas las maneras en que el estudiante afronta sus capacidades de observación, análisis y relación de la diversidad de factores que debe reunir y sintetizar para generación de su propuesta proyectual.

El proceso de diseño que le permite al estudiante arribar a estas propuestas puede percibirse como aparentemente arbitrario, e incluso puede serlo, en las primeras experiencias de aproximación al proceso, sin embargo, una buena práctica docente servirá de soporte para que el estudiante pueda elevar este método personal intuitivo y arbitrario a un nivel de proceso en el que pueda definir un orden personal factible de ser repetido y/o adaptado a diferentes condiciones o problemas de diseño (Gerber, Unruh, & Geissbühler, 2010).

Vigotsky hace mención a que el cerebro en relación a la creación, no sólo conserva y reproduce experiencias pasadas, es decir recordar y poner en práctica información adquirida, sino que además nos permite combinar, transformar y por

ende, crear nuevas ideas, es decir, proyectarnos hacia el futuro de manera creativa (Vigotsky, 2008), esta condición nos permite observar que las didácticas a incluir dentro del taller de proyectos deben servir de apoyo para que el estudiante ejercite estas operaciones de identificar información y experiencias previas para su combinación y transformación en nuevo conocimiento o nuevas aplicaciones.

Estas herramientas a plantear deben servir de soporte, como se ha mencionado, para que el estudiante pueda configurar un método propio, así como insertar en el mismo la secuencia de identificación, combinación y transformación de los datos o evidencias que le sean brindadas o que pueda adquirir por sí mismo para su ejercicio proyectual. El proceso de diseño es una conversación constante de quien diseña con la información que posee del problema, así como también con la información que va produciendo y que se convierte en nuevos puntos de partida de las posteriores fases consecutivas.

Esta conversación y continuo proceso de síntesis, requiere de apoyarse en el pensamiento reflexivo, ejercitarse en este camino requiere poner al servicio del estudiante maneras de trabajo que le ayuden a mantener visibles sus avances, evaluaciones, apreciaciones, percepciones y una lista amplia de referencias, aún antes de las evidencias habituales referidas a un diseño, tales como bocetos, planos, maquetas o modelos 3D. Tal como es mencionado por Schön (1998), incluso la serie de acciones que el diseñador realiza dentro del proceso de trabajo, lleva a la percepción de nuevas condiciones que fortalecen y mejoran el resultado deseable final. La discusión acerca de los posibles caminos que puede tomar un proyecto, abre y cierra puertas sobre las que es necesario mantenernos conscientes.

Un proceso de diseño adecuado, debe permitir una capacidad de decisión libre y sustentada durante el proceso, con la posibilidad de evaluar nuestros puntos de partida y sus consecuencias, que, en una siguiente etapa de diseño, serán a su vez, puntos de partida iniciales. Este proceso de reflexión y elección constante, puede generar desconcierto en quienes están aprendiendo a llevarlo a cabo, guardar evidencias del proceso facilitará el enfrentamiento al mismo, permitirá identificar factores y poder observar el proceso general con fines evaluativos. El proceso de diseño se apoya en la investigación y en la experiencia sobre el

problema (Gerber et al., 2010), aprender a diseñar un proyecto por lo tanto debe atender de igual manera a la investigación y la experiencia durante el proceso para generarlo, reflexionar sobre el problema y reflexionar en las acciones y decisiones que estamos tomando para el mismo fin.

A partir de estas reflexiones, y con la finalidad de plantear estas herramientas de facilitación de la didáctica de la crítica, se toman como punto de partida los siguientes ejes de valor para la propuesta de innovación que realizaremos:

- Cambio en la uni direccionalidad, las herramientas están pensadas para centrar el protagonismo del proceso en el estudiante en lugar del docente.
- Generación de reflexión activa y autónoma, las herramientas están pensadas para promover la reflexión del estudiante sobre la elaboración de su propuesta proyectual y sobre su proceso de aprendizaje.
- Fomentar capacidad de decisión propia, las herramientas están pensadas para evidenciar y hacer explícitas las decisiones del proceso de diseño.
- Profundizar el aprendizaje, las herramientas están pensadas de manera tal que el estudiante asocie diversos componentes sobre los que apoyar su proceso de diseño y obtener argumentos para sustentarlo.

2.10.2 Consideraciones dentro del modelo de formación en competencias

Para la presente propuesta, es necesario considerar que esta iniciativa se implementará dentro de un modelo educativo al que debe responder y frente al cual se han generado las reflexiones iniciales expuestas. Las consideraciones respecto a la formación en competencias se plantean respecto al modelo educativo de la institución en la que se desarrolla el planteamiento de manera específica y respecto a las consideraciones generales para la formación en competencias descritas en el inicio de esta investigación.

En este caso específico, se considera que la crítica de por sí es una práctica que se aproxima a la forma de trabajo que el estudiante desarrollará en su futura vida profesional, sin embargo, el paso de una crítica realizada por un agente externo (el docente) a un proceso en el que los estudiantes puedan observar de la misma manera sus propios proyectos y/o los de sus compañeros, pasa por el

refuerzo de dos competencias generales presentes en el modelo educativo de la institución educativa en cuestión: pensamiento crítico y resolución de problemas.

Se hace énfasis en que, la propuesta de innovación debe contemplar la manera en que nuestro planteamiento establezca los roles docentes y estudiantil necesarios para que la propuesta resulte exitosa; de esta manera, incluso, la propuesta puede ser evaluada desde diversos puntos de vista y, luego de un proceso de mejora, convertirse en recomendaciones para la institución.

Es necesario además considerar que las competencias específicas para la formación en arquitectura se establecen en documentos con validez internacional, tales como la Carta UNESCO/UIA (Unión Internacional de Arquitectos) de la Formación en Arquitectura (UNESCO & UIA, 2004) y la Guía de Principios y procedimientos para la validación de cursos y exámenes internacionales en arquitectura RIBA (Royal Institute of British Architects, 2014), ambos documentos referenciales para la evaluación de programas de formación en arquitectura; el primero de ellos, documento de carácter general, y el segundo, guía para la acreditación de facultades y escuelas de arquitectura a cargo de la RIBA.

Presentes en estos documentos se mencionan necesidades formativas que los programas de formación deben contemplar, como en el caso de la Carta UNESCO/UIA: “Capacidad imaginativa, creativa, innovadora y de liderazgo en el proceso de diseño”, así como también la “Capacidad de reconciliar factores divergentes, integrar conocimientos y aplicar técnicas en la creación de una solución conceptual” (pág. 4) y en el caso de la Guía RIBA: “Habilidad para crear diseños arquitectónicos y satisfacer los requerimientos técnicos y estéticos”, caracterizada por “Desarrollar un enfoque crítico y conceptual del diseño arquitectónico el cual integra y satisface los aspectos estéticos de una edificación y los requerimientos técnicos de su construcción y las necesidades de los usuarios” (pág. 59), así como “Comprensión de la relación entre las personas y las edificaciones y las edificaciones y su medio ambiente, y la necesidad de relacionar las construcciones y los espacios entre estas y las necesidades humanas y su escala” (pág. 60), y la “Comprensión de los métodos de investigación y preparación de un expediente técnico para el proyecto de diseño” (pág. 60).

Estos puntos, aunque están redactados de manera general con carácter de recomendaciones o lineamientos, concuerdan con las reflexiones que hemos construido y el interés que planteamos como fundamentación para nuestro planteamiento.

Por definición, la formación en competencias considera que para el desarrollo de las mismas debe atenderse la inclusión de los tres tipos de contenidos que configuran una competencia: conceptuales, procedimentales y actitudinales (Díaz Barriga, 2006; Pimienta Prieto, 2012; Tobón, 2006; Yániz, 2006). En procura de la coherencia con la formación en competencias, los tres tipos de contenido deben ser incluidos en nuestra práctica, y en el diseño de estas herramientas debe atenderse el mismo fin, por lo que en cada una de ellas se describirá la manera en que han sido considerados.

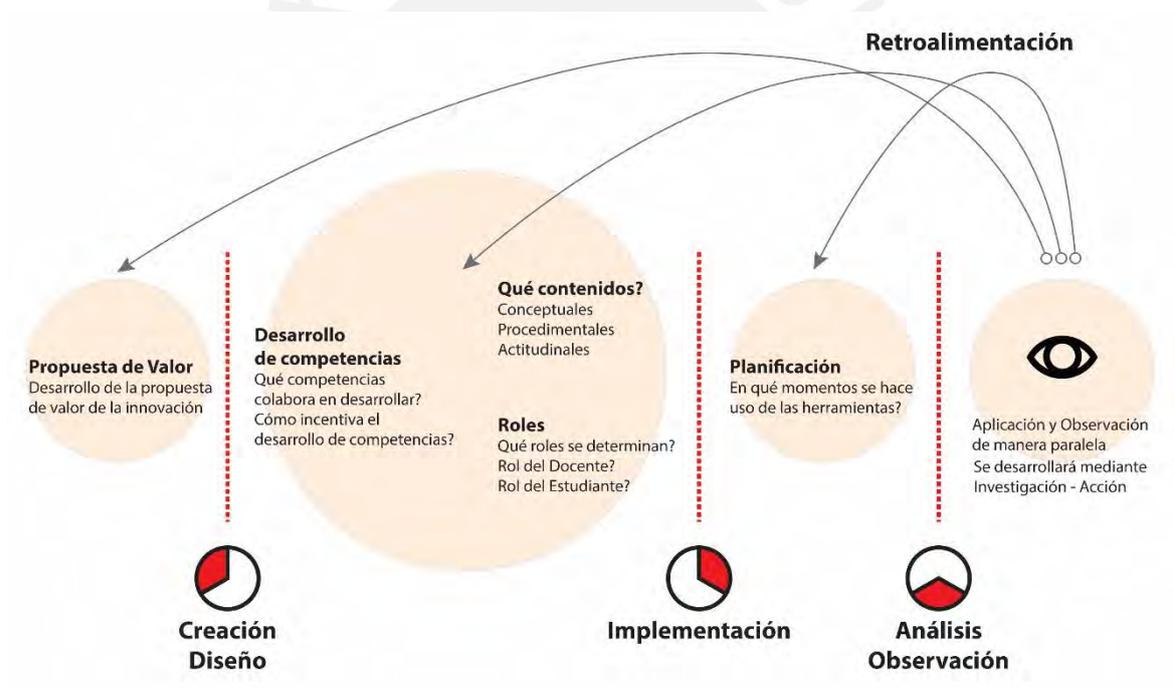


Gráfico 25. Proceso para el diseño de las herramientas propuestas. Elaboración propia

2.10.3 Diseño de las Herramientas

Para poder describir la propuesta de herramientas didácticas que se desprenden de nuestro planteamiento pasaremos a describir cada una de ellas teniendo en cuenta el objetivo formativo de cada herramienta, el manejo de contenidos propuesto en cada caso, para posteriormente la descripción del soporte

físico de las mismas, para finalizar con la descripción de roles, alcances esperados y la manera de insertar las mismas dentro de la planificación del curso.

Herramientas propuestas. Consideraciones para su diseño

Las herramientas presentes se consideran como de acompañamiento al proceso de crítica, como se ha descrito anteriormente, la formación en arquitectura persigue que el estudiante pueda ser autónomo respecto a sus decisiones proyectuales, por lo tanto, el diseño de nuestra propuesta tendrá como fundamento, poder sostener al estudiante en el desarrollo de este desempeño, para el cual las capacidades de crítica, co crítica y auto crítica resultan fundamentales.

Para el diseño de estas herramientas se ha tenido en cuenta que se trata de construcciones que se generan durante varias sesiones, acompañando el proceso de diseño y registrando series de decisiones en vez de decisiones puntuales. El uso de las herramientas se establece de manera tal que el estudiante pueda hacer uso de ellas de forma recurrente, es decir, los formatos físicos que resulten de estas prácticas estarán presentes de manera cercana a otro tipo de entregables habituales dentro del curso como planos o maquetas.

Se ha considerado, por lo tanto, compromisos a asumir en el diseño de estas herramientas que le brindan su propuesta de valor y determinan sus ejes de desarrollo, tal como se expresan en el siguiente gráfico:

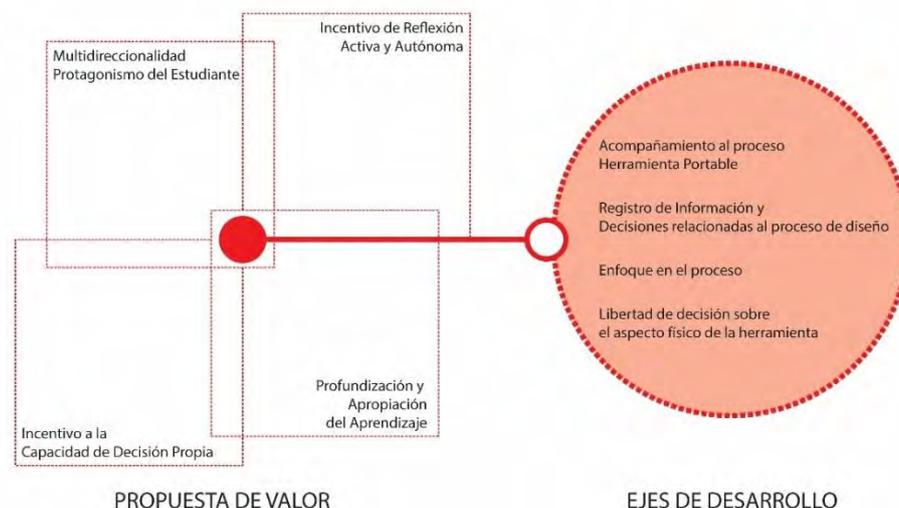


Gráfico 26. Relación entre Propuesta de valor / Ejes de desarrollo. Elaboración propia

Teniendo en base lo expuesto, se plantean tres herramientas de acompañamiento al proceso de crítica dentro del taller de proyectos con la finalidad de fortalecer el proceso de comunicación entre estudiantes y docentes para sostener y enriquecer el diálogo docente – estudiante y estudiante – estudiante en el proceso proyectual dentro del taller.

H1. Herramienta de Proceso y Registro Personal

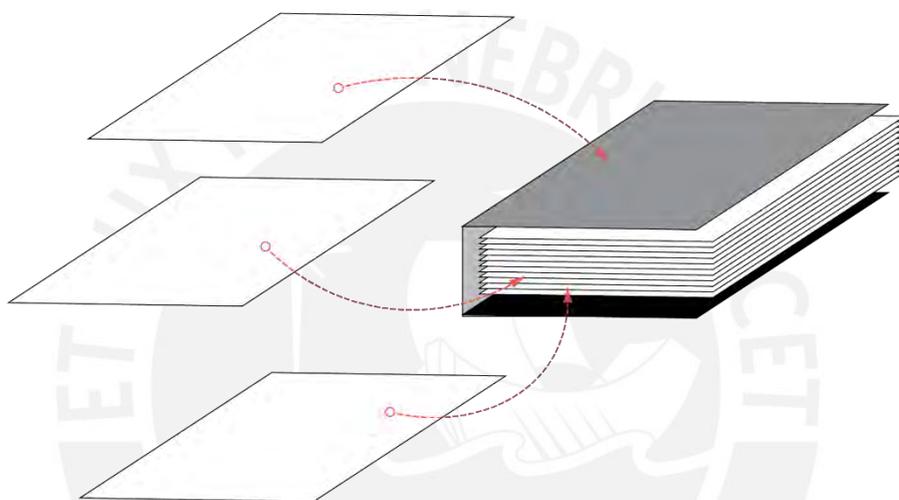


Gráfico 27. Esquematación Herramienta H1. Elaboración propia

Esta herramienta tiene como objetivo acompañar el proceso de recojo y organización de información que el estudiante considere relevante de acuerdo a las pautas y guías que se le hacen llegar o encuentre por sí mismo durante el desarrollo de las sesiones del curso.

Durante el desarrollo de la presente investigación se ha mencionado como la dirección del trabajo del estudiante dentro del taller de proyectos puede caer en la unilateralidad o la verticalidad por parte de los docentes. El planteamiento de esta herramienta persigue colocar en manos del estudiante la posibilidad de construir una fuente de información que le sirva de base y referencia para elaborar las respuestas proyectuales que requiera la temática a desarrollar dentro del taller.

Se ha mencionado también, que la carga de los contenidos procedimentales dentro del taller de proyectos es elevada en comparación con los contenidos

conceptuales o actitudinales, esta herramienta propuesta requiere que el estudiante procese información que es otorgada de manera común a todos los participantes del curso. Se propone que esta información base sea de orden conceptual, con la finalidad de que los estudiantes obtengan definiciones, conceptualizaciones, discusiones y diversos aportes que enriquezcan y fortalezcan sus posibles respuestas proyectuales.

La construcción de esta herramienta requiere necesariamente que el estudiante pueda ejercer su capacidad de recibir, obtener y analizar información para, posteriormente, decidir su inclusión o exclusión, y juzgar el valor que le otorga a estos datos para traducirla en decisiones proyectuales. Esta herramienta permite que el estudiante desarrolle los tres tipos de contenidos que la formación en competencias requiere.

A nivel actitudinal, el trabajo en esta herramienta propone que el estudiante pueda desarrollar autonomía de trabajo, puesto que en un inicio la información base es brindada por el curso, pero a medida que el proceso de trabajo avance, será el estudiante quien decida que nueva información complementa la que ya tiene, diferenciando su trabajo de los de sus compañeros. Esta herramienta propone puntos de partida, el desarrollo posterior es realizado por cada participante.

La herramienta de registro se convierte en un almacén de referencias que el estudiante va recogiendo de acuerdo a su propia inclinación, todo el contenido que va sumándose será utilizado en las sesiones de diálogo y exploración de las propuestas que se realicen dentro del taller. Al momento de sustentar o construir el análisis para el proyecto, las primeras ideas proyectuales o incluso las sustentaciones finales de los proyectos, el registro se convierte en un respaldo al que el estudiante puede acudir en todo momento.

La elección de qué y qué no reunir en este registro construye la mirada particular de cada estudiante, siendo responsable de la selección de contenidos que se encuentran en éste. La responsabilidad de validar información y componer a partir de ella un discurso propio sobre el proyecto es una parte componente importante de la capacidad proyectual.

El formato de esta herramienta es libre, sólo se solicita que el estudiante pueda contar con un archivo de formato A4, las técnicas que utilice para el manejo

físico de la información es totalmente de su elección, pudiendo adoptar una expresión textual o gráfica o una combinación de ambas de acuerdo a sus propias habilidades y aptitudes. Se considera que, ya que este banco de información se convierte en un archivo de referencias constante en el que se va resguardando la información que el estudiante va considerando útil para cada etapa de diseño, debe realizarse de manera tal que el formato libre descrito permita la incorporación de información relevante.

En este punto es necesario mencionar que en diversas disciplinas se hace uso de diversas maneras de documentar el trabajo personal dentro de un curso, en la formación en arquitectura a esta forma de documentación se le suele llamar “Bitácora”, siendo, por lo general, una libreta en la que el estudiante vierte toda idea o avance sobre sus propuestas proyectuales. La diferencia que establece este planteamiento se encuentra en la orientación inicial bajo la que se desarrolla y la guía posterior del mismo. Otra diferencia importante es que habitualmente las bitácoras no suelen ser elementos de evaluación, no se verifica que el estudiante las consulte inicialmente o durante el proceso de diseño, la posibilidad de su uso es totalmente libre, sumándose únicamente a la carga procedimental del curso.

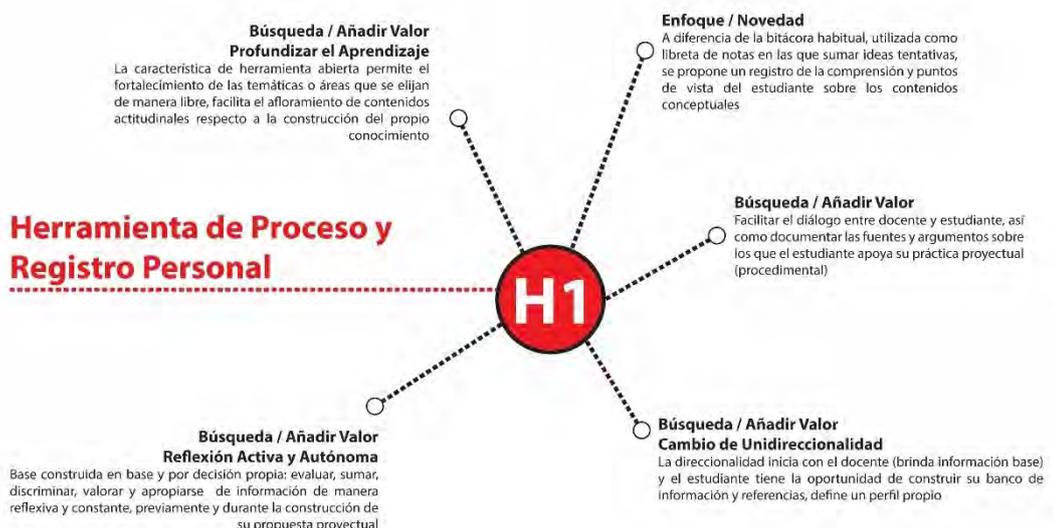


Gráfico 28. Bases del Planteamiento Herramienta H1. Elaboración propia

Respecto a la manera en que se incluirá el uso de esta herramienta dentro de la programación del curso, se considera que será de manera constante desde

el inicio del ciclo hasta el final del mismo, ya que tiene por sentido que el estudiante se apoye de manera constante en la misma.

Se considera que los beneficios que se obtendrán de la implementación de esta herramienta no sólo serán significativos para los estudiantes sino de igual manera para los docentes, el hecho de que los avances en el curso sean contruidos por cada estudiante mediante sus propias elecciones, supone que el diálogo al momento de ejercer la crítica y las discusiones en el aula partirán de compartir los puntos de vista personales más que la exposición y dirección por parte del docente.

H2. Herramienta de Síntesis de Análisis / Propuesta

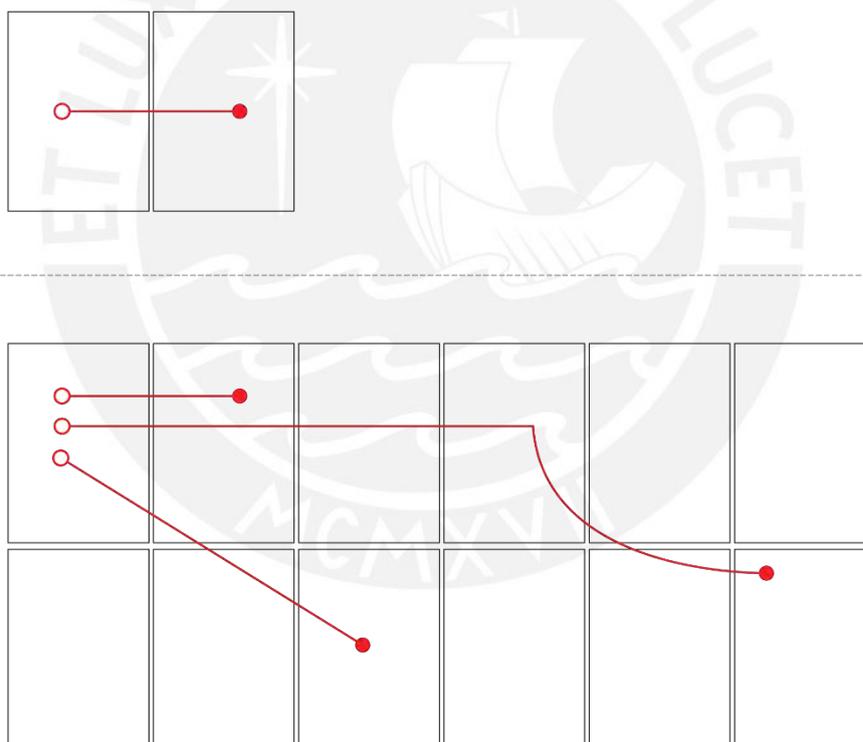


Gráfico 29. Esquematización Herramienta H2. Elaboración propia

Esta herramienta tiene como objetivo apoyar al estudiante en el proceso de identificación de posibilidades y toma de decisión de criterios de respuesta para su propuesta proyectual, de manera tal que puede asociar una condición encontrada con la posible solución a considerar, además de poder establecer relaciones entre las condiciones o posibilidades que identifique y priorice.

A partir de la información brindada por los docentes del curso y a la información que pueda reunir por sí mismos en cuanto al tema común a ser desarrollado dentro del curso de taller de proyectos, se considera que, por propia elección, la cual es guiada y discutida dentro del curso, los estudiantes puedan priorizar aquellas condiciones de diseño que considera más importantes o relevantes, para a partir de ellos, empezar el proceso de diseño. De esta manera el estudiante asume su capacidad de elección y se responsabiliza por ella.

El proceso de elegir entre una grupo amplio de condicionantes, pasa por la reflexión sobre el problema, la conversación que se da dentro del proceso habitual de crítica colabora en que el estudiante pueda revisar de manera personal el “por qué” de estas elecciones, así como también la relación entre ellas, e incluso, empezar a observar que, al diferenciarse de las elecciones que puedan tomar sus compañeros de curso, las elecciones que realice por sí mismo, le brindan características particulares a su proyecto que expresan sus relaciones personales con el problema e incluso con la propia disciplina.

La construcción personal de la herramienta permite que, a través del ejercicio habitual de la crítica, que en este caso se aplica a este periodo de identificación de condiciones, problemáticas e intenciones de solución, permite que de manera gradual el estudiante pueda profundizar su comprensión de las problemáticas priorizadas, así como también a las intenciones de solución que empieza a identificar y que serán posteriormente los puntos sobre los que se apoyará su planteamiento proyectual.

Se considera que es una dificultad dentro del taller de proyectos sostener el punto del proceso de diseño en el que los estudiantes deben establecer los compromisos que se asumen para realizar la propuesta proyectual y que, dada la complejidad de los problemas a solucionar, los estudiantes puedan caer en confusión o sobre abundancia de factores a considerar para el diseño, es por ello que en principio, esta herramienta se basa en la elección personal, situación que, precisamente, influirá en la diversidad de ideas de manera no directiva por parte del docente.

La elección de estas prioridades, al encontrarse registradas dentro del formato de la herramienta, permiten al docente, y principalmente al estudiante,

poder hacer seguimiento de las mismas, prácticamente como un acuerdo de partes que guía el proceso de diseño, y cuyo registro puede volver a ser revisado en los momentos posteriores del proceso.

Esta herramienta, a diferencia de la anteriormente descrita, posee un formato en el que los estudiantes reúnen a partir de formatos las condiciones e intenciones para el proyecto, se plasma dentro de un formato establecido a fin de que la comparación de la información reunida sea fácilmente identificable por los compañeros estudiantes y los docentes, facilitando la crítica para la mejora del proyecto.



Gráfico 30. Bases del Planteamiento Herramienta H2. Elaboración propia

Se considera que esta herramienta también acompaña el proceso proyectual posterior e incluso se convierte en un ejercicio de evaluación constante a partir de su uso, incluso como elemento de verificación respecto a elementos entregables dentro del taller como planos de planteamientos base o planos de desarrollo, paneles de presentación o maquetas, ya que este tipo de entregables son consecuencia de las decisiones que en ella se expresan. De manera sencilla el docente puede inquirir al estudiante sobre la similitud o diferencia entre lo manifestado en este formato y la solución final del proyecto, considerando que, en

caso las diferencias sean notables, evaluar de manera conjunta con el estudiante, las razones para decidir estos cambios.

H3. Herramienta de Síntesis de Proceso Personal

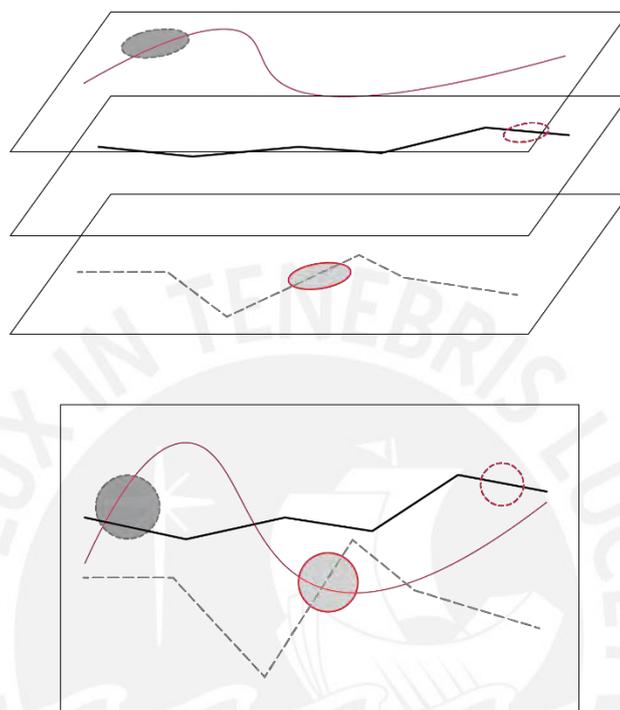


Gráfico 31. Esquematización Herramienta H3. Elaboración propia

Una de las características del modelo educativo basado en competencias es la inclusión del aspecto actitudinal de la formación del estudiante, ¿cómo podemos incluir dentro de la evaluación estos aspectos?, ¿cómo evidenciar la manera en que los estudiantes han desarrollado sus actitudes durante el ciclo lectivo? Ante estas preguntas, se plantea una herramienta que tiene por motivación principal precisamente evidenciar contenidos actitudinales mediante un proceso de identificación por parte de los propios estudiantes de manera retrospectiva respecto al curso.

En el caso de esta herramienta, se considera que la mejor manera de que los estudiantes puedan evaluar la manera en que sus actitudes han estado presentes durante el ciclo, y si estas han generado desempeños adecuados o inadecuados, o la consideración respecto a que, con mayor consciencia del componente actitudinal, hubieran podido recoger mejores resultados de

calificación, es que el propio estudiante observe cómo el componente actitudinal ha influido en su desempeño general.

A partir de este punto de partida para el planteamiento, la herramienta es prácticamente un medio de conversación con uno mismo, a través de una sesión guiada, los estudiantes recuperan de manera reflexiva su propio desempeño, y de la manera en que esto se plasma en un formato físico, puede establecer relaciones entre sus resultados y calificaciones con sus comportamientos personales e interpersonales durante el ciclo. De manera posterior y luego de este proceso de hacer evidentes estas situaciones, mediante el diálogo general se intercambian observaciones y apreciaciones.

Esta herramienta permite que el estudiante pueda observarse a sí mismo de manera panorámica e identificar procederes y comportamientos que podría ajustar en caso sus resultados en cuanto a evaluación y calificaciones no hayan sido positivos en alguna etapa específica del desarrollo del curso o a lo largo del mismo. De esta manera toma consciencia de las posibles futuras acciones que puede tomar en caso identifique que los resultados se repiten de manera insatisfactoria.



Gráfico 32. Bases del Planteamiento Herramienta H3. Elaboración propia

En concordancia con el desarrollo de competencias, se considera que, para el estudiante, resulta valioso poder evaluarse a sí mismo y generar distinciones respecto a sus actitudes a lo largo del ciclo, el aprendizaje por lo tanto no sólo se

genera a partir de los contenidos o de los aspectos procedimentales, sino, se persigue que el estudiante pueda realizar un proceso de metacognición en el se contemplen aspectos actitudinales relacionados a sus resultados en el curso.

2.10.4 Diseño de la implementación de las herramientas

A partir de la naturaleza de cada herramienta, se consideran los momentos y los periodos en los que se pondrán en uso por los estudiantes con la finalidad de facilitar su uso y recoger las observaciones que los usuarios realicen sobre el mismo. Las tres herramientas planteadas han sido pensadas para aparecer y permanecer de forma distinta dentro del proceso de diseño y que sus alcances sean, de igual manera, distintos. Los ejes considerados para cada una de ellas pueden esquematizarse de la siguiente manera:



Gráfico 33. Ejes del conjunto de herramientas planteadas. Elaboración propia

Con respecto a la planificación del curso, se describe que se describirán los criterios respecto a la planificación en lo referente al tiempo y etapas del ciclo lectivo, así como en lo referente a los contenidos y la articulación de los mismos.

Consideraciones respecto a la planificación del tiempo

Se establecen los puntos del curso en los que las herramientas se incluirán dentro de la programación de tiempos respecto a las unidades del curso, teniendo en cuenta que las herramientas acompañan distintos momentos del proceso de diseño y que sus planteamientos llevan al estudiante a enfocar sus reflexiones en diferentes componentes de su aprendizaje. La programación asociada al ciclo lectivo es la siguiente:

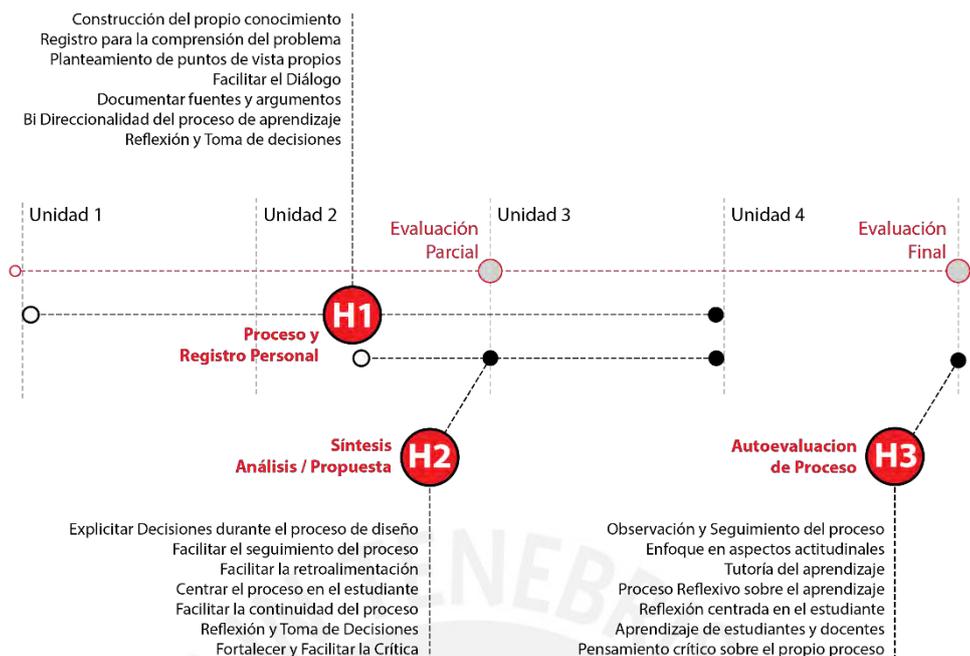


Gráfico 34. Programación para la implementación de las herramientas. Elaboración propia

La Herramienta H1, al ser pensada como una herramienta de acompañamiento para el proceso de diseño se considera en uso desde el inicio del ciclo académico hasta prácticamente la unidad final del curso, en la que ya el estudiante está dedicado a desarrollar el proyecto en el sentido de mejorar los entregables habituales como planos y/o maquetas del proyecto.

La Herramienta H2, se considera una herramienta de identificación y priorización, en la que el estudiante y el docente tienen respaldo para generar los acuerdos principales a partir de los cuales el estudiante desea desarrollar su proyecto, es por ello que aparece aproximadamente a mitad de la segunda unidad del curso y su uso se maximiza en la entrega parcial de curso y se extiende hasta entrar en la etapa final de desarrollo del proyecto, es decir, en la unidad final de curso.

La Herramienta H3, tiene su principal objetivo en realizar un proceso de meta cognición sobre el proceso del estudiante durante todo el ciclo lectivo, es por ello que su uso se establece en la sección final del curso, una semana antes del cierre final de curso; de otra manera, dada su naturaleza, los estudiantes no contarían con la carga de información y anímica para poder evaluar su propio desempeño de la manera en que se plantea en este caso.

Consideraciones respecto a la planificación de contenidos

En el caso de esta herramienta la naturaleza de los contenidos, tal como se ha mencionado, se incluyen inicialmente a propuesta del docente y posteriormente a propuesta del estudiante. Las herramientas se conciben de manera tal que, a preferencia de los docentes del curso, existan criterios para el uso de los contenidos conceptuales iniciales más no explícitamente sobre cuáles elegir e incluir, ya que esto dependerá del uso particular de las herramientas en esta primera aplicación o en las posteriores en las que se desee incorporar su uso.

Consideraciones respecto a la flexibilidad de uso de la herramienta

En vista a procurar la flexibilidad de uso de las herramientas planteadas, se ha considerado en su diseño la condición de indicar la manera en que se incluyan y articulen los contenidos conceptuales y actitudinales necesarios a juicio del docente, manteniéndose la naturaleza de uso de la herramienta.

Se establece esta consideración en vista a poder hacer uso de la herramienta en ediciones posteriores al curso de taller de proyectos en esta primera ocasión de ponerlas a prueba, como en posteriores ediciones del curso o en el caso de que, por condición y criterio del docente, pueda cambiarse la temática a abordar en los encargos proyectuales solicitados a los estudiantes como ejercicio de diseño.

Diseño del Soporte Físico para cada Herramienta

Dentro de la formación en arquitectura se considera que los contenidos procedimentales se perciben con una mayor presencia e incluso importancia, debido a la naturaleza de la disciplina, es por ello que las tres herramientas planteadas incluyen prácticas procedimentales que pueden observarse en la participación del estudiante al realizar sus soportes físicos, que además se convierten en sí mismos en productos entregables factibles de ser evaluados dentro del curso; sin embargo se ha tenido en cuenta que, para la elaboración de estos soportes físicos, los estudiantes también requieran relacionarse y relacionar contenidos conceptuales y actitudinales que aporten a su desarrollo dentro del curso.

Describiremos, por lo tanto, la manera en que cada herramienta relaciona los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales planteados;

considerando además que las decisiones sobre este diseño se sostienen en la definición inicial de las propuestas de valor de las herramientas, así como en sus ejes de desarrollo.

Consideración respecto a la determinación de roles

El funcionamiento de la herramienta, tal como se ha pensado, requiere tomar posición en roles distintos dependiendo de cada una de ellas y del momento de su aplicación, considerando que se procura como motivación del curso de taller de proyectos y de la formación en arquitectura, que el estudiante adquiera capacidad de autonomía de trabajo, así como capacidad de realizar observaciones críticas sobre propuestas proyectuales propias y de sus compañeros de curso.

De manera general el docente ocupa un rol de facilitador para el curso, entendiéndose como la vocación por hacer viable el proceso de aprendizaje, para lo cual, en cada caso, el docente debe asumir una actitud específica. Se espera que las herramientas, ya en manos del estudiante y de acuerdo con la naturaleza de cada herramienta, complementen la dedicación del docente respecto a que los estudiantes pongan en práctica los desempeños indicados en el Gráfico 33.

Herramienta H1. Registro, Proceso, Referencias / Diseño e Integración de Contenidos

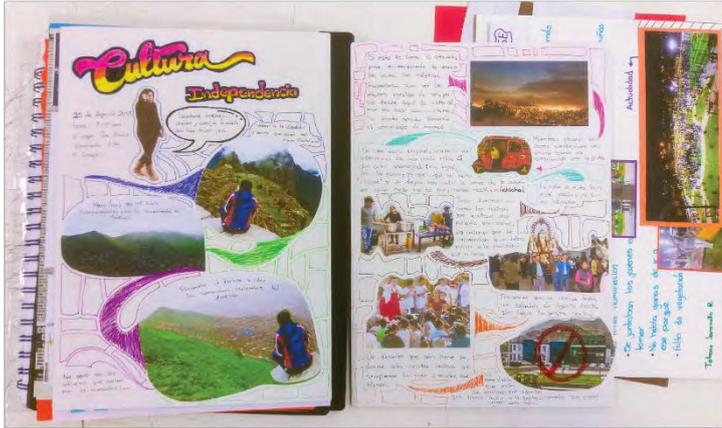
La herramienta H1 es básicamente un archivo de información, en la que el estudiante debe ejercitar su capacidad de análisis y selección de contenidos conceptuales, así como de pensamiento crítico de esos mismos contenidos. En un principio, dentro del curso se entrega información conceptual base a partir de la cual, de manera secuencial, los estudiantes construyen una comprensión propia de los mismos, generándose diversidad de opiniones y criterios a partir de esta información.

Gradualmente la posibilidad de incorporar nueva información dentro de la herramienta, luego del proceso de análisis y selección personal, pasará de ser facilitado por el docente a establecerse por criterio del propio estudiante. Este proceso secuencial establece condiciones en las que el rol tanto del estudiante como del docente también van cambiando, en un primer momento el docente es quien facilita las fuentes de información y el estudiante tiene una mayor carga en

decantar qué contenidos son más relevantes para sí mismos, posteriormente tanto la labor de elección y procesamiento de los mismos estarán en manos del estudiante, mientras que el docente tendrá por responsabilidad velar porque el estudiante relacione estos contenidos de naturaleza conceptual con las posibilidades proyectuales que de ellos se desprendan.

Como propuesta por parte del docente, se establecen características básicas comunes, que los estudiantes deben respetar a manera de condición, para mantener una regularidad básica en los soportes personales, las indicaciones que se realizan son las siguientes:

- La herramienta tiene naturaleza de archivo y el estudiante debe considerar la necesidad de incorporar gradualmente información relevante para su actividad proyectual.
- El formato base de esta herramienta es A4. Ya que es una herramienta de acompañamiento continuo al proceso de diseño durante el ciclo, se considera que el tamaño A4 es adecuado para la portabilidad de la herramienta.
- La construcción y personalización de la herramienta es responsabilidad de cada estudiante, sólo debe mantenerse uniforme el tamaño de la misma.
- Al inicio del ciclo el docente responsable del curso brinda los contenidos conceptuales que el estudiante debe procesar de forma personal para ser incluidos en la herramienta, posteriormente la responsabilidad del estudiante incluirá también la elección de información base, además del procesamiento e inclusión de la misma.



La motivación principal que se persigue con el uso de la herramienta H1 es que el estudiante pueda recoger, reunir y dar uso a sus propias referencias personales para la propuesta proyectual.

Puede notarse que aparecen estas referencias, tanto la elección de las mismas como en la elección de su representación gráfica.

El archivo de estas referencias y su constante revisión y actualización permite que incluso, mediante la conversación entre los miembros del grupo de estudiantes, cada participante realice un manejo fluido de su archivo.



Al ser una herramienta de construcción abierta y de flujo constante, la flexibilidad respecto a la técnica con la que se genera es una característica importante. Se anima al estudiante a elegir la manera gráfica que le sea más cómoda para su registro.

Colocar constantemente las referencias presentes en la herramienta frente a la mirada de los compañeros de estudio y de los docentes, hace que los cambios sean frecuentes. Esta situación de aparente confusión o profusión de información es precisamente el clima de trabajo en el que se apoya esta herramienta de exploración.

Gráfico 35. Observación de la Implementación de la Herramienta H1



El diálogo entre los estudiantes es incentivado de forma constante para que puedan aflorar, a partir de lo que pueda observarse entre los compañeros de curso, nuevas situaciones que se deseen incorporar en la herramienta propia, generándose así un intercambio de información que sería muy poco probable si es que la información referencial manejada por los estudiantes fuera la misma o se brindara sólo unidireccionalmente.

Como puede observarse, los estilos personales de representar y graficar las referencias elegidas, varía en función de las preferencias de cada uno de los estudiantes participantes. Estos registros pueden realizarse con variaciones entre los grados de información gráfica o textual de la que se hace uso. Esta condición de apertura, permite que los estudiantes puedan explorar en sus propias maneras de representar y expresar la información de la que disponen para el proyecto.



Las referencias que los estudiantes eligen mediante el uso de esta herramienta, tienen naturaleza diversa, del tipo textual, gráfico o proyectual, consignándose datos generados recogidos de diversas fuentes, hasta ideas o posibilidades creadas por los propios estudiantes.

Durante las sesiones de crítica o de diálogo es notorio que la herramienta es utilizada como especie de "ayuda - memoria" en la que el estudiante se apoya al describir sus avances o al comentar las alternativas proyectuales que plantea y sobre las que desea evaluar con cuál proseguir el diseño de su proyecto o definir opciones.

La herramienta permite hacer explícitas las observaciones del estudiante, así como también las posibilidades que imagina y que son precedentes de manifestaciones proyectuales.

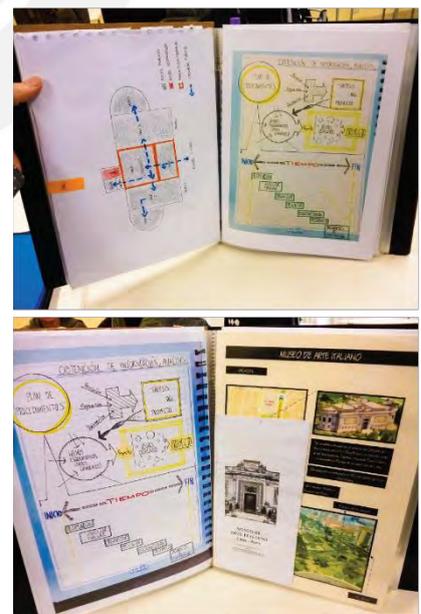


Gráfico 36. Observación de la Implementación de la Herramienta H1

Herramienta H2. Identificación, Asociación, Definición / Diseño e Integración de Contenidos

La herramienta H2 es un instrumento para que el estudiante identifique y haga explícitos sus acuerdos personales respecto al planteamiento y resolución de su propuesta proyectual. En este caso el contenido conceptual que se realiza por parte del docente se da a partir de exponer a los estudiantes casos en cuya descripción se haga explícita, tal como se espera de su parte, la relación entre condiciones – toma de partido / planteamiento de soluciones.

La herramienta plantea un formato en el que se relacionen condiciones a solucionar identificadas por el estudiante, con el resultado que espera lograr mediante su propuesta, a manera de pares dentro de un formato en el que se observen de manera simultánea las condiciones proyectuales prioritarias para el estudiante, debidamente sustentadas y que pueden ser precisadas de mejor manera o replanteadas luego del proceso de crítica realizado sobre estas decisiones iniciales.

Se plantea la herramienta de manera tal que el estudiante deba observar, evaluar y seleccionar situaciones prioritarias le hace solicitud de adoptar una postura de compromiso personal con la problemática que precede al proyecto, se espera que a partir de esta situación el estudiante construya un partido propio para el proyecto, que sea identificable y que, al hacerse explícito y sustentarse mediante el uso de la herramienta, puedan, tanto el docente y el estudiante, dar seguimiento al proyecto respaldándose en estos compromisos, facilitándose de esta manera el proceso de crítica.

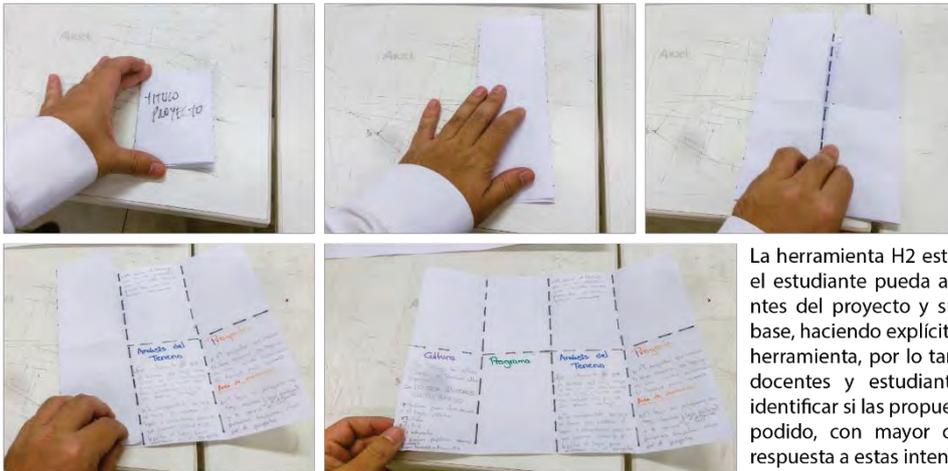
Las características comunes base para la elaboración de esta herramienta por parte de los estudiantes son las siguientes:

- La herramienta se concibe como una declaración de las condiciones prioritarias a las que el estudiante se compromete a plantear una solución mediante su propuesta proyectual.
- En la herramienta el estudiante debe evidenciar una declaración personal que asocia las condiciones prioritarias con las intenciones de solución que

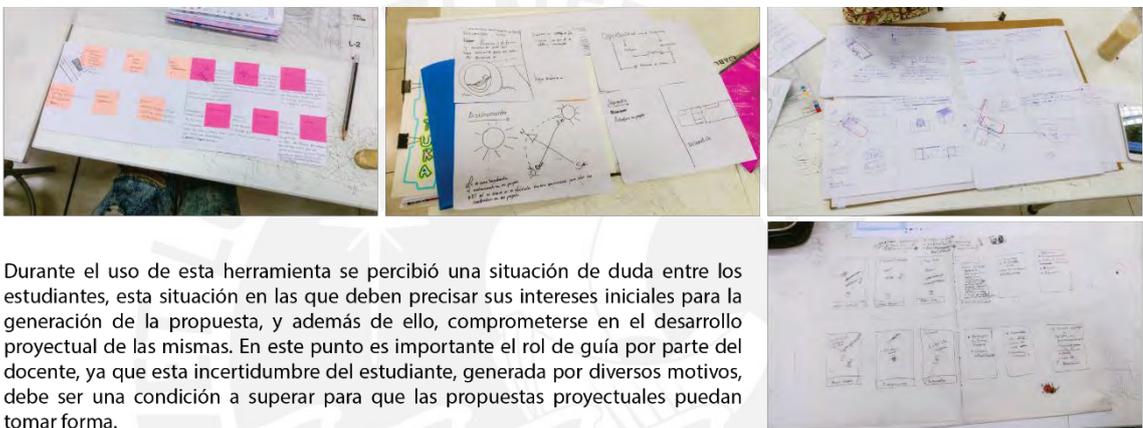
desea generar mediante su propuesta proyectual, a manera de intenciones proyectuales.

- Los estudiantes deberán asociar formatos de tamaño A4 en pares en los que uno de ellos reúne información sobre la problemática a partir de datos recogidos en campo y uno (su par) contiene las intenciones proyectuales mencionadas a partir de las ideas base que el estudiante desea trabajar en su propuesta.
- Se solicita al estudiante que sean seis los pares condición – toma de partido / planteamiento de soluciones, seleccionados para trabajar la propuesta. Estos pares se agrupan en una sola lámina que permitirá al estudiante y docente visualizar el interés y compromiso que el estudiante asume como suyo.
- Los formatos A4 solicitados se agrupan de manera tal que puede observarse el conjunto de decisiones base que el estudiante asume como propios.

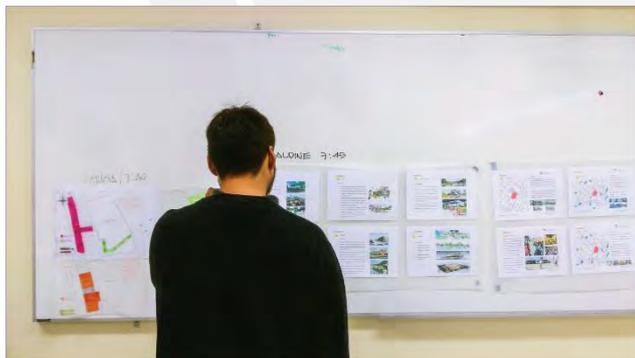
Esta lámina compuesta por los pares pasa por el proceso de crítica con la finalidad de facilitar al estudiante la identificación tanto de las relaciones entre los pares descritos de manera aislada, como de los pares entre sí, con la posibilidad incluso de observar que una de las condiciones identificadas pueda ser de mayor relevancia que otras o que, por su alcance, un planteamiento de intención inicial proyectual pueda ser una respuesta a varias condiciones o problemáticas proyectuales, ganando mayor fuerza frente a las demás.



La herramienta H2 está concebida para que el estudiante pueda asociar las condicionantes del proyecto y sus ideas proyectuales base, haciendo explícitas sus elecciones. Esta herramienta, por lo tanto, es un apoyo para docentes y estudiantes, al momento de identificar si las propuestas proyectuales han podido, con mayor o menor acierto, dar respuesta a estas intenciones iniciales.



Durante el uso de esta herramienta se percibió una situación de duda entre los estudiantes, esta situación en la que deben precisar sus intereses iniciales para la generación de la propuesta, y además de ello, comprometerse en el desarrollo proyectual de las mismas. En este punto es importante el rol de guía por parte del docente, ya que esta incertidumbre del estudiante, generada por diversos motivos, debe ser una condición a superar para que las propuestas proyectuales puedan tomar forma.



Esta propuesta en la que se explicitan las intenciones proyectuales, en asociación directa con las condiciones que el estudiante considera prioritarias a resolver, permite que el docente pueda adecuar el diálogo a la exploración proyectual que cada estudiante propone.

La herramienta facilita de esta manera la crítica, tanto en la relación estudiante - docente, como en el caso de estudiante - estudiante o, incluso, facilita el seguimiento que el propio estudiante hace de su propuesta. Nuevamente esta herramienta permite flexibilidad en cuanto a su construcción gráfica, otorgando así al estudiante la posibilidad de proyectuar desde la autonomía, apoyado por el rol facilitador docente.



Gráfico 37. Observación de la Implementación de la Herramienta H2



A partir de las observaciones que el estudiante reúne en la herramienta H2, el estudiante va estableciendo relaciones entre las condiciones priorizadas, facilitando así la identificación de soluciones y su integración, generando de esta manera el planteamiento como una síntesis de sus observaciones.

Al comparar posteriormente el contenido de lo expresado en la herramienta con los resultados proyectuales que el estudiante irá generando, siempre se podrá mediante la crítica, hacer notar el acierto o distanciamiento que pueda haber ocurrido con estos puntos de partida.

La herramienta H2 permite por lo tanto la comparación constante entre compromiso y respuesta, para todo aquel que desee observar la propuesta, estudiantes o docentes.

Como puede observarse, la herramienta incluso es un punto de apoyo para la confrontación entre los primeros modelos volumétricos y las intenciones proyectuales, siempre podrán realizarse cuestionamientos a la postura proyectual del estudiante apelando a la coherencia entre sus propias declaraciones y sus resultados, disminuyendo así la presencia de comentarios guiados por el gusto o la posición personal ajena a los intereses de los participantes del curso.



Gráfico 38. Observación de la Implementación de la Herramienta H2

Herramienta H3. Reflexión, Introspección, Evaluación / Diseño e Integración de Contenidos

La herramienta H3 ha sido concebida como un instrumento para la autoevaluación del estudiante, de manera panorámica respecto a todo su proceso dentro del curso; esta herramienta es un análisis guiado que realiza el estudiante respecto a su desempeño en cada una de las unidades del curso y a lo largo del mismo, teniendo en cuenta aspectos académicos ligados a los tres tipos de contenidos: conceptuales, procedimentales y sobre todo, actitudinales.

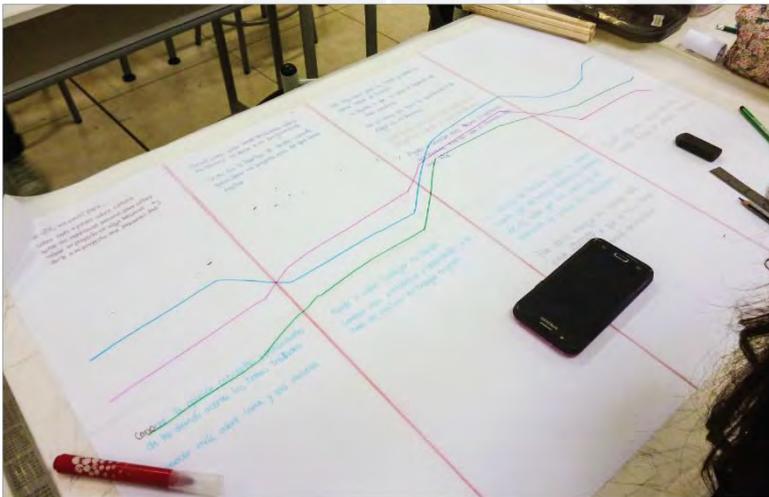
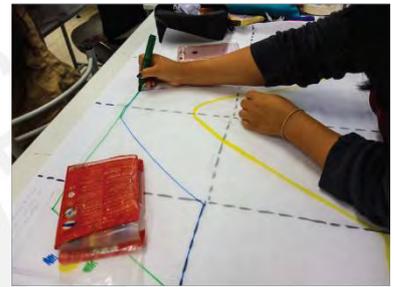
Superponiendo su propia observación y memoria respecto a desempeños, calificaciones, disposición para el trabajo en equipo o el trabajo individual con su juicio personal sobre otras condiciones para el aprendizaje como por ejemplo motivación, seguridad, confianza, habilidades de comunicación, y establecer de manera visual las relaciones que el estudiante realice sobre estos componentes, es posible que el estudiante pueda identificar de manera crítica sus propias fortalezas y también aquellos puntos en los que requiera trabajar con mayor empeño para lograr equilibrio y mejora en sus desempeños.

Se considera que colocar al estudiante en una posición en la que puede observar su propio desempeño de manera integral, le lleva a comentar de manera reflexiva lo que considera ha sido positivo y contraproducente para sus resultados al finalizar el ciclo, de esta manera, incluso, el docente puede observar situaciones que han influido en el desenvolvimiento del estudiante y que normalmente pasarían desapercibidas o serían poco notorias; de esta manera se reduce la resistencia por parte del estudiante a observaciones críticas sobre sus resultados y el docente pasa a ocupar un rol de guía durante el ejercicio y posteriormente apoyar al estudiante a identificar posibilidades de mejora.



La herramienta H3 propone al estudiante una mirada de reflexión retrospectiva en la que se busca evidenciar la relación entre sus resultados y factores tanto académicos como externos que puedan haber tenido relación con estos.

Como se ha mencionado en la descripción de la herramienta, el docente es quien, como un moderador, elige sobre qué factores llevar la reflexión del estudiante. Siendo que la formación en competencias trasciende la evaluación enfocada meramente en los contenidos, sino que propone una mirada de mayor amplitud, es importante tener un momento en que el estudiante pueda observarse a sí mismo relacionando factores que comprometen incluso su formación como ciudadano o a nivel personal.



Nuevamente, la libertad en cuanto a la expresión gráfica por parte de los estudiantes es clave, plantear el trabajo desde este clima de apertura facilita que el estudiante pueda identificar las relaciones entre todos estos factores, e incluso facilita el diálogo.

Esta herramienta tiene como intención principal evidenciar situaciones sobre las cuales, en un segundo momento, dialogar e identificar posibilidades de mejora en el caso personal de cada participante.

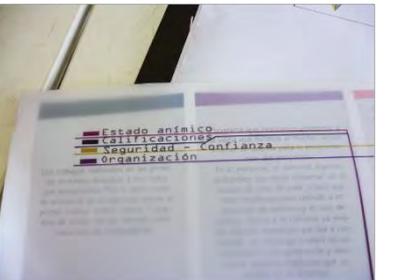


Gráfico 39. Observación de la Implementación de la Herramienta H3

Esta herramienta se ha concebido como un medio para facilitar el diálogo entre docentes y estudiantes al momento de realizar un cierre del periodo del ciclo lectivo, así como para apoyar a ambos en poder realizar observaciones que lleven, a estudiantes y docentes, hacia cambios positivos. Por el lado del docente, por ejemplo, se considera que el poder observar de manera conjunta estas reflexiones realizadas por el grupo de estudiantes, en casos de coincidencias importantes, identificar qué unidades del curso o qué temas abordados durante el ciclo, generaron dificultades particulares o específicas, o incluso aumentar su conocimiento acerca del contexto de los estudiantes que pertenecen a su institución.

Como se ha mencionado, esta herramienta es una superposición de resultados y desempeños, es por ello por lo que físicamente es una sucesión de tres láminas que abordan diversos temas de manera individual y que, al observarse de manera conjunta otorgan al estudiante la posibilidad de obtener juicios mayores. Las características del soporte físico para la herramienta son las siguientes:

- Se realiza una lámina base en la que el estudiante debe plasmar las 4 unidades del curso y los temas desarrollados, ejercicios realizados, así como los entregables solicitados en cada una de ellas, según lo recuerde. Esta lámina deberá ser de un material opaco y servirá de base para la superposición de las otras dos láminas que se describen.
- La segunda lámina, es un soporte en el que el estudiante describe a través de un gráfico lineal, básicamente tres variables: sus resultados en cuanto a calificaciones, sus resultados de acuerdo con el trabajo individual y sus resultados de acuerdo con el trabajo en equipo, marcando un índice de cómo se dieron estos desempeños en cada unidad de curso, teniendo en cuenta graficar resultados que sean medibles como lo son las calificaciones. Esta lámina deberá realizarse en un papel translucido que permita la observación de la lámina base anterior.
- La tercera lámina contiene, de igual manera a la anterior, un gráfico de líneas que represente la manera en que componentes actitudinales o aptitudes personales de trabajo que normalmente no se observan o se miden, pero que el estudiante conoce y que habitualmente no hace explícitos, tales como:

motivación, influencias externas (ocupaciones, amistades, familia), confianza, capacidad de comunicación, apertura al diálogo, manejo de tiempos para el estudio, organización personal, etc. Esta lámina también se realiza sobre un papel translucido para permitir la observación de las láminas anteriores.

La elección de los temas específicos y las preguntas clave para guiar el ejercicio mediante el que se realiza esta herramienta depende del docente, aunque se realizan las siguientes recomendaciones:

- El docente debe contemplar la formulación de preguntas adecuadas para la realización de cada una de las láminas, procurando siempre que el estudiante las realice desde un criterio reflexivo y crítico
- Los temas sobre los que el docente desee que el estudiante genere juicios críticos son los que deberá elegir para la elaboración de la segunda y tercera lámina, por ello es necesario que también realice un propio juicio reflexivo sobre lo ocurrido durante el ciclo lectivo y centrarse en aquellas facilidades o dificultades que observó en mayor medida entre los estudiantes.

La herramienta finalmente requiere que se superpongan las tres láminas realizadas, en este momento se hace visible la relación entre calificaciones e influencias externas, o trabajo en equipo y motivación, o cualquier relación que se haga evidente de esta manera; todas estas relaciones e intersecciones se convierten en puntos en los que basar el diálogo al finalizar el ejercicio.

Durante el ejercicio para la realización y uso de esta herramienta, el docente es prácticamente un moderador que guía al conjunto de estudiantes, esto se realiza mediante el uso de preguntas y la realización de comentarios que sostengan este proceso de retrospectiva e introspección, para ello se establecen las siguientes recomendaciones:

- Debe evitarse, ante todo, guiar al estudiante desde una posición directiva y la realización de comentarios (negativos, positivos o comparativos) hasta finalizar la realización de las tres láminas e inclusive hasta que los propios estudiantes inicien el diálogo a partir de sus propias observaciones.

- Al finalizar el ejercicio, es importante que la participación del docente permita que los estudiantes inicien el diálogo por sí mismos, probablemente la carga del ejercicio haga que los estudiantes observen situaciones que les es complicado manejar o aceptar de manera responsable, y es por ello precisamente, que la labor del docente como un moderador es sumamente importante.
- Una recomendación vital es que, es responsabilidad del docente, facilitar que los estudiantes puedan llegar a una posición positiva de todo lo observado, que pueda rescatarse el aprendizaje tanto de los resultados que pueden considerar positivos como de aquellas situaciones que calificarían de negativas.

Los argumentos de diálogo que surgen luego de la realización de este ejercicio son, como puede notarse, inesperados; aparecerán en función de la particularidad de cada estudiante y del grupo de trabajo, así como también, a partir de la manera en que el docente haya guiado el proceso, por lo que la capacidad de moderación por parte del docente es sumamente importante, debiéndose velar por mantener un clima de diálogo abierto y reflexivo orientado a identificar posibilidades de mejora.

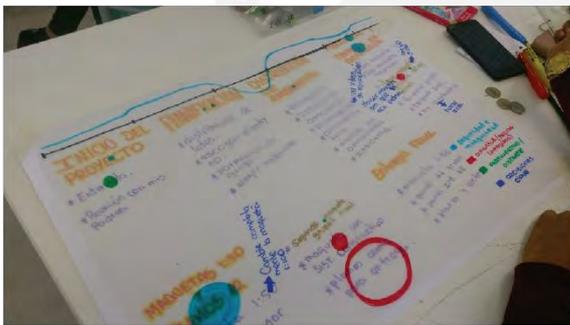
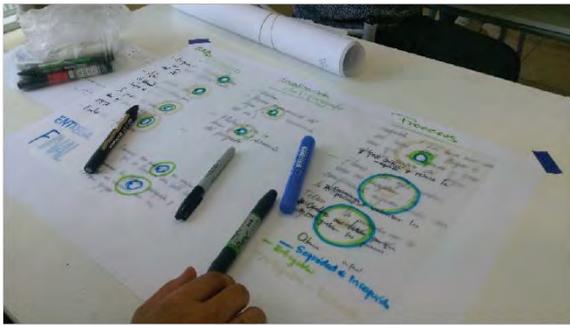
Estas tres herramientas propuestas tienen como objetivo común facilitar el proceso de crítica dentro del taller de proyectos, individualmente cada una de ellas tiene un proceso distinto de aplicación y uso, tal como se ha descrito. Los formatos de cada una de ellas y la manera en que se les presenta a los estudiantes se presentan en los anexos finales de la presente investigación.

Se espera que, a partir de su uso, pueda reunirse una serie de recomendaciones tanto para el planteamiento y uso de las propias herramientas, así como las que se orienten a la posibilidad de mejora en aspectos sobre la metodología para el curso o sobre el modelo educativo de la universidad en la que se desarrollará el uso de las herramientas descritas, se llevará adelante por medio del método de investigación – acción.

2.10.5 Experiencias anteriores similares

De forma personal el interés por centrar o acercar al estudiante hacia la reflexión sobre su proceso de diseño de manera complementaria a la solicitud de entregables propiamente habitualmente solicitados, una experiencia previa sobre este punto fue realizada durante el ciclo 2017_2 en el contexto del Taller de Proyectos 2 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad en cuestión. Las características de esta aplicación previa fueron:

- Al final del ciclo lectivo los estudiantes analizaron su proceso de diseño definiendo las siguientes variables: fases, resultados en calificaciones, estado de ánimo, tipos de entregables, trabajo en equipo vs trabajo individual.
- Se describen mediante colores en papel transparente estas variables y posteriormente se superponen las mismas para que el estudiante y docentes puedan observar de manera crítica el proceso de diseño durante el ciclo mencionado.
- Mediante preguntas orientadoras se guiaba la elaboración del proceso y al finalizar el trabajo, durante la superposición de estas capas de variables, también con el apoyo de preguntas orientadoras se apoyaba al estudiante para reflexionar sobre su desempeño.



En periodos académicos anteriores se ha procurado por vocación docente personal, que los estudiantes puedan reflexionar de forma panorámica respecto a sus desempeños. El planteamiento para realizar esta reflexión no pasa únicamente por un reconocimiento verbal de los hechos sino, además, por hacerlos explícitos mediante una lámina en la que además de citarlos y describirlos, se procura generar relaciones entre ellos; estas relaciones se establecen entre los resultados de calificaciones y, por ejemplo, las actitudes del estudiante frente a las actividades realizadas durante las unidades del curso.



La aplicación de este ejercicio de auto evaluación panorámica, inicia con una reflexión personal y posteriormente, a partir de las observaciones graficadas, se pasa a una etapa de diálogo que permita de forma conjunta, pasar de la identificación al planteamiento de opciones de mejora y solución para las situaciones con las que el estudiante observa no haber obtenido los resultados que desea y, en caso de pasar por situaciones similares, realizar los ajustes necesarios para generar los resultados deseados.

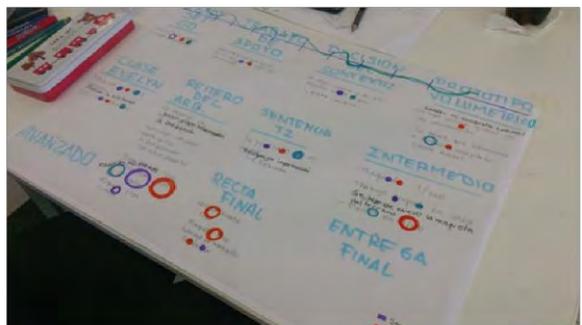
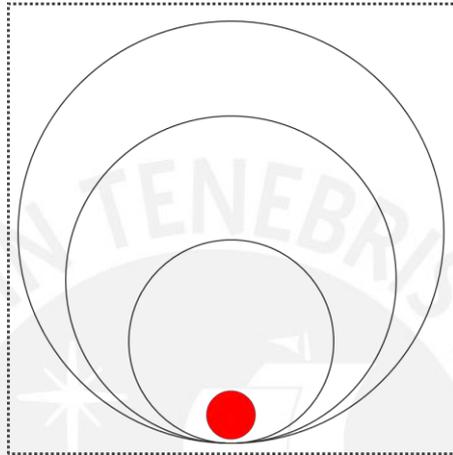


Gráfico 40. Implementación de un mapa retrospectivo del proceso de diseño

La nueva propuesta, a diferencia de este ejercicio previo, se plantea como una implementación paralela al propio proceso de diseño. Se persigue que el estudiante se desempeñe como un diseñador reflexivo y que pueda obtener juicios acerca de su labor que le permitan mejorar su práctica y su disposición hacia el aprendizaje.





CAPITULO 3. EL DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se compone de dos etapas, en un primer momento se ha indagado sobre los lineamientos que sostienen la propuesta descrita. Esta etapa de investigación se centró en el estado de la cuestión sobre la didáctica del taller de proyectos en arquitectura y su relación con el modelo por competencias vigente en la universidad privada dentro de la cual se encuentra la muestra, la misma que se describe de la siguiente manera: una sección de estudiantes del curso de Taller de Proyectos Arquitectónicos 6 (TP6), del sexto ciclo de la carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores en una universidad privada de Comas, Lima, compone el grupo un equipo de 21 estudiantes, a partir de agosto a diciembre de 2018. El curso se lleva adelante mediante la co docencia, lo cual facilitará la triangulación de datos. Los participantes del curso conocerán sobre el proceso de la investigación, sus objetivos y finalidad, se tendrán en cuenta los medios suficientes para respetar la confidencialidad y anonimato respecto a la identidad de los estudiantes y docentes de acuerdo a las recomendaciones de la Dirección de Carrera de la universidad en la que se llevará a cabo el proceso y el Vicerrectorado de Investigación PUCP.

A partir de las conclusiones de esta etapa inicial en la que abordamos las condiciones del contexto universitario, del estudiante y del curso de taller de proyectos, materializadas en la propuesta de innovación, se procedió a evaluar la implementación de dicho planteamiento, observando el impacto en el aprendizaje de los estudiantes que componen la muestra. Al finalizar el análisis de datos se espera recoger la información necesaria para la mejora del planteamiento de innovación. La motivación principal de la investigación es evaluar el impacto en la práctica didáctica del curso respecto al aprendizaje dentro del mismo y a recomendaciones sobre los roles de docentes y estudiantes para facilitar dicho aprendizaje, ya que, como indica Sagastizabal & Perlo (2002), la investigación educativa posee una razón de ser cuando se orienta a mejorar la práctica didáctica.

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

Posteriormente al planteamiento de la propuesta de innovación mencionada en el capítulo anterior, centraremos nuestro análisis en conocer el impacto de la herramienta planteada para la facilitación de la crítica en el taller de proyectos y en su pertinencia para promover la evaluación participativa entre los participantes de la muestra. ¿Cuál es el aporte de las herramientas planteadas respecto a facilitar

la crítica? Los objetivos de investigación por lo tanto se ordenan de la siguiente manera:

Objetivo 1. Diseñar y Desarrollar una herramienta gráfica de apoyo a los procesos formativos dentro del TPA6.

Objetivo 2. Analizar la funcionalidad de una herramienta gráfica personal para el seguimiento del desarrollo de capacidades de crítica, co crítica y auto crítica dentro del TPA6.

Objetivo 3. Evaluar la funcionalidad de la herramienta gráfica respecto a procesos de crítica, co crítica y auto crítica.

3.2 EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN

El método elegido para la presente investigación es el método cualitativo de investigación acción. El motivo principal de la selección de este método se encuentra en su naturaleza cíclica y orientada a la mejora constante de la práctica docente, todo esto apoyado en un proceso de observación integrada a la práctica. De acuerdo a Blández Angel (1996) la investigación – acción (IA) debe contemplar una serie de cuatro procesos: Planificación (buscar, diseñar, proponer nuevas estrategias didácticas), Actuación (implementar estas nuevas estrategias), Observación (el proceso de registro y recolección de datos para el análisis respectivo) y Reflexión (elaborar conclusiones y recomendaciones a partir de los datos). La autora enfatiza además la diferencia de este método con otros en cuanto que es una construcción y reflexión constantes, lo cual nos forma como docentes con una posición crítica y reflexiva sobre nuestra propia labor.

3.3 PROCESO DE INVESTIGACIÓN - ACCIÓN

El proceso de investigación – acción (IA) en el que se basa la investigación requiere un registro constante de las situaciones que observamos durante la implementación de nuestra propuesta de innovación. Para el recojo de información se consideraron las observaciones de tres fuentes inmediatas: el docente que realiza la propuesta de innovación, los estudiantes (que en este caso representan la muestra a analizar) y el co docente del curso.

La motivación principal de la presente investigación se encuentra en resolver la pregunta de innovación, así como llegar al cumplimiento de los objetivos desde

un proceso de observación participativa en el que se deben recoger conclusiones que sirvan de apoyo a la mejora de la práctica docente, así como también para la mejora de la propuesta de innovación.

Considero que utilizar el método de investigación – acción (IA) para esta investigación resultó oportuno debido a que permitió el recojo y análisis de datos sobre las categorías definidas inicialmente, así como también de categorías emergentes, brindando la oportunidad de una mirada amplia, cercana y constante sobre la muestra. Las técnicas utilizadas fueron la observación participativa y el diario de clase, consideradas bajo la definición y diferenciación de Blández Angel (1996), complementariamente se realizarán focus group y entrevistas semi estructuradas programadas en momentos específicos del curso. El silabo del curso establece cuatro momentos de calificación coincidentes con las semanas cuatro, ocho, doce y dieciséis, fechas en las que se realizarán los focus group y las entrevistas personales; los ciclos de la IA se determinan en base a periodos de ocho semanas, es decir coincidentemente con la evaluación parcial y final del curso. Para el proceso de registro de información se hizo uso de técnicas mecánicas como la grabación en video, audio y registro fotográfico.

Para la construcción de instrumentos utilizamos el formato de Matriz de Consistencia elaborado por Diaz-Bazo (2018), en la que a partir de los objetivos de la investigación se determinan los instrumentos enunciando las categorías correspondientes a cada instrumento y la descripción de los mismos. Los instrumentos a ser utilizados se definen de la siguiente manera:

- a. Escala de Observación: aplicada a los estudiantes y al co docente, se aplicará en los momentos clave identificados dentro del plan de la investigación, la codificación para este instrumento será la abreviatura E.OBS (ver Anexo 1. Escalas de Observación)
- b. Guion de Entrevista Semi Estructurada: aplicada al co docente, orientada a obtener su punto de vista respecto a las herramientas planteadas como un observador externo, sin haber participado del planteamiento y diseño de las mismas, la codificación para este instrumento será la abreviatura E.SE (ver Anexo 2. Guion de Entrevista Semi Estructurada. Guion de Focus Group)

- c. Guion de Focus Group: aplicado a los estudiantes, y orientado a obtener puntos de vista sobre la herramienta, al inicio y al final de la investigación, la codificación para este instrumento será la abreviatura FG. (ver Anexo 2. Guion de Entrevista Semi Estructurada. Guion de Focus Group)
- d. Diario de Clase: aplicado de manera constante, reúne la descripción de hechos y reflexiones durante el proceso de la investigación, y además de ello las descripciones del registro fotográfico en un solo documento, la codificación para este instrumento será la abreviatura DD. (ver Anexo 3. Diario de Clase. Guía de Observación de Fotografías)

En cuanto a los lineamientos sobre ética en la investigación, se han seguido las recomendaciones de la Oficina de Ética de la Investigación e Integridad Científica (OETIIC) de la PUCP, se informó oportunamente a los participantes de la muestra y se cuenta con su colaboración expresa a través del formato de consentimiento informado (ver Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado), de igual manera se informó acerca de la investigación en cuestión a la oficina responsable de las investigaciones desarrolladas dentro de la universidad en la que se encuentra ubicada la muestra.

3.4 CONSIDERACIONES DENTRO DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN

Dentro del método de investigación acción se considera importante la triangulación de los datos recogidos; para este caso, se debe tener en cuenta que para el establecimiento de los instrumentos de investigación se obtuvo las observaciones de los tres tipos de participantes: el docente del curso, el co docente del curso y los estudiantes que conforman la muestra. Esta consideración resultó vital para asegurar la confiabilidad del proceso.

Para lograr la autenticidad de la investigación, según Blández Angel (1996) debe asegurarse validez y fiabilidad, y según Buendía Eisman & Colás Bravo (1998) debe perseguirse la credibilidad. Estos autores señalan que la triangulación y la descripción exhaustiva son procedimientos adecuados para este fin. El proceso de la IA, según Carr y Kemmis (1988) citados por Blández Angel (1996, p. 81) , no sólo se ordena en base a cuatro momentos: Planificación, Acción, Observación y Reflexión, sino que, además, se llevan adelante de manera cíclica (Stringer, 1996).

El proceso de recojo de datos se realizó de manera intensiva y continua mediante el diario de clase, así como el registro y análisis fotográfico; de manera puntual en momentos específicos del curso se recogieron datos mediante focus group, aplicado en etapas inmediato posteriores a momentos de evaluación del curso.

Respecto al análisis de datos producto de la investigación, se establecen cuatro momentos basados en palabras clave: transcripción, codificación / clasificación / categorización, comparación, y finalmente, inferir. Durante cada una de estas etapas se seguirán los criterios suficientes para asegurar claridad en el análisis de los datos, según recomendaciones tomadas de Gibbs (2012), descritos de la siguiente manera:

Transcribir	<ul style="list-style-type: none"> • No es preciso transcribir toda la información recogida en el proyecto de investigación • Al hacer la transcripción puede decidirse qué es apropiado para los propósitos del estudio • Llevar a cabo la transcripción de manera personal (sin depender de un tercero) permite familiarizarse con los de datos previamente a su análisis
Codificación / Clasificación / Categorización	<ul style="list-style-type: none"> • La función de la codificación permite la identificación de fragmentos de texto procedentes de la transcripción • La función de la clasificación es recuperar fragmentos de texto codificados con la misma etiqueta para combinarlos, ya sea que se refieren al mismo fenómeno, idea, explicación o actividad • La función de la categorización es generar grupos más amplios en los que ubicar la clasificación de párrafos obtenidos en la clasificación • Durante el proceso de categorización es necesario poner atención a la aparición de las categorías emergentes, es decir aquellas que son obtenidas de las transcripciones sin que hayan sido objeto de consulta dentro de los instrumentos de recojo de información • Como resultado de la tarea de categorización, debe obtenerse un esquema de jerarquización entre las categorías encontradas

Comparar	<ul style="list-style-type: none"> • La información obtenida del proceso anterior debe organizarse en tablas comparativas que permitan integrar las categorías para una análisis cruzado entre ellas
Inferir	<ul style="list-style-type: none"> • A partir de los procesos anteriores se deben obtener resultados válidos, fiables y generalizables • Es importante, al generar las conclusiones, que este es un proceso de Reflexividad • Para procurar la validez de los resultados y reflexiones obtenidas, es importante establecer procesos de Triangulación • Otra forma de apoyo para fortalecer las conclusiones de la investigación, es el proceso de Validación

Tabla 8. Momentos y Criterios de la IA, elaborado por el autor a partir de Gibbs (2012)

Una consideración vital sobre el método de la IA es su carácter cíclico (Blández Angel, 1996). En nuestro caso, debido a la naturaleza de las herramientas de innovación planteadas, las cuales se desarrollan a través de todo el ciclo 2018_2, el ciclo de investigación coincide con el ciclo lectivo, las reflexiones y recomendaciones producto de la investigación serán incorporadas en el ciclo siguiente 2019_1. Por lo tanto, la secuencia de trabajo durante el proceso de IA, se describe gráficamente de la siguiente manera:



Gráfico 41. Ciclo de la Investigación Acción. Elaboración propia

En el caso de la investigación realizada, las etapas de actuación y observación transcurren en paralelo y su realización depende de la misma persona. La aplicación de las herramientas de innovación planteadas depende del propio investigador. Con la finalidad de ampliar la descripción de este proceso, describiremos la manera en que se ha llevado a cabo la categorización de los datos recogidos, ya que es una parte vital de la presente investigación:



Gráfico 42. Secuencia de Categorización de la IA. Elaboración propia

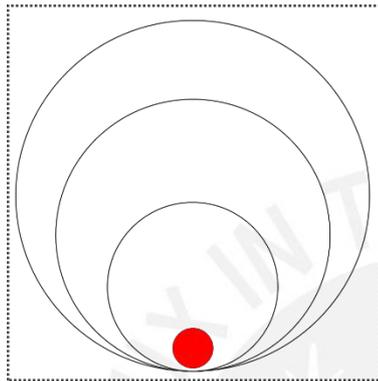
Con cita, nos referimos a los extractos que se toman de las transcripciones producto de focus group (FG), entrevistas (E) y diario docente (DD). La codificación de datos procedentes de los instrumentos de recojo de información obedece a las iniciales de cada uno de ellos y se consignarán en el inicio de las citas que orientan y acompañan las reflexiones presentes. La identidad de los participantes en la investigación se mantiene en reserva mediante la utilización de siglas que se colocarán al inicio de la cita de la siguiente manera, por presentar un ejemplo: TJ (iniciales del participante) _FG1 (focus group 1).

Se establecieron categorías principales para el análisis de datos, respecto a la reflexión sobre el proceso proyectual son: crítica (Cr), auto crítica (ACr), co crítica (CCr), y capacidad de síntesis (Si) para el proceso proyectual; y respecto al proceso de diseño de la herramienta son: Facilidad de Uso (FU), Practicidad para la Observación Panorámica del proceso (OP) y Portabilidad de la herramienta (PH), con la finalidad de realizar ajustes en su diseño para posteriores ciclos de implementación y evaluación. Adicionalmente a ello, los resultados de la observación serán organizados en ejes que facilitarán la orientación de las recomendaciones, los ejes elegidos son los siguientes:



Gráfico 43. Categorización y Ejes de Reflexión. Elaboración propia

Se considera que este planteamiento sobre la organización de los datos será de utilidad para ordenar las reflexiones y conclusiones, de manera tal que en posteriores ciclos de la investigación – acción podamos afinar la observación de las mismas categorías para realizar los ajustes necesarios en la propuesta.



(+)



CAPÍTULO 4. UNA MIRADA REFLEXIVA SOBRE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

El objetivo general planteado en la presente investigación nos lleva a desarrollar una estrategia complementaria a la didáctica tradicional de la crítica dentro del taller de proyectos. Esta estrategia se encuentra orientadas al desarrollo de capacidades de crítica, auto crítica y co crítica, tal como se ha expuesto en el título 2.7. Propuesta de innovación. Herramientas complementarias para el proceso de crítica, se compone de tres herramientas: Herramienta H1. Registro, Proceso, Referencias / Diseño e Integración de Contenidos, Herramienta H2. Identificación, Asociación, Definición / Diseño e Integración de Contenidos y Herramienta H3. Reflexión, Introspección, Evaluación / Diseño e Integración de Contenidos.

La observación realizada a partir de la implementación de la estrategia y sus herramientas planteadas, además, tiene el enfoque de la formación en competencias y se basa en la reflexión sobre el proceso de diseño, tal cual ha ocurrido en los capítulos iniciales de la investigación. En este punto debemos mencionar que la propia reflexión sobre estos componentes ha sido oportunidad para encontrar un conjunto amplio y variado de referencias que, en posteriores experiencias de investigación, pueden abordarse con mayor profundidad y son posibilidades de esfuerzos y planteamientos futuros.

La construcción de la propuesta de innovación, es decir la estrategia basada en el uso de tres herramientas para facilitar el proceso de crítica dentro del curso, se sustenta en las etapas previas de reflexión sobre el proceso de diseño y el modelo de formación en competencias; a partir de este esfuerzo se ha tomado posición frente a la docencia del taller de proyectos, estas reflexiones se han ido expresando en una serie de esquematizaciones que acompañan los diversos capítulos que acompañan nuestra investigación y son, en sí mismos, productos para posteriores discusiones.

El camino para realizar el planteamiento de las herramientas didácticas ha sido, a su vez, un camino de profundización respecto a la formación en competencias dentro de la disciplina, los puntos ciegos que enfrentamos a nivel docente dentro del taller de proyectos y en la naturaleza del método de investigación elegido. Organizaremos nuestras conclusiones y recomendaciones en respuesta a estas múltiples aristas, considerando que tal como demanda el método de la investigación acción, es fundamental identificar mejoras que

incorporar al planteamiento en su uso posterior, es decir, en nuevos ciclos de implementación y desarrollo.

4.1 REFLEXIONES A PARTIR DE LAS CATEGORÍAS

Al reunir las reflexiones que se han realizado a lo largo de todo este proceso de investigación es importante enfocarnos en las categorías mencionadas en el Capítulo 3, así como también en aquellas que se consideran emergentes, y que precisamente nos llevan a observar puntos no pre establecidos, como por ejemplo el funcionamiento del modelo educativo de la institución o el rol docente dentro de este mismo modelo educativo.

Organizaremos esta sección en respuesta a las categorías indicadas para la investigación. Es importante mencionar que, resulta sumamente importante considerar observaciones realizadas sobre el propio rol del investigador, con la finalidad de mejorar el proceso en los próximos ciclos de la IA.

4.2 RESPECTO A LA CRÍTICA (CR)

Aunque el silabo del curso menciona que deben realizarse dentro del ciclo dos proyectos arquitectónicos, se observa que los estudiantes aprecian de manera positiva el planteamiento realizado en el que a lo largo del ciclo se realizará un solo proyecto, lo cual fue estimado en la propuesta didáctica como una ventaja para que los estudiantes puedan reflexionar con mayor detenimiento sobre su propuesta y profundizar en el proceso de diseño. Este planteamiento encontró opiniones de parte de los estudiantes que lo sostienen como un aporte positivo:

TJ_FG1 "Pienso que lo que estamos haciendo, me parece correcto, porque hacer un solo trabajo para todo el ciclo me parece bien porque estudias desde el comienzo los detalles mínimos que haciendo dos proyectos no sabes y que haces a la volada"

TJ_FG1 "nosotros estamos trabajando un solo proyecto desde el comienzo, nos estamos centrando en lo que es cultura, estamos estudiando minuciosamente lo que es cultura"

Uno de los planteamientos de innovación para el curso se encuentra en que el estudiante pueda observar de forma paralela los diversos problemas para los que elaborará su propuesta. Esto con la finalidad de ejercitar su capacidad de síntesis, la cual es vital en el proceso de diseño. Esta posibilidad de observar los problemas de forma simultánea ha sido apreciada por los estudiantes:

FF_FG2 Yo creo que el tener los problemas y darles solución, nos da la antesala para poder plantear nuestro proyecto en sí, de acuerdo a lo que nosotros estamos encontrando en el proyecto, de repente antes empezábamos con la idea rectora y no sabíamos de donde agarrar, ahora de acuerdo a lo que yo puedo percibir, teniendo varias cosas en ése caso, nos vamos a basar en uno de ellos para dar la idea rectora, es como que hay más conocimiento y nos vamos a poder basar en una de estas para poder concretar la idea rectora (...)

El término mencionado de “idea rectora” se refiere a una idea base de la cual surge la propuesta de los estudiantes, en el caso de la innovación se le solicita al estudiante que previamente a elaborar esta idea inicial, elija los componentes principales de la problemática a la que debe dar respuesta. Posicionar al estudiante frente a una problemática antes que al requerimiento de una idea inicial de proyecto fortalece su capacidad crítica, ya que para poder elegir debe adoptar una posición personal, definir su propio punto de partida proyectual.

En este punto aparece una observación importante de tener en cuenta: ofrecer una visión panorámica de la problemática que puede resultar muy amplia puede llevar al estudiante a una parálisis de acción o imposibilidad de elección. Esta situación puede agravarse teniendo en cuenta que se ha observado debilidad del pensamiento crítico en los estudiantes.

ED_FG1 Investigar teniendo tantas cosas, te confundes y frustra

BR_CD Bueno prácticamente porque los chicos no están acostumbrados a tener una reflexión antes de empezar el diseño arquitectónico, ellos normalmente son de hacer nada más, es un hacer progresivo, pero es prácticamente mecánico, no es reflexivo, más que todo eso, es donde las críticas pues ellos quizás cuando a uno le plantean la pregunta ellos como que se bloquean o no lo llegan a entender muy bien, allí es donde el proceso reflexivo “se quincean”

El diseño de la herramienta plantea que los estudiantes generen entregables durante su proceso proyectual que provengan de los materiales que se les hacen llegar a través del aula virtual disponible. El enfoque de estos entregables de proceso lleva a que puedan expresar sus ideas de manera gráfica, esta solicitud ha evidenciado la carencia de la capacidad de síntesis gráfica por parte de los estudiantes, y su facilidad para exponer sus ideas de manera oral.

DD_JP Es importante lo que observa y es necesario ganar profundidad, creo que en general tiene capacidad de hacer explícitas sus observaciones, al parecer los estudiantes se

expresan más de forma oral y la conexión hacia lo gráfico es un punto a reforzar (de manera general para todos)

Un punto no considerado entre los alcances de las herramientas planteadas es la posibilidad de que los estudiantes puedan tener espacios de crítica a ellas mismas, es decir que se posicionen frente a la herramienta y brinden una apreciación sobre las solicitudes que se le realizan.

DD_JP En su trabajo hay críticas al propio ejercicio, eso es valioso y apoya mucho para la labor práctica del taller y en este camino de la investigación – acción

Se observa que las herramientas planteadas le son útiles para el análisis de los problemas a solucionar, en un primer momento existió confusión y pereza de adoptar el planteamiento como propio, pero paulatinamente se observa que les es de utilidad, ya que los estudiantes recurren a sus herramientas mientras se realizan las dinámicas de crítica de proyecto de manera tradicional.

4.3 RESPECTO A LA CO CRÍTICA (CCR)

Se considera que la crítica es una variante en la que los estudiantes proceden a hacer crítica de los trabajos de sus compañeros, las herramientas diseñadas en sí mismas no están planteadas para generar la Co Crítica, sin embargo, en el proceso del curso se consideraron sesiones de Co Crítica en momentos específicos del ciclo, precisamente para los momentos de evaluación parcial y final. La dinámica que se plantea es la revisión entre pares. Para esta revisión se hace uso de una guía de trabajo en la que los compañeros de estudio deben realizar preguntas y sugerencias sobre los planteamientos proyectuales realizados.

Sobre este aspecto, no se recogieron mayores datos durante la investigación, los estudiantes no realizaron comentarios al respecto. Sin embargo, tal como se observa en las fotografías adjuntas, los estudiantes suelen participar con agrado de las dinámicas. Aquí cabe mencionar que pocos estudiantes completaron la guía de trabajo o los comentarios escritos fueron mucho menores que las conversaciones de revisión e indicaciones en las láminas de trabajo, esto refuerza un punto observado en el aspecto de Crítica, en el que los estudiantes pueden tener mucho mayor uso del diálogo oral que de las indicaciones escritas o gráficas para la crítica.

4.4 RESPECTO A LA AUTO CRÍTICA (A CR)

En este punto es importante destacar que probablemente sea el componente más importante respecto a las motivaciones del planteamiento didáctico ya que, tal como se ha mencionado en los capítulos iniciales de la presente investigación, uno de los objetivos principales del taller de proyectos como curso es lograr la autonomía proyectual del estudiante.

En las etapas iniciales del curso se plantea a los estudiantes partir de una temática conceptual y no únicamente de un requerimiento proyectual, en el presente curso se solicitó a los estudiantes estudiar el concepto de CULTURA y asociar este contenido con sus experiencias personales. Respecto a este punto se destaca que esta solicitud puede de manera positiva, generar que los estudiantes se sientan identificados con los temas a desarrollar de manera proyectual, y, por otro lado, descubrir carencias respecto a la temática propuesta.

TJ_FG1 ¿qué es cultura? No sabía que eso interviene mucho en un proyecto, en realidad no sabía mucho de ése tema

EV_FG1 taller no se comprendía muy bien en si la mecánica

Aunque en una etapa inicial el planteamiento generó confusión entre los estudiantes, a manera que el ciclo fue avanzando, aquellos participantes que se plegaron a los ejercicios de seguimiento pudieron asumir el control de sus resultados, demostrando que estaban poniendo en ejercicio la posibilidad de ser autónomos respecto a su propuesta.

EV_FG1 Cuando nos mandó a campo y cuando empezamos a hacer nuestra programación, pudimos más sacar lo que es nuestra propia investigación ya no dependiendo de alguien sino de nosotros mismos

AM_FG2 siento que eso – los ejercicios – nos están ayudando bastante para la propuesta que vamos a hacer, sabemos y vamos a saber sustentar de dónde estamos sacando la propuesta que lo vamos a hacer, cómo lo vamos a plantear respecto a la vialidad, el clima, etc.

Es importante también anotar que aquellos estudiantes que se mantuvieron accesibles a la secuencia de trabajo planteada resultaron ser los que, en etapas menos analíticas y más propositivas del curso, enfocaban la crítica de sus proyectos de manera distinta, más que solicitar correcciones dialogaban a partir de sus propios argumentos.

DD_JP No puedo evitar mencionar que, saltan a la vista en este momento del curso que aquellas personas que fue notorio no tomaron interés de los pasos previos desarrollados en el taller son las que menos sentido le encuentran a la secuencia de trabajo planteada y con aquellas en la que la crítica toma un sentido más directivo que de diálogo y sugerencia

Durante el desarrollo del curso, se tuvo en cuenta que los estudiantes realicen ejercicios que, aunque no necesariamente referidos al diseño, se plantean con la finalidad de generar diálogo respecto la temática del taller y aumentar su capacidad de reflexión. Aquellas personas que desarrollaron estos ejercicios menores o de proceso fueron las que, en las etapas finales del curso, mostraron mejores resultados respecto a su capacidad de argumentar o sostener sus propuestas.

4.5 RESPECTO A LA CAPACIDAD DE SÍNTESIS (SI) PARA EL PROCESO PROYECTUAL

Tal como se ha expuesto en los capítulos anteriores, realizar una propuesta proyectual que es una síntesis de los factores o variables a los que se desea brindar una respuesta, este proceso supone descomponer una problemática, analizarla, evaluar posibilidades de propuesta y sintetizar las opciones que se consideran correctas en un proyecto final. Desde este punto de vista, resulta importante poder observar si las herramientas propuestas han servido de soporte para que el estudiante pueda realizar este proceso.

Desde la observación docente, el uso de la Herramienta H2. Herramienta de Síntesis de Análisis / Propuesta ha resultado útil respecto a dos aspectos: la observación en paralelo de las variables a solucionar y el uso de la herramienta en las sesiones de crítica. La herramienta ha permitido en un primer momento que los estudiantes elijan por sí mismos las variables prioritarias a las que desean dar respuesta con su proyecto, el hecho de que cada estudiante presente variables diferentes es un factor que nos indica que el estudiante está poniendo en práctica su autonomía de trabajo.

DD_JP Al momento de llevar adelante el ejercicio, los estudiantes se mostraron bastante reflexivos, hubo un momento de diálogo en el que empezaron a manifestar ideas personales, expresadas como opiniones, comentarios, reflexiones, y conexiones con sus propias influencias

Sin embargo, este aspecto reflexivo ha sido intermitente durante el ciclo, revelándose dificultades asociadas a aprendizajes previos de los participantes del curso, situación que se describirá en el apartado de categorías emergentes.

DD_JP Los estudiantes “sufren” un poco con los temas reflexivos, son preguntas que no se han planteado por si mismos o que no se les han planteado de parte de la escuela

La posibilidad de observar en paralelo las variables elegidas para el proyecto ha sido un avance importante para los estudiantes, normalmente en la formación proyectual la situación contraria: mantener las variables sin un registro paralelo, genera que los estudiantes con una capacidad de abstracción importante tengan mayores alcances proyectuales que aquellos que no han desarrollado esta capacidad previamente.

LT_FG2 Por ejemplo, ahora yo siento que la gran mayoría sabe lo que va a presentar en su proyecto, desde el principio hasta el final, has investigado tanto que no tendrás problema de poder explicar

DD_JP Se observan a partir de esto varias situaciones que refuerzan la idea del uso de la herramienta de análisis, algunos estudiantes manifiestan que les ha servido poder ver los problemas lado a lado

4.6 REFLEXIONES SOBRE LAS CATEGORÍAS EMERGENTES

Probablemente en este apartado es en el que encontramos la mayor cantidad de situaciones importantes de incluir en un próximo ciclo de desarrollo de la propuesta de innovación. Situaciones que resultaron ser “puntos ciegos” respecto al planteamiento. Describiremos a continuación los grupos de categorías identificados y las reflexiones al respecto de los mismos:

a. Respecto al Rol y Profesionalización Docente

Este es uno de los puntos acerca de los que se encontraron mayor cantidad de participaciones durante el recojo de información, todo indica que los estudiantes relacionan gran parte de su desempeño dentro del curso en relación y respuesta al rol docente. Aquí dos componentes resultan clave: la comunicación y la coordinación.

Se observa que una manera en que los estudiantes responden a problemas de comunicación por parte del docente, manifestada como la necesidad de una

explicación clara de los objetivos del curso o de la fundamentación de los entregables solicitados, es la de "complacer" el gusto subjetivo del docente.

ED_FG1 porque tratas de hacerlo para que al profe le guste, pero hay cosas que no entiendes y los arquís simplemente dicen "pero ya te he dicho"

Otra situación que se desprende del rol docente es la capacidad de comunicación empática por parte del docente para guiar al estudiante, los estudiantes perciben que puede existir un clima de imposición de los criterios del docente, lo cual es directamente contraria a la necesidad de generación de autonomía de trabajo.

LT_FG2 que el arquitecto sea una guía más no que imponga

Existe una fuerte percepción por parte de los estudiantes de que la falta de coordinación entre los docentes del curso y de que el estado anímico del docente genera en principio un clima de confusión entre los estudiantes y posteriormente un nivel de respuesta bajo según las solicitudes del curso.

LT_FG2 dos arquitectos que estén presentes a veces entran en contradicciones (...)

PD_FG2 yo siento que el arquitecto del ciclo pasado puede ser un buen profesional, pero como docente no sirve para nada (...) no sé si él era bipolar o algo así, un día te podía tratar de la mejor manera y al día siguiente de la peor, un docente debería separar eso, el intentó ser como que nuestro amigo o algo así, pero mezcló ciertas cosas, y generó miedo después

b. Respeto al Rol del Estudiante

En este aspecto se observa de manera reiterada que los estudiantes perciben su desempeño de manera dividida, algunos de ellos enfocados en las calificaciones y a poder avanzar en el cumplimiento de su plan de estudios, sin embargo, otros estudiantes se orientan hacia su aprendizaje.

EV_FG1 Creo que la mecánica de la universidad respecto a los estudiantes es que los estudiantes más se basan en sus notas, a veces se conforman con 12 y ya pasé

TJ_FG1 en los talleres anteriores todo se hace por las notas (...) ya tu más o menos vas calculando cuánto tienes que sacar en tu final, y haces lo que sea con tal de que al arquitecto le encante

Sin embargo, los estudiantes manifiestan que la didáctica del taller ha representado un apoyo para evidenciar desempeños que no han desarrollado en cursos anteriores que consideran importantes poner en práctica:

AM_FG2 tengo el espíritu como cuando empecé, cosa que había perdido cuando vine para aquí, diseñaba y todo, pero no tenía las mismas ganas de venir a taller, por lo mismo que cambié de sede (...)

EV_FG1 el hecho de hacer una investigación ya más concreta, analizar todo paso por paso y ponerlo todo en una bitácora, ya no estás en la nada, mayormente en los talleres te mandan a hacer sólo un proyecto

AM_FG2 siento que eso – los ejercicios – nos están ayudando bastante para la propuesta que vamos a hacer, sabemos y vamos a saber sustentar de dónde estamos sacando la propuesta que lo vamos a hacer, cómo lo vamos a plantear respecto a la vialidad, el clima, etc.

ED_FG1 Créame que es el mejor ciclo tal vez que he tenido y que estoy aprendiendo un poco más es este ciclo, los ciclos pasados anteriores yo mayormente he hecho mis trabajos por cumplir por la nota

Aunque en un momento inicial, tal como describen, haya resultado una práctica didáctica que les haya llevado a confusión o duda:

TJ_FG1 ¿qué es cultura? No sabía que eso interviene mucho en un proyecto, en realidad no sabía mucho de ése tema

LT_FG2 Es la primera vez que hacemos esto, si fuese lo común, ya lo haríamos (...)

Estas evidencias nos llevan a tener una percepción positiva del planteamiento, ya que la repercusión en el estudiante ha aportado respecto a evidenciar vacíos formativos y sus posibilidades de desarrollo, incluso motivando la interacción y comunicación entre ellos.

c. Respecto a la integración de Saberes Previos

En este apartado es en el que se han evidenciado mayores situaciones a considerar para el establecimiento de mejoras en la propuesta, es importante observar que el planteamiento de las herramientas ha permitido observar que los estudiantes poseen vacíos formativos que no les permiten alcanzar buenos resultados respecto a dos puntos: expresión gráfica de sus ideas proyectuales, capacidad de análisis y síntesis. Tanto en las manifestaciones de los propios estudiantes, como del co docente y las propias del investigador, se recoge que plantear un taller de proyectos en el que se solicita partir de un análisis propio y no de un requerimiento pre establecido únicamente por el docente, deja a los estudiantes en un estado de parálisis y lentitud en su avance.

ED_FG1 Un compañero le dijo al arquitecto Bruno (el co docente), pero arquitecto, eso no nos han enseñado, yo hasta el séptimo ciclo no sabía eso: y usted quiere que nosotros pasemos por lo mismo, es horrible

BR_CD Creo que es aceptable, están muy bien, lo malo es que no se ha hecho mucho de esto. Esto de tomar proceso no es algo que hagan ellos, más que diseñar el proyecto nada más. De la parte argumental no hacen nada, si para ellos esta es la primera vez que recogen información, van al lugar, reflexionan, hacen el análisis y todo

BR_CD Yo por mi parte me organizo más con gráficos, quizá si los alumnos pudiesen entender cómo interpretar las cosas, con iconografía, eso quizá les ayude bastante (...) allí estarían identificando lo que están leyendo y lo aplican

CH_FG2 es la primera vez que en un taller yo tengo este tipo de análisis, por lo general siempre empezamos "ya, tu zonificación" creo que también va por allí, yo le pregunto a mis compañeros, a los más cercanos, y me dicen creo que es así por aquí o por allá

4.7 REFLEXIONES PERSONALES A PARTIR DE LA EXPERIENCIA

a. Reflexiones sobre el Rol de la Universidad en la actualidad

Tal como se ha mencionado en la parte inicial de nuestra investigación (CONDICIONES Y DEMANDAS DE LA SOCIEDAD DEL S XXI, pág.10) actualmente las demandas al rol de la universidad van más allá de la transmisión depositaria de conocimientos o de información. Demandas tales como la formación de ciudadanos o incorporar a la práctica didáctica momentos en los que los estudiantes puedan contar con espacios para el desarrollo de relaciones interpersonales y reflexión intrapersonal, son necesarias y deben ser atendidas ya no únicamente por áreas específicas de apoyo a la labor académica, sino que pueden ocurrir a través de ella.

De manera tradicional, la práctica docente se orienta al desarrollo de competencias inherentes a la disciplina que nos corresponde, sin embargo, aprovechar la oportunidad de complementar nuestra práctica con labores que sostengan el desarrollo de habilidades interpersonales o incluso con contenidos actitudinales que permitan el crecimiento personal del estudiante. Este enfoque en el que nuestra práctica no sólo permita la transmisión y desarrollo de conocimiento, sino que, además establezca momentos de relación y diálogo entre los participantes de los distintos cursos, es totalmente acorde con el modelo educativo de la universidad en la que se desarrolló la investigación.

El esfuerzo por parte de los docentes de poder aprender a dialogar y a construir habilidades de manera colectiva, no solamente podría circunscribirse al espacio del aula y a la relación entre estudiantes compañeros de curso y sus docentes, sino incluso trascender hasta llegar a prácticas en las que se establezca y solicite que los estudiantes puedan relacionarse y dialogar con sus familias, comunidad, barrio, distrito, etc. logrando así ampliar sus puntos de vista y desarrollar de manera abierta el pensamiento reflexivo.

b. Reflexión sobre la IA como Método

El proceso de investigación – acción requiere, en esencia, la participación directa del investigador como parte misma de la acción que desea observarse, lo cual podría describirse como una labor de inmersión en el propio planteamiento y en las acciones que se desprenden del mismo.

Para el presente caso, el método se propone para la observación y análisis sobre el funcionamiento de una propuesta de innovación docente. Esta metodología exige, a quien la propone, mantener un estado consciente tanto de su propia acción como de las acciones de quienes forman parte del proceso, en este caso, tanto de los estudiantes como de sus avances y resultados a través del proceso del curso. Es por ello que el método exige, en casos similares a este, la capacidad de atender con la misma atención al proceso de investigación, así como al proceso de enseñanza – aprendizaje dentro del curso.

Para que el proceso de investigación pueda desarrollarse de manera adecuada, según lo observado en esta experiencia, requiere que todo aquello que debe observarse, se encuentre debidamente diseñado y planificado, con la finalidad de que el investigador pueda enfocar toda su capacidad de observación en los efectos del planteamiento realizado. Sin embargo, tal como se ha observado en este caso, probablemente dos de los factores más relevantes para uso de la IA para procesos de investigación en docencia, son la variación de las capacidades de los grupos de estudiantes que tengamos a nuestro cargo, así como la dosificación del tiempo y labores de planificación que el investigador debe aportar al proceso, considerando que toda labor inherente de la investigación se añade a la labor docente habitual.

Debo mencionar que esta exigencia, en la que debemos realizar un esfuerzo por mantener nuestro enfoque en dos áreas de ocurrencia paralela: rol docente y rol investigador, genera una demanda importante de esfuerzo para quienes elijan la IA como método, sin embargo, a raíz de la presente experiencia, cabe mencionar que esta demanda particular de enfoque, concentración y observación constante, puede llevarnos a ejercitar una especial capacidad como docentes, acorde a las actuales demandas sobre nuestras competencias.

En vista que la IA es un proceso constante, llevado a cabo clase a clase y sesión a sesión, se constituye en una posibilidad de entrenamiento. Incluir en la IA una manera de poder recoger de manera explícita observaciones y reflexiones sobre nosotros mismos es una forma de procurar una mejora personal, adicionalmente a la amplia posibilidad de utilizar la IA para recoger información que permita la mejora de nuestros planteamientos didácticos.

4.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta etapa organizaremos el conjunto de nuestros juicios finales a partir de la investigación en respuesta a los diversos ámbitos sobre los que podemos observar posibilidades de acción y mejora posteriores. En un primer momento nos centraremos en las propias herramientas, puesto que estas son las maneras en que nuestro planteamiento de innovación se lleva a la práctica en el aula. Posteriormente se harán manifiestas las recomendaciones orientadas a ámbitos superiores, que trascienden al aula, a nivel institucional, en áreas como el modelo educativo de la institución y el apoyo y verificación de su aplicación.

a. Respecto a la mejora de las herramientas planteadas

A partir de la observación que hicieron los estudiantes de las herramientas que componen la estrategia propuesta, se desprenden las siguientes reflexiones y recomendaciones orientadas a su mejora.

Es sumamente importante una lectura profunda del contexto en el que se desarrolla la investigación, debemos mencionar en este punto que, a partir de la observación de la herramienta en uso y durante el recojo de información, y tal como se ha descrito en la sección Reflexión a partir de las categorías, las dificultades que los estudiantes mencionan de manera constante respecto a la dificultad para establecer sus propios criterios o sintetizar sus puntos de vista para elaboración de

la propuesta proyectual, permite observar que estas herramientas podrían representar la primera vez que se les solicita este desempeño de manera explícita.

Aunque esta situación evidencia la necesidad de realizar posibles ajustes dentro del modelo educativo de la institución o incluso en la revisión sobre la manera en que la práctica docente en el aula pone en ejercicio el incentivo de la capacidad del estudiante por identificar, asumir y hacer explícitas sus propias decisiones, situación que para un efecto de mejora depende de la coordinación de diversas áreas más allá del ámbito del aula, nos plantea como docentes la manera en que podemos colaborar a la construcción de este desempeño.

Se ha señalado a lo largo de la presente investigación la naturaleza demandante del curso del Taller de Proyectos, sin embargo es importante la revisión de la manera en que la práctica docente construye las habilidades que le permitirán al estudiante dar respuesta estas demandas, que se encuentra más allá de la solicitud de entregables proyectuales, aunque las herramientas planteadas poseen este ánimo, requieren diseñar e implementar dentro de la estrategia complementaria a la crítica una herramienta que permita observar las capacidades previas con las que el equipo de estudiantes aborde el curso a inicio del ciclo académico.

Prever, a su vez, que este contexto es variable, implica poder considerar métodos para manejar estas variaciones. En vista a que las herramientas planteadas requieren para su construcción habilidades de identificación, organización y síntesis, así como requieren para su uso, orientado a los procesos de crítica, auto crítica y co crítica, las competencias de pensamiento crítico y comunicación efectiva (ambas consideradas dentro del modelo educativo de la institución), es necesario que el o los docentes a cargo del curso puedan establecer una manera de adecuarlas a cada grupo participante del curso.

Al momento de la elaboración de estas conclusiones se considera que resulta pertinente elaborar un mecanismo que permita observar el grado en que los estudiantes puedan asumir las habilidades para uso de la herramienta o relacionar las mismas con el proceso de diseño. Esta situación puede encontrar la respuesta en observar, plantear, diseñar e implementar un complemento necesario para la observación de habilidades al inicio de curso.

La herramienta H2 puede ajustarse a diversas situaciones o etapas en la que es necesario evidenciar la toma de decisiones por parte del estudiante. Durante la presente investigación se llevó a cabo este ajuste hacia el final de curso, una variable que podríamos llamar H4 orientada a la reunión de las decisiones finales para el proyecto, utilizada en la etapa final de curso para que los estudiantes puedan reunir sus decisiones proyectuales.

Esta situación generó que sólo pueda recogerse información básica sobre los efectos de esta herramienta, únicamente desde la perspectiva del docente principal del curso. Debido a esto, se considera que para el momento en que se suscribe el presente informe no contamos con información suficiente para generar observaciones mayores sobre la herramienta. Sin embargo, al observar los entregables de los estudiantes que componen la muestra, que se ha debido considerar un tiempo mayor para la construcción del entregable, y que los resultados del mismo, revelan nuevamente que existen vacíos y desniveles entre la capacidad de expresión de ideas proyectuales de manera gráfica.

b. Respecto a la mejora del desempeño docente

El modelo educativo de la universidad dentro de la que se ha desarrollado la investigación establece que el rol docente que corresponde al curso, según el ciclo en el que se desarrolla, es el de docente facilitador: docente exigente que busca el balance entre lo personal y lo profesional, y que el rol docente que corresponde a las etapas previas a este curso es el de docente mentor: docente que inspira y da seguridad al estudiante (Aa.vv, 2016).

Durante la etapa de recojo de información, varios de los argumentos encontrados orientaban la mirada hacia el desempeño docente como factor gravitante en el desempeño de los estudiantes. Como se ha mencionado en el párrafo anterior, para acceder a la participación en el curso hacia el cual se dirige nuestra propuesta de innovación, deben haber superado los niveles del modelo educativo en los que el docente debe orientar sus esfuerzos para inspirar al estudiante y fortalecer su seguridad. Al respecto de esto:

PD_FG2 yo siento que el arquitecto del ciclo pasado puede ser un buen profesional pero como docente no sirve para nada (...) no sé si él era bipolar o algo así, un día te podía tratar

de la mejor manera y al día siguiente de la peor, un docente debería separar eso, el intentó ser como que nuestro amigo o algo así, pero mezcló ciertas cosas, y generó miedo después

PD_FG2 lo que no me gustó era que – explicación – el simplemente agarró delante de todos y me dijo ah no, tú no eres capaz de hacer un hotel, vas a hacer otra cosa y me cambió totalmente la entrega, me incomodó que lo diga de esa forma (...) de verdad el ciclo pasado fue como que, entré con las mejores ganas de empezar de nuevo, y me tocó ese profesor que me bajó todo (...) con él han pasado cosas hasta con alumnas, hay gente que sabe cómo es él y aun así no lo sacan de la institución

Estas manifestaciones, sumadas a las apreciaciones dentro del diario docente tales como:

DD_JP Puede ser posible también que los ejercicios planteados no representen importancia para los estudiantes porque su formación previa (el presente curso es prácticamente de mitad de la carrera) no les haya formado para asumir una labor reflexiva sobre su propio trabajo proyectual

DD_JP creo que este grupo en particular (y no sé si en general los próximos grupos de esta edad y este nivel de la carrera en mi facultad) es en este sentido, inmaduro o dependiente

DD_JP Las preguntas que realizaban estaban enfocadas en el trabajo y ya no en las indicaciones del mismo o preguntas por decir “superficiales” sino más de aplicación, por ejemplo, no preguntar cómo deben presentar el trabajo sino preguntas más del tipo: entonces si esto se trabaja así en el proyecto puedo hacer esto, o que dependiendo de este factor mi proyecto varía de esta manera

Tanto desde la observación de los estudiantes como del docente del curso, se percibe un comportamiento que no necesariamente denota seguridad por parte del estudiante, haciendo la salvedad de evitar caer en la generalización, es notoria la manera en que los estudiantes se manifiestan respecto a sus docentes anteriores. Resulta importante indagar en este factor, puesto que los desempeños de los estudiantes se construyen gradualmente y si la percepción de su parte es que los docentes no colaboran en el desarrollo de puntos que el modelo educativo precisa, como fortalecer su seguridad, es un indicador de revisiones a la aplicación del modelo.

c. Respecto a la concreción del modelo educativo de la institución

La universidad dentro de la cual se ha llevado a cabo nuestra investigación propone el desarrollo de un modelo educativo por competencias, tal como se ha expuesto en los capítulos iniciales, la formación en competencias requiere la

revisión de inclusión de nuevas prácticas que precisamente construyan estas competencias. A partir de los hallazgos realizados durante la labor de recojo de información, podemos mencionar que no necesariamente el modelo educativo de la institución está plasmado coherentemente en la práctica en el aula.

El modelo educativo plantea en sus niveles iniciales (del 1er a 3er ciclo) el desarrollo de las competencias transversales de inteligencia social y de pensamiento creativo y crítico. Apoyándonos en esta condición podemos asumir que los estudiantes pueden desempeñarse manifestando una posición personal sustentada y plantear una postura proyectual, comportamiento sumamente valioso para el curso. Sin embargo, tal como se ha expuesto, los estudiantes manifiestan que la reflexión sobre sus posturas proyectuales no ha sido una constante en los cursos previos, evidenciándose así un vacío formativo que puede explicar muchas de las dificultades encontradas durante la investigación.

Si bien es cierto, los planteamientos del modelo educativo se encuentran explícitamente manifestados en documentación que la universidad alcanza a sus docentes, basados en las evidencias recogidas, podríamos concluir que, en la implementación y práctica en las aulas, esta condición no está ocurriendo. Las causas de este desfase entre modelo y práctica es un tema en el que incluso puede generarse una nueva indagación a fin de realizar los ajustes correspondientes. Se recomienda tomar atención a esta situación, puesto que la coherencia entre el modelo y la práctica es condición vital para el cumplimiento de los objetivos de la institución.

REFERENCIAS

- AA.VV. Declaración conjunta de los ministros europeos de enseñanza (1999), Bolonia
- Aa.Vv. (2014). *Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana*. Lima.
- Aa.vv. (2003). *Evaluar en la universidad : problemas y nuevos enfoques*. (S. Brown & A. Glasner, Eds.). Narcea.
- Aa.vv. (2005). *La formación del arquitecto*. Barcelona: Col·legi de Arquitectes de Catalunya.
- Aa.vv. (2016). UPN Modelo educativo 2.0. Universidad Privada del Norte.
- Alba-Dorado, M. I. (2016). Evaluación formativa y compartida en el aprendizaje de la Arquitectura. In ETSAV-UPV (Ed.), *JIDA'16. IV Jornadas de Innovación Docente en Arquitectura* (pp. 20–21). Valencia: ETSAV-UPV.
- Álvarez Méndez, J. M. (2003). *La evaluación a examen. Ensayos críticos* (Primera Ed). Madrid: Miño y Dávila Editores. Retrieved from [http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/10masCelman/Álvarez Méndez-Eval a exámen003.pdf](http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/10masCelman/Álvarez%20Méndez-Eval%20a%20exámen003.pdf)
- Álvarez Méndez, J. M. (2012). Pensar la evaluación como recurso de aprendizaje. *Pensando En El Futuro de La Educación. Una Nueva Escuela Para El Siglo XXII*, 139–158. Retrieved from https://www.uned.ac.cr/academica/images/Lectura_1_juan_manuel_alvarez.pdf
- Arocena, R., & Sutz, J. (2000). *La universidad latinoamericana del futuro Tendencias - Escenarios -Alternativas*. Retrieved from [http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/197/La Universidad Latinoamericana del Futuro %28Arocena - Sutz%29.doc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/197/La%20Universidad%20Latinoamericana%20del%20Futuro%20-%20Arocena%20-%20Sutz%29.doc.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bauman, Z. (2007). *Los Retos De La Educacion En La Modernidad Liquida* (Primera Ed). Barcelona: Gedisa.
- Blández Angel, J. (1996). *La investigación-acción : un reto para el profesorado : guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Buendía Eisman, L., & Colás Bravo, M. P. (1998). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- Burgos, C. E. (2015). La naturaleza cognitiva del proyecto y la crisis en la concepción heredada en la enseñanza de la arquitectura. *Arquitecturas Del Sur*, 33, 44–55.
- Chouinard, J. A., Milley, P., & Bradley Cousins, J. (2014). Intersecciones entre evaluación participativa y pedagogía social. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (24), 137–162. <https://doi.org/10.7179/PSRI>
- Cilleruelo, E., Sánchez, F., & Etxebarria, B. (2008). Compendio de definiciones del concepto «innovación» realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto. *Dirección y Organización*, (36), 8.
- Costa, J. (2008). *La Forma de las Ideas*. Barcelona: Costa Punto Com.
- Cuenca, R. (2015). *La educación universitaria en el Perú, Democracia, expansión y desigualdades*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- del Puy Pérez Echevarría, M., Pozo, J. I., & Rodríguez, B. (2003). Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje. In C. Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La*

universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía. Madrid: Síntesis.

- Díaz-Bazo, C. (2018). Investigación - Acción. Plan de acción e instrumentos para recoger información. Lima.
- Díaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. *Perfiles Educativos*, 27, 7–36. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v28n111/n111a2.pdf>
- Dondis, D. (1976). *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual* (Primera Ed). Barcelona: Gustavo Gili.
- Dubberly, H. (2004). *How do you design?* (1st ed.). San Francisco: Dubberly Design Office.
- Elmore, R. (1990). *Restructuring Schools: The Next Generation of Educational Reform*. San Francisco: Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Fernández, M. de los Á., & del Valle, J. (1979). *Cómo iniciarse en la investigación académica. Una guía práctica*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Fernández Salas, E. (2013). La forma de formar. In *Proyecto Arquitectónico y docencia: una cuestión de orden* (pp. 16–23). Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Findeli, A. (2001). Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. *Design Issues*, 17(1), 5–17. <https://doi.org/10.1162/07479360152103796>
- Freire, P. (2008). *Pedagogía de la Autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa* (Segunda Ed). Siglo XXI Editores.
- Gairin, J. (2003). El profesor universitario en el siglo XXI. In Carles Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa: enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 119–130). Madrid.
- García, I., & Gros, B. (2013). Innovar para enseñar. In G. Bautista (Ed.), *Enseñar y Aprender en la Universidad: Claves y retos para la mejora* (pp. 9–45). Barcelona: Octaedro Editorial.
- Garfias, M. (2015). La persistencia de las desigualdades en el ámbito de la educación universitaria, El caso de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1940-2000. In *La Educación Universitaria en el Perú, Democracia, Expansión y Desigualdades* (pp. 105–160). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Gema, R. P., Susana, H. C., Luis, G. G. A., Isabel, P. M. M., Jorge, L. L., Pedro, D. G., & Sergio, C. (2016). El Concurso de Arquitectura como Herramienta de Aprendizaje de disciplinas tecnológicas. In *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación*.
- Gerber, A., Unruh, T., & Geissbühler, D. (2010). *Researching Architecture* (First Edit). Lucerna: Quart Publishers.
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa* (Primera Ed). Madrid: Ediciones Morata.
- Guevara Álvarez, O. E. (2013). *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula*. Universidad Autónoma de Barcelona.

- Hauberg, J., Tamke, M., & Ramsgaard Thomsem, M. (2012). Research by Design - a research and teaching concept. In *Theory by Design: Architectural Research Made Explicit in the Design Studio* (1st ed.). Ambers: Artesis University College.
- Hertzberger, H. (2010). *Herman Hertzberger. Space and the architect. Lessons in Architecture 2*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Jiménez Narváez, L. M. (2000). Design's Own Knowledge. *Design Issues*, 16(1), 41–46.
- Jormakka, K. (2008). *Basics Design. Design methods*. Basel: Birkhäuser.
- Labarta Aizpún, C., & Bergera Serrano, J. I. (2014). Metodología e innovación docente del proyecto arquitectónico: la experiencia del departamento de arquitectura de la Universidad de Zaragoza. *JIDA'14. II Jornadas Sobre Innovación Docente En Arquitectura Barcelona, ETSAB-UPC*, 54–66. Retrieved from <http://upcommons.upc.edu/revistes/handle/2099/14616>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation* (Vol. 1991). New York: Cambridge University Press.
- Lawson, B. (1997). *How designers think. The design process demystified* (Third edit). Oxford: Architectural Press.
- Le Corbusier. (2001). *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- López-Pastor, V. M., Martínez, L. F., & Julián Clemente, J. A. (2005). La Red de Evaluación Formativa , Docencia Universitaria y Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Presentación del proyecto , grado de desarrollo y primeros. *RED-U. Revista de Docencia Universitaria*, (2), 1–19.
- López Noguero, F. (2004). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Madrid: Narcea.
- López, V. M. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa Formative and shared assessment in higher education. Clarifying con-cepts and proposing in, 4(1), 117–130. Retrieved from www.psyse.org
- Martín, E. (2003). Cap. 19: Conclusiones: Un currículo para desarrollar la antonomía del estudiante. In Carles Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La Universidad Ante La Nueva Cultura Educativa : Enseñar Y Aprender Para La Autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Martín, E. (2009). Profesorado competente para formar alumnado competente: El reto del cambio docente. In *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias* (pp. 199–215). Madrid: Ediciones Morata.
- Milinkovic, M. (2012). Architects as Actor and Spectator. A pedagogical essay in thinking outside of typologies. In *Theory by Design: Architectural Research Made Explicit in the Design Studio* (1st ed.). Ambers: Artesis University College.
- Monereo, C.; Pozo, J. L. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. In *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 16–25). Barcelona: Editorial Síntesis.
- Monereo, C.; Pozo, J. L. (2009). Aprender a aprender: Hacia una gestión autónoma y metacognitiva del aprendizaje. In *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias* (pp. 54–69). Madrid: Ediciones Morata.
- Montaner, J. M. (2014). *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción* (Primera Ed). Barcelona: Gustavo Gili.

- Montaner, J. M. (2015). *La condición contemporánea de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montero, L. (2014). Convivir con los cambios. Ser profesor y profesora en la universidad en tiempos convulsos. In *Conocimiento, tecnologías y enseñanza: políticas y prácticas universitarias* (pp. 53–68). Barcelona: Grao.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. *Revista De Innovación E Investigación Educativa*, 60. <https://doi.org/fdg>
- Muñoz Cosme, A. (2016). *El Proyecto de Arquitectura* (2da ed.). Barcelona: Editorial Reverte.
- Pallasmaa, J. (2018). *Esencias*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pascual-Gómez, I., Lorenzo-Llamas, E. M., & Monge-López, C. (2015). Análisis de validez en la evaluación entre iguales: Un estudio en educación superior. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(1), 1–17. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5168>
- Pease, M. A. (2010). La revolución en la mente. El reto de la innovación en la educación superior y las condiciones que esta requiere. *En Blanco & Negro*, 1(1), 1–10.
- Perkin, H. (2007). History of Universities. In *International Handbook of Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2>
- Pimienta Prieto, J. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria. Preguntas frecuentes*. (M. Vega, Ed.) (Primera Ed). México D.F: Pearson Educación.
- Raths, L. E. (1971). *Cómo enseñar a pensar: teoría y aplicación*. Buenos Aires: Paidós.
- Rojas-Fajardo, A. J. (2017). Evaluación Dialogante: fundamentos para un enfoque innovador en Educación Superior. *Agora U.S.B.*, 17(1), 265–280. <https://doi.org/10.21500/16578031.2824>
- Royal Institute of British Architects. (2014). *RIBA procedures for validation and validation criteria for UK and international courses and examinations in architecture*. (RIBA Education Department, Ed.). Londres: RIBA Education Department.
- Rüegg, W. (2011). Themes. In W. RÜEGG (Ed.), *A History of the University in Europe, Vol. IV* (1st ed., pp. 3–38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sagastizabal, M. A., & Perlo, C. L. (2002). *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones: Cómo investigar en las instituciones educativas*. Buenos Aires: La Crujía.
- Sanmartí, J. (2005). EL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA: ¿VOLVER A EMPEZAR? In *Simposio Internacional La Formación del Arquitecto, & Col·legi de Arquitectes de Catalunya*. Barcelona.
- Sastre, R. (2005). LA FORMACIÓN DEL ARQUITECTO. In *Simposio Internacional La Formación del Arquitecto, & Col·legi de Arquitectes de Catalunya*. Barcelona.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- Stringer, E. T. (1996). *Action research: a handbook for practitioners*. London: SAGE Publications.
- Terrades, R. (2005). La enseñanza de la arquitectura, el panorama de la educación en nuestro país. In *Simposio Internacional La Formación del Arquitecto, & Col·legi de*

Arquitectes de Catalunya. Barcelona.

- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Proyecto Mesesup. *Talca: Proyecto Mesesup*, 1–16. Retrieved from http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf
- Torrijo, H. R. (2015). Metodologías para la innovación curricular universitaria basada en el desarrollo de competencias, *XXXVII*, 228–234.
- Tünnermann Bernheim, C. (2003). *La Universidad Latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. (G. R. O., Ed.) (Primera Ed). Latina, Unión de Universidades de América.
- Tünnermann, C. (2010). La reforma universitaria de Córdoba. *Educación Superior y Sociedad*, 9(1), 103–128. Retrieved from <http://www.iesalc.unesco.org.ve/ess/index.php/ess/article/viewArticle/306%0Ahttp://www.iesalc.unesco.org.ve/ess/index.php/ess/article/viewFile/306/258>
- UNESCO, & UIA. (2004). Carta UNESCO/UIA de la Formación en Arquitectura. Paris.
- Varona Domínguez, F. (2005). Transdisciplinariedad y educación universitaria. Visión filosófica sobre retos y potencialidades. *Rev Hum Med*, vol.5(num.2).
- Vélez, G. (2003). Cap. 14: Enseñar estrategias de aprendizaje en la universidad. In Carles Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La Universidad Ante La Nueva Cultura Educativa : Enseñar Y Aprender Para La Autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Verger, J. (1994). Esquemas. In H. Ridder-Symoens (Ed.), *Las universidades en la Edad Media: Historia de la universidad en Europa 1* (pp. 39–72). Universidad del País Vasco, Servicio de Publicaciones.
- Vigotsky, L. (2008). *Imaginación y Creación en la edad infantil*. Lima: Educap.
- Wertsch, J. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Yániz, C. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 17–34.
- Zabalza, M. A. (2002). La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas. *Narcea Ediciones*, 1–29.
- Zabalza, M. A. (2005). Competencias Docentes. In *La universidad y la docencia en el mundo de hoy*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana de Cali.
- Zabalza, M. A. (2013). Innovación en la Enseñanza Universitaria. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, 0(6), 113–136.

APÉNDICES

1. Anexo 1. Escalas de Observación

MEJORA DEL PROCESO DE CRÍTICA Y REFLEXIÓN DENTRO DEL TALLER DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN PARTICIPATIVA

Escalas de Observación

Fecha:
Observación sobre:
Observador (Rol):
Tema Observado:
Descripción:

ESCALA DE OBSERVACIÓN 1_SEMANA 4_MECÁNICA DE TRABAJO					
ITEM	Muy válido	Válido	Neutral	Poco válido	Casi sin validez
1. Rescatar tu experiencia previa sobre el tema a tratar					
2. Incentivar una experiencia actual personal sobre el tema a tratar					
3. Incentivar la observación, percepción y crítica de casos inmediatamente cercanos y comunes al equipo de trabajo					
4. Proponer que el diálogo (verbal y gráfico) entre los participantes sea una dinámica de trabajo constante					
5. Reflexionar sobre situaciones reales para que estas se conviertan en punto de partida para un proyecto "atípico"					
6. Generar un programa de funciones y áreas que provenga de tu propio análisis					
7. Relación Observación/Percepción (+) Reflexión (+) Programación					

ESCALA DE OBSERVACIÓN 1_SEMANA 4_HERRAMIENTA					
ITEM	Muy válido	Válido	Neutral	Poco válido	Casi sin validez
1. Una bitácora/archivo de trabajo que se genera mientras se avanza en el proceso, actualizándola semana a semana, nutriendola de avances personales					
2. Una bitácora/archivo de trabajo en el que sólo se limita el formato y la técnica es totalmente libre					
3. Una bitácora/archivo de trabajo que resulta portable de llevar en el curso y posteriormente al mismo					
4. Una bitácora/archivo en el que el volumen mínimo de trabajo se indica pero el máximo lo determina el estudiante					
5. Una bitácora/archivo de trabajo en el que además de elementos gráficos se reúne documentación reflexiva respecto a insumos de trabajo diversos (lecturas, videos, visitas, etc.)					
6. Una bitácora/archivo de trabajo que permite volver a revisar mis reflexiones y avances en el momento que desee como una especie de diario					
7. Una bitácora/archivo de trabajo que debe resumir el proceso de diseño a manera de perfil personal					

(Fuente: Elaboración propia)

2. Anexo 2. Guion de Entrevista Semi Estructurada. Guion de Focus Group

MEJORA DEL PROCESO DE CRÍTICA Y REFLEXIÓN DENTRO DEL TALLER DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN PARTICIPATIVA

Guion de Entrevista Semi Estructurada / Guion de Focus Group

1. Respecto a su experiencia frente a la crítica en el taller de proyectos, ¿Cuáles considera son los puntos de tensión en la crítica: los que nos llevan a decir si una crítica me sirve para avanzar o no representa una ayuda para el proceso de diseño?
2. ¿Qué reconocen como una buena crítica, qué característica tiene? (descripción en una palabra clave)
3. Respecto a su experiencia en el proceso del curso actual, ¿qué comentarios tiene respecto a la manera en que se ha desarrollado? (en general, sobre el desarrollo de la mecánica del curso)
4. Ya sea que usted se encuentre de acuerdo o en desacuerdo con la mecánica del curso, ¿qué ajustes de mejora podría brindar?, ¿qué vacíos o deficiencias tiene la propuesta?
5. Respecto a las herramientas que se plantean para acompañar el proceso de críticas: 1. Herramienta de Proceso y Registro Personal / 2. Herramienta de Síntesis de Análisis / Propuesta / 3. Herramienta de Síntesis de Proceso Personal, ¿qué comentarios tienen al respecto a partir del llenado de la escala de valoración, ¿facilitan la crítica o la dificultan?
6. Mirando en retrospectiva, ¿cómo ven ustedes su propia respuesta respecto a los trabajos en sí mismos, las entregas realizadas por los estudiantes, su posibilidad de apoyo en las herramientas que se plantean para la crítica?
7. Si ustedes perciben que la crítica se facilita, ¿Qué otras situaciones pueden generar fallas en el funcionamiento de taller de proyectos?

(Fuente: Elaboración propia)



3. Anexo 3. Diario de Clase. Guía de Observación de Fotografías

MEJORA DEL PROCESO DE CRÍTICA Y REFLEXIÓN DENTRO DEL TALLER DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN PARTICIPATIVA

Diario de Clase / Guía de Observación de Fotografías

Sesión: Indicar número de sesión y fecha

Descripciones sobre la sesión

Compilar observaciones ocurridas respecto al desarrollo de la sesión

Descripciones sobre la muestra

Compilar observaciones ocurridas respecto al comportamiento y reacción de los estudiantes participantes

Anotaciones o puntos resaltantes

Compilar observaciones que tengan un realce marcado respecto al desarrollo de la sesión.

Sobre el material alcanzado

De existir material utilizado en clase, reunir en este punto las observaciones sobre el uso que los estudiantes han hecho de dicho material.

Ficha de Observación de Fotografías

Imagen:
Fecha y Hora:
Descripción del momento observado:
Reflexión sobre lo observado:

(Fuente: Elaboración propia)

4. Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por _____, de la Universidad _____ . La meta de este estudio es _____

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

(Fuente: Oficina de Ética de la Investigación e Integridad Científica (OETIIC). PUCP)