



Universidad Nacional de La Plata

Especialización en Docencia Universitaria (Modalidad a Distancia)

Trabajo Final Integrador

**SABERES Y PROCESOS DE EVALUACIÓN EN LA MATERIA SISTEMAS
GRÁFICOS DE EXPRESIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.**

Autor: *MERLO, CARLOS JULIO*

Directora: *Dra. Mag. Arq. Silvina Barraud*

Co-Directora: *Mg. Prof. Elisa Marchese*

ÍNDICE

Resumen	3
Introducción	4
Caracterización del tema, contextualización y justificación	5
En la historia.....	5
En la actualidad.....	8
En la Cátedra.....	12
Lucha de saberes.....	16
Descripción general de la propuesta de innovación	20
Etapa de diagnóstico.....	20
Búsqueda bibliográfica.....	21
Diseño de la propuesta.....	21
Objetivos generales y particulares.....	26
Marco conceptual	26
Ser docente en la Universidad.....	26
La evaluación.....	28
La evaluación como práctica situada.....	31
Las innovaciones educativas.....	37
Contexto de implementación.....	41
Los saberes abordados.....	42
Descripción general de la propuesta de innovación	44
Diseño de la propuesta de innovación	45
Instrumento de evaluación diagnóstica.....	47
Instrumento de evaluación formativa.....	50
Instrumento de evaluación sumativa.....	52
Evaluación de la innovación.....	58
Consideraciones finales	59
Referencias bibliográficas	62
Anexos	65

Resumen

El contexto de masividad, característico de las Universidades Públicas en nuestro país, tiene su máxima expresión en el ingreso a las facultades y en el cursado del primer año. Quienes como estudiantes enfrentan situaciones complejas de afiliación, alfabetización universitaria y desafíos de autogestión. El tránsito por estos procesos muchas veces son determinantes del gran nivel de deserción que caracteriza las carreras de las universidades públicas en nuestro país.

En los primeros pasos de la vida universitaria, cobran gran importancia los procesos de evaluación y acreditación de saberes propuestos por cada institución y con qué enfoque son abordados. Es fundamental, el desarrollo de una mirada crítica por parte de los/las estudiantes a sus propios procesos.

El siguiente trabajo, pretende el desarrollo de un espacio de innovación educativa que indague la propuesta de evaluación y acreditación de saberes de la cátedra Sistemas Gráficos de Expresión de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, y proponga mejoras en estas. Se pretende que la incorporación de herramientas digitales permitan optimizar este proceso.

El análisis de los distintos tipos e instancias de evaluación (Diagnóstica, formativa y sumativa) propuestas por la cátedra son reforzados con la incorporación de diferentes instrumentos de evaluación. La innovación hace foco en el desarrollo de un instrumento que contribuye a desarrollar y afianzar criterios de auto-evaluación como son la Matrices de valoración o Rúbricas.

El objeto de evaluación abordado es un contenido básico a la hora de poder comunicar arquitectura: El sistema Diédrico o de Monge. El recorte particular de la propuesta se realiza en un trabajo práctico que sintetiza los conceptos básicos de este sistema de representación.

Los principales objetivos son apuntalar los procesos de afiliación de los/las estudiantes y recuperar una visión crítica de sus trayectos educativos que será fundamental para el cursado de la materia y el tránsito por la vida universitaria y profesional. Se busca además, que la incorporación de herramientas digitales, propicie el manejo preciso de datos, estadísticas y diagnósticos para que se utilicen como materia prima en los procesos de retroalimentación abordados por la cátedra.

Introducción

El trabajo Final Integrador de la Especialización en Docencia Universitaria que se presenta, tiene como sustento la idea de mejorar las prácticas evaluativas y de acreditación de saberes desarrolladas en el marco de la materia Sistemas Gráficos de Expresión “B” de la carrera de Arquitectura en la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba.

Se propone una innovación que apunte y complemente las prácticas educativas en la cátedra mediante la aplicación de instrumentos y herramientas digitales actuales. Este proceso sirve, además, como punto de partida de análisis y revisión permanente de las prácticas de enseñanza de la docencia universitaria en el contexto de la cátedra, promoviendo un proceso participativo entre sus integrantes. La propuesta tiene como objetivo general el mejoramiento de las prácticas docentes individuales y colectivas bajo la mirada crítico-propositiva y reflexiva de sus prácticas.

Se comienza con la descripción y análisis del contexto histórico de la enseñanza universitaria en los ámbitos de la Universidad Nacional de Córdoba para luego hacer lo propio en la Facultad de Arquitectura y la cátedra objeto de la intervención. La enseñanza, y por lo tanto la evaluación, son prácticas situadas que como tales necesitan la comprensión acabada del contexto en el cual se desarrollan. Se abordan conceptos que caracterizan de manera significativa las prácticas evaluativas como lo son: la masividad dentro de la universidad pública nacional, las prácticas docentes en los primeros años de ingreso a la carrera, afiliación institucional, autogestión y deserción estudiantil.

Es importante el análisis y conclusiones abordadas en relacionados con las teorías curriculares históricas y actuales en el ámbito que se desarrolla la propuesta que permiten luego problematizar la pertinencia de las estrategias evaluativas empleadas. El análisis pormenorizado del programa de cátedra sirve como base de discusión y revisión de saberes abordados y consecuentemente de las instancias y herramientas evaluativas a complementar en la propuesta.

De la revisión y análisis de los temas anteriormente expuestos, surgen los primeros interrogantes en relación a ¿De qué manera?, ¿En qué instancia? y ¿Con qué herramientas e instrumentos? es posible reforzar las prácticas evaluativas de la cátedra.

Fue de gran aporte en la etapa de diagnóstico para el desarrollo de este trabajo el análisis de fuentes con las que contamos como el plan de estudios de la carrera, el programa de la cátedra, encuestas realizadas a estudiantes en años anteriores y reflexiones de docentes de la cátedra y del primer nivel de la carrera.

La investigación bibliográfica sobre las temáticas y conceptos desarrollados que dan sustento teórico a los contenidos de la propuesta realizada, junto al diagnóstico permite detectar posibles falencias y proponer soluciones en relación a las mismas.

Por último, se proponen y desarrollan una serie de instrumentos digitales que responden a las distintas instancias y tipos de evaluación abordados: Diagnóstica, formativa y sumativa. Estos instrumentos se insertan en una unidad temática en particular que desarrolla un trabajo práctico abordando saberes considerados esenciales en el análisis previo.

Dentro de los instrumentos desarrollados se hace foco en las Matrices de Valoración o Rúbricas que además de servir a una instancia final o sumativa de la evaluación desarrolla en quienes estudian los conceptos de autorregulación de aprendizajes. Se considera importante promover estos conceptos de autorregulación y autoevaluación, teniendo en cuenta que el desarrollo de una visión crítica en los/las ingresantes al sistema de educación superior es fundamental para el cursado de las carreras y para el desarrollo del perfil profesional futuro.

Caracterización del Tema, Contextualización y Justificación

En la Historia

De origen colonial y fundación clerical, la Universidad Nacional de Córdoba (UNC en adelante) posee una impronta fuertemente conservadora en los dos primeros siglos de su existencia, que comienza a virar a partir de impulsar la reforma de 1918 en un proceso de democratización de la educación que sigue su camino aún en estos días.

La facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la UNC, está inmersa en un contexto histórico y socio-cultural particular que ha condicionado sin lugar a dudas las perspectivas curriculares y pedagógicas adoptadas a través del tiempo por parte de la institución.

En sus comienzos como Escuela de Arquitectura (1931) su visión responde a la escuela de Beaux Arts de París, de visión clásica y humanista, con una enseñanza del

conocimiento puro y abstracto desligado de la sociedad. En sus últimos años como Escuela (1940 a 1950) es donde se da un proceso de crítica al modelo Clásico Humanista adoptado – importado, que no permitía el abordaje ni la solución de problemas para una sociedad moderna. Es a partir de la creación de la Facultad de Arquitectura (1950) se consolida una visión con fuerte interés en la relación entre arquitectura y sociedad. El funcionalismo que caracterizó estos años tiene como base las ideas de curriculum de Bobbit Franklin (1918) y su contemporáneo John Dewey (1916) y se cristalizó en una re-estructuración del plan de estudios que en líneas generales nos acompaña hasta nuestros días: división del currículo en ciclos o trayectos de menos a mayor complejidad, desde lo introductorio al nivel profesional.

En relación a la evaluación, en los comienzos como escuela responde a los criterios clásicos abordada como una instancia final de verificación y acreditación de saberes. El estudiante debía demostrar el manejo del conocimiento frente al docente que acredite la incorporación de los mismos en una lógica sumativa.

En la segunda etapa, donde se perfila una visión funcionalista, la evaluación se relaciona con la fijación de estándares, normas cuantitativas y cualitativas y las mediciones de eficiencia. Se incorporan las nociones desarrolladas por Ralph Tyler (1949) como predecesor por su analogía con “el modelo de producción” de Franklin Bobbitt (1918). La incorporación de objetivos finales, mediciones de logros y rendimientos. La influencia de Tyler en el campo de la evaluación fue de tal importancia que se prolongó hasta la década de los años setenta del siglo pasado.

A partir de los años 70, es donde toman fuerzas algunas teorías reconceptualistas en oposición al tecnicismo antes mencionado que coinciden con la introducción del discurso curricular en nuestro país desde las nuevas perspectivas didácticas; en el caso de la Facultad de Arquitectura se cristalizan en el concepto de “Taller Total”. Se introducen una serie de cambios en la enseñanza conducentes a una mayor integración de los conocimientos impartidos en las áreas, que confluyen en el taller de síntesis o Taller Total.

Esta innovación curricular, es una de las más radicales y profundas desde nuestro punto de vista. Los docentes de todos los campos conjuntamente con los alumnos, participaban en el proceso completo del curso: la programación, el análisis, las ideas, el desarrollo del proyecto y la evaluación. Se destaca en este aspecto la importancia del proceso y el abordaje de la evaluación como instancia formativa, cumpliendo una función reguladora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se pone en foco la valoración de los procesos

abordados por los/las estudiantes frente a las actividades y temas propuestos. En la dinámica del taller propuesta donde se abordaba una misma temática conjuntamente por los distintos niveles de la carrera (de primer año a sexto) cobran importancia los conceptos de autoevaluación, la transmisión de conocimiento y evaluación entre pares.

En el año 1986 se modifica de manera significativa el plan de estudios. Las modificaciones responden a criterios acordados entre Facultades de Arquitectura de Universidades Nacionales y tienen por objeto establecer contenidos formativos comunes.

Los cambios que se incorporan son por un lado la organización de las prácticas en talleres que se corresponde con una visión de la enseñanza del proceso de diseño como integrador de las tareas y objeto de los procesos evaluativos-formativos. Por otro lado la organización académica en Ciclos y Áreas de conocimientos que tiene como objetivo poder verificar la transferencia de los contenidos propios de cada campo del conocimiento en cada nivel.

En adelante se observan cambios a nivel curricular, tomando como base de la implementación el plan de este último plan de estudios citado. Las modificaciones incorporadas responden a ajustes parciales o situaciones políticas nacionales y acuerdos con otras facultades de Arquitectura hasta llegar al vigente plan que data del año 2007, pero se mantiene la estructura general de la carrera dividida en Ciclos y Áreas o departamentos en función al conocimiento.

Se refuerza la modalidad de taller, característica esencial de la carrera de arquitectura, como experiencia de enseñanza y aprendizaje de forma grupal e involucrando la interacción entre docentes y estudiantes. Las actividades de proyecto, correcciones grupales, clases específicas, elaboración de conclusiones, se constituyen en formas de construcción del conocimiento compartido. El taller es un espacio de producción y de reflexión permanente sobre las ideas arquitectónicas, los criterios que orientan la resolución del proyecto y las propias elaboraciones de los alumnos. (Plan de estudios carrera de arquitectura y urbanismo, 2007, p.23)

La evaluación en el formato de aula taller, posee características particulares vinculadas a la visión formativa. Instancias de críticas colectivas de lo producido son prácticas de taller cotidianas que permiten abordar el aprendizaje e incorporación de conocimiento. En el ámbito masivo de los talleres en nuestra facultad, cobran importancia los conceptos de transmisión de conocimiento entre estudiantes, así como también, la

autoevaluación y evaluación entre pares son instancias dentro de la dinámica de enseñanza propuesta. La evaluación en el taller se asocia a los conceptos de evaluación de la práctica que implica en oposición a los exámenes tradicionales, situaciones de discusión, negociación y feedback.

En la Actualidad

El objeto de evaluación en la universidad ha cambiado en el tiempo, como lo indica: ha cambiado en el tiempo, como lo refieren Brown y Glasner (1999):

Antes se centraba más en el conocimiento y la comprensión mientras que en la actualidad se busca una mayor utilidad de las habilidades de los estudiantes. Cuanto más nos comprometemos con las aproximaciones al aprendizaje basados en la vida real, mayor es la relevancia de la evaluación y la evidencia del aprendizaje que no encaja necesariamente con los patrones tradicionales. (p.127)

En los últimos años hasta la actualidad el modelo curricular dominante responde a los conceptos generales de una sociedad posmoderna y globalizada, que hace énfasis en la cultura de la eficiencia y acreditación de contenidos, que muchas veces refieren a una visión mercantilista del conocimiento, acentuada en los últimos años por políticas neoliberales que tiñeron los destinos de nuestro país.

En la Facultad de Arquitectura predomina una visión técnica y profesionalista sobre la formación del arquitecto, dejando en un segundo plano la visión crítica-social y la científica de la carrera.

Consideramos importante reforzar el enfoque de la actividad investigativa y científica del arquitecto, no solo como herramienta para generar nuevos conocimientos, sino también para poder crear un vínculo directo con la sociedad. En la práctica, existen instancias dentro de los procesos de enseñanza que requieren de la actividad investigativa, no solo en el campo de conocimiento de la arquitectura, sino también a través de enfoques transdisciplinarios. La arquitectura, como ciencia, técnica y arte, se nutre de diversos campos de conocimientos para poder generar y transferir contenidos. Como arquitectos necesitamos indagar en las lógicas y conceptos de otros campos disciplinares para entender e interpretar los espacios y actividades que estos necesitan para desarrollarse. Si bien la indagación es una práctica habitual dentro de los primeros pasos en la contextualización de los problemas a resolver, consideramos que está

abordada por parte de las materias de una manera superficial y carece de método o rigor científico, al igual que los procesos de evaluación a los que se somete. A nivel institucional, se debe promover aún más la vinculación de los docentes a proyectos de investigación, de manera tal que estos sean los generadores de nuevos contenidos y también habiliten la participación directa de los/las estudiantes en los mismos en estos la apropiación de modalidades, métodos de estudios y apropiación de la cultura investigativa en el ámbito universitario.

Notamos que conceptos como la diversidad cultural, las experiencias propias de estudiantes, las nuevas identidades y subjetividades también son inexistentes, en lo escrito. Sin embargo, en los últimos tiempos, sobre todo dentro del cuerpo docente, se incorporaron los debates en relación a estos temas con una visión crítica a la institución y a la manera que enseñamos.

Los debates docentes también denotan la preocupación de revisar los modos de evaluación, debido a que los estudiantes-ingresantes plantean que las devoluciones y evaluaciones realizadas son poco claras y subjetivas. Las evaluaciones totalmente objetivas son utópicas, debido a que los que evaluamos somos personas con miradas particulares y diversas sobre el proceso de enseñanza. Sin embargo, es importante reducir al máximo la subjetividad en los procesos de evaluación para que sus criterios sean claros, transparentes y entendibles. Hacer visibles los criterios de evaluación, crear instancias que permitan discutirlos, acordar y construirlos colectivamente junto a los/las estudiantes son recursos válidos para transparentarlos y de esta manera reducir los niveles de subjetividad.

En relación a esto, la situación particular de pandemia por la que transitamos, nos impuso la virtualidad como modalidad de enseñanza. Esto nos llevó a repensar los contenidos y procesos de aprendizaje abordados y, por consiguiente, el modo en que evaluamos. Las herramientas e instrumentos virtuales que tenemos a disposición nos brindan un repertorio de posibilidades que quizás en la presencialidad no aprovechamos. La diversidad de estas herramientas, permiten abordar la evaluación en sus diferentes modalidades: diagnóstica, formativa, sumativa, pero además abarcar y contemplar los diferentes procesos y formas de aprender que poseen nuestros estudiantes. Considero esto último un aporte muy significativo a incorporar en nuestras prácticas evaluativas.

El plan de estudios correspondiente a la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNC posee una estructura organizativa (de lo general a lo particular) que se

desarrolla desde aspectos generales a nivel institucional: como título e incumbencias, así como también el perfil que se pretende del egresado (deber ser) pasando por en cuestiones particulares como la estructura de ciclos, materias y técnicas como la carga horaria de las mismas, correlatividades, etc., concluyendo con la incorporación de los programas de contenidos de las asignaturas.

Además del curso de nivelación a la carrera, el plan de estudios se estructura en 3 ciclos: Ciclo Básico (1º año), Ciclo Medio (2º, 3º y 4º año) y Ciclo Superior (5º y 6º año).

El Ciclo Básico refiere a:

La adquisición de conocimientos y capacidades básicas e instrumentales. De carácter introductorio y basado en la conceptualización global de disciplina, su problemática, su complejidad, sus partes constitutivas. Está conformado por aquellos conocimientos necesarios para lograr una formación básica requerida para aprendizajes posteriores. (Plan de estudios carrera de arquitectura y urbanismo, 2007, p.25)

Dentro de este Ciclo Básico, se encuentra la materia donde realizo mis principales prácticas docentes: Sistemas Gráficos de Expresión. Es una materia de carácter instrumental e introductorio hacia el manejo de los distintos sistemas o lenguajes que disponemos los arquitectos para comunicarnos a través de la representación gráfica o el dibujo.

Como docentes de primer año, entendemos que este ciclo junto al curso de nivelación, forman un escalón fundamental no solo en la alfabetización académica, sino también en la concepción global de la carrera o profesión, que muchas veces no coincide con la idea general sobre la arquitectura que tienen los/las estudiantes ingresantes. Esto último, posiblemente sea la causa de la notable deserción en primer año (cerca al 50%) con la que cuenta la institución.

El plan de estudios distribuye la carga horaria focalizando la misma en la materia troncal de Arquitectura. En la práctica, materias básicas para la alfabetización y nivelación de contenidos como Matemáticas, Física, Historia o Sistemas Gráficos de Expresión quedan en un segundo plano, siendo quizás esta realidad la que haga que este “primer escalón” sea difícil de subir, debido a que los/las estudiantes no logran manejar a tiempo algunos contenidos básicos del nivel universitario.

En cuanto a las metodologías de enseñanza, recursos y estrategias, el plan de estudios de la carrera en su estructura organizativa da cuenta de la preocupación por la integración de

saberes entre las distintas materias planteando, en su última versión, la creación de departamentos o por áreas de conocimiento afines para poder lograr esta coordinación. Sumado a esto reivindica la postura de trabajo en formato de aula taller destacando la modalidad de trabajo experimental y colaborativo, esencial en el desarrollo y formación de los/las estudiantes. En cuanto a esto, podemos inferir que el trabajo en taller se da de manera natural en casi todas las materias de la carrera, llevando este formato propuesto a una predominancia de la práctica y el hacer por sobre las cuestiones teorías en general. Pero lo que nos resulta difícil de verificar es la integración de contenido entre las distintas asignaturas del nivel, se observan en la mayoría de los casos una realidad de conocimientos compartimentados y desvinculados entre sí sobre todo en el primer año, donde esta vinculación sería indispensable para poder entender en una visión general: ¿Qué es la Arquitectura?

Con respecto a la evaluación, el plan de estudios no hace referencias precisas ni evidencia una toma de postura clara, dejando este tema al criterio propio de cada asignatura. Pero, en la lectura general del mismo se vislumbra el énfasis en la acreditación de conocimientos técnicos y específicos de la profesión. También destaca y propone como dinámica de enseñanza práctica el formato de aula taller.

Parte de los procesos evaluativos en el aula taller se realizan a través de la crítica colectiva de los trabajos y la socialización de las producciones entre los/las estudiantes. Creemos conveniente que en las futuras modificaciones del plan de estudios se describen más en detalle en los criterios generales de evaluación de la carrera, que están de manera implícita abordados en las distintas materias bajo la dinámica dominante del aula taller pero no figuran de manera explícita en el plan de estudios, esto contribuiría a la socialización y democratización de la evaluación a nivel institucional, dejando quizás a criterio de cada cátedra el desarrollo y explicación de los instrumentos y herramientas específicos de las instancias evaluativas particulares.

En el contexto de masividad, nuestros ingresantes a la universidad afrontan un gran desafío personal y colectivo que se traduce en los procesos de adaptación a la vida institucional. Coulon (1995) desarrolla, en este sentido, el concepto de “Afiliación Institucional y Afiliación Intelectual” (p.160), propia de los/las estudiantes universitarios en sus primeros años. Este proceso implica un período de transición y adaptación al “ser

universitario” que lleva un tiempo y determina formas diversas de apropiación del conocimiento poniendo en juego en algunos casos la continuidad en la carrera.

Por otra parte, Carlino (2005) afirma que el proceso de “Alfabetización Académica” (p.13), no solo implica el manejo de ciertas habilidades sino que también la inserción social dentro de la comunidad educativa. Los/las estudiantes – ingresantes transitan un proceso complejo que implica el desarrollo de habilidades que tienen como característica principal la autogestión, no solo en la vida universitaria, sino también en la relación y apropiación de los saberes. Dentro de este proceso de autogestión, es fundamental la propia mirada crítica hacia la forma de apropiación de los saberes y procesos de aprendizajes.

Desde este enfoque es que toman especial relevancia en las materias de primer año los procesos de acreditación de saberes y evaluación, siendo generalmente estos los que definen la continuidad o no de los ingresantes en el ámbito de la Universidad pública.

En la Cátedra

Sistemas Gráficos de Expresión, tiene como objeto de estudio principal el dibujo o representación de la arquitectura, desarrolla una serie de lenguajes que permiten expresar ideas y proyectos arquitectónicos de manera correcta o convenida.

La modalidad de cursado se divide entre las clases teóricas introductorias a la temática general y las clases prácticas de ejercicios y trabajos en el aula-taller. Las horas de cursado diarias en la materia, en general se dividen en dos momentos: el primero responde a la introducción general sobre la teoría del tema abordado, dada en formato de clase magistral o conferencia, donde se introduce y conceptualiza el tema que luego será desarrollado de manera particular en ejercicios concretos dentro del aula taller conformada por grupos de menor cantidad de estudiantes. En esta última instancia se pretende abordar de manera directa la transferencia de contenidos teóricos a ejercicios prácticos concretos que tienen como objetivo principal la vinculación de la teoría con la práctica profesional de los sistemas de representación o dibujo arquitectónico.

Los procesos evaluativos propuestos por la cátedra se pueden sintetizar en dos:

- Los instituidos de manera formal (en el cronograma anual) que son dos esquicios teóricos-gráficos (uno en cada cuatrimestre) y dos entregas generales de carpeta (al finalizar el primer cuatrimestre y entrega final de año).

Si bien la palabra esquicio hace referencia a un esbozo, bosquejo o apunte gráfico, en el ámbito de la arquitectura se traduce al desarrollo gráfico de un trabajo práctico en un periodo de tiempo acotado, este ejercicio planteado por la materia, además suele incluir el desarrollo escrito (gráfico-conceptual) de los temas desarrollados en el cuatrimestre. La idea de un esquicio se relaciona con los conceptos de evaluación sumativa, donde se verifican el manejo de los contenidos abordados en clases y la relación o integración de los mismos, así como también de la autoría de los trabajos presentados por los/las estudiantes.

Las entregas de carpetas planteadas, son también instancias de verificación de contenidos y de completamiento de trabajos con el fin de acreditar administrativamente la aprobación de los mismos. Los criterios de evaluación en la entrega de carpetas tienen relación con la evaluación de un proceso continuo y no de un resultado específico o matemático. Lo interesante en estas instancias es poder identificar (además de los resultados de este proceso) algunos otros conceptos que tienen que ver con cuestiones actitudinales que refieren al compromiso asumido de los estudiantes en relación a la materia como son por ejemplo: la dedicación y el tiempo en la realización de los trabajos, la prolijidad, la presentación y el nivel de completamiento de los mismos. El aprendizaje de los sistemas de representación en arquitectura están íntimamente relacionados con la práctica, en otras palabras a dibujar se aprende dibujando y es en esta instancia donde podemos verificar el hacer para el aprender. Es una instancia que se entiende formativa en tanto y en cuanto visibiliza procesos de aprendizaje transitados por los/as estudiantes.

- La evaluación conjunta, colectiva y semanal en el taller, que es realizada por el docente a cargo en formato de “crítica colectiva de trabajos”, donde se toman aspectos de todos los trabajos expuestos de taller a nivel general y se apela a que quienes cursan la materia activen procesos de autoevaluación en función a la crítica general. En la práctica, se trata de “colgar” las láminas de los ejercicios propuestos en la pared del aula y poder socializar lo producido. Considero que esta es la instancia evaluativa de mayor de carácter formativo que plantea la cátedra. Está signada por la participación activa del docente y los/las estudiantes en diálogo permanente y busca fundamentalmente, poder socializar los criterios de evaluación y desarrollar una visión crítica de los/las estudiantes hacia sus propias producciones. Cada trabajo expuesto es comentado y analizado en términos de fortalezas y debilidades no solo por el docente sino también por pares alumnos , con el objetivo de construir y

consensuar los criterios a tener en cuenta para poder llegar a una producción gráfica acorde a lo requerido.

Evidentemente, la modalidad elegida para los procesos de acreditación de saberes está fuertemente signada por la masividad del ámbito educativo en la Universidad pública. Son acotados los momentos de devoluciones de resultados personales entre el docente - estudiante y se realizan en momentos donde se expone el resultado final del aprendizaje. La evaluación del proceso se realiza de una manera general y poco personalizada. Esta característica suele ser uno de los principales inconvenientes para quienes ingresan al cursado de la materia, teniendo en cuenta que en esta instancia no tienen aún asumidos los procesos de autogestión o autorregulación de aprendizajes. Los criterios para la evaluación de saberes son definidos, consensuados y compartidos por todos los integrantes de cátedra, incluso se modifican en el tiempo en función de las situaciones particulares por las cuales atraviesan cada año lectivo. El programa de cátedra (figura 4 - anexos) hace referencia a la importancia de la evaluación del proceso del estudiante: “La evaluación del alumno no es matemática sino progresiva, prestando especial atención al proceso evolutivo o involutivo del alumno durante el desarrollo de las unidades temáticas” (Programa de la materia Sistemas Gráficos de Expresión “B”, 2019, p3).

Desde la cátedra se hace foco en la evaluación del proceso y no del resultado entendido como modelo o estereotipo. La representación arquitectónica requiere de la práctica del dibujo y del manejo de instrumentos que insumen un tiempo para su aprendizaje. Este tiempo de práctica en el aprendizaje es distinto en cada estudiante y muchas veces supera el año lectivo del cursado de la materia. Por este motivo, es importante tener en cuenta que el proceso de aprendizaje debe reflejar avances acordes a los contenidos y ejercicios planteados, pero sus resultados son variados y diversos en función a cada estudiante. Es bajo esta mirada, que se valoran también conceptos actitudinales de los/las estudiantes, que refieren al nivel de compromiso, práctica y constancia en la práctica del dibujo.

Si bien el programa de la materia plantea cómo se evalúa en la cátedra, en la práctica la evaluación del proceso de aprendizaje queda bajo la mirada crítica de cada profesor y las situaciones de retroalimentación planteadas, son puntuales o acotadas.

El presente trabajo pretende avanzar sobre el abordaje a una mirada evaluativa integral, mediante la incorporación de herramientas digitales que complementen y amplíen los procesos evaluativos ya propuestos a nivel cátedra.

Consideramos de fundamental importancia que sean los propios estudiantes los que generen prácticas y mecanismos de autorregulación de aprendizajes, con una mirada crítica de las fortalezas y debilidades en sus procesos. Creemos que los procesos evaluativos planteados hasta ahora descansan solamente en el docente, generando una situación de “ajenidad” por parte del estudiantado, se espera “la nota que me puso el profe”, o ver “que me dice“. Consideramos que con el desarrollo de este trabajo podemos aportar las herramientas para trabajar los conceptos de autonomía en el aprendizaje y la apropiación de la evaluación por parte de los/las estudiantes.

El trabajo pretende hacer foco en la elección de una serie de herramientas digitales que permitan reforzar procesos de autoevaluación, coevaluación y retroalimentación que impacten sobre la mejora de los procesos de aprendizajes transitados.

Por otro lado, entendemos que es importante referir en el programa de cátedra cuáles son contenidos esenciales y mínimos requeridos en la acreditación, así como también, los criterios específicos de evaluación de cada unidad temática en particular.

La innovación planteada propone que estos criterios de evaluación particular de la materia, que tienen que ver con sus contenidos específicos, sean no solo socializados, explícitos y claros, si no también, construidos conjuntamente con los/las estudiantes de manera que sean apropiados por todos los actores intervinientes en el proceso.

La elección de las herramientas e instrumentos de evaluación implica la revisión y puesta en común de los criterios de evaluación y, por lo tanto también, la definición de los contenidos esenciales de cada unidad temática. En este trabajo, se pretende hacer foco en un saber esencial para la representación en la arquitectura que es el sistema de representación Diédrico (planos técnicos), que abordaremos en detalle más adelante.

Por último, si bien existen año tras año ajustes en los contenidos, formas o enfoques para abordarlos en función a un diagnóstico en conjunto de la cátedra, sería pertinente que este proceso de retroalimentación tenga una base documentada de levantamiento de datos que permitan al cuerpo docente tener registro tangible de lo relevado. En ese sentido, la cátedra ya emplea una serie de encuestas a final de año que sirven mucho a la hora de re-pensar y perfeccionar prácticas, metodologías y contenidos. La encuesta se estructura en dos partes, la primera indaga sobre cuestiones generales de organización, de contenidos, materiales de estudios y articulación con otras materias del nivel. Consta de preguntas específicas que plantean una respuesta corta pero justificada de los/las estudiantes y culmina con la

posibilidad de comentar libremente aspectos favorables, desfavorables y sugerencias generales que no se hayan considerado abarcadas en las preguntas. La segunda parte, focaliza con preguntas referidas específicamente al desarrollo de las prácticas docentes del profesor del taller.

En cuanto al tema de evaluación, existen dos preguntas generales que indagan sobre los criterios y contenidos:

La cátedra. ¿Proporciona información sobre los criterios de evaluación y fundamenta sus evaluaciones?

Los contenidos que se evalúan para obtener la regularidad/promoción ¿Se corresponden con los temas desarrollados en clases?

El propósito de esta encuesta anual y anónima, es poder tener una mirada general de los/las estudiantes, con el fin de verificar, replantear, modificar nuestras estrategias y abordajes a la enseñanza de contenidos. Sería interesante, que esta instancia de retroalimentación y mirada introspectiva se refuerce por un lado sistematizando muestreos para tener de base sólida a la hora de referenciar cambios y ajustes y por otro lado, que se realice en otras instancias del año, como por ejemplo al comienzo y en la primera mitad, con el objetivo de hacer más eficiente el proceso de diagnóstico y retroalimentación.

Lucha de Saberes

Sin lugar a dudas, los contenidos abordados en el programa son una síntesis de saberes que la cátedra considera esenciales para el desarrollo de la materia, en nuestro caso están estructurados en una forma lógica y cronológica con respecto a las etapas del proceso de diseño en la arquitectura que desarrollaremos en detalle más adelante.

Hoy se han sumado diversas herramientas y programas digitales para el dibujo en la arquitectura que son abordadas de manera general por algunos docentes, pero que aún no forman parte de los saberes desarrollados en el programa de la materia. El enfoque de la asignatura tiende a poner en valor y rescatar el dibujo analógico (a mano alzada) en la representación de la arquitectura, no por una posición romántica ni tradicional, sino porque entendemos que para poder aprender a dibujar necesariamente debemos abordarlo de manera analógica poniendo en práctica en un primer momento recursos visuales y de observación,

mentales de síntesis e interpretación y físicos o motrices en la acción misma del dibujo, todo ese proceso ocupa el año de cursado. Consideramos que los nuevos instrumentos digitales son justamente “herramientas” y para usarlas, previamente hay que saber dibujar, por sí solas no solucionan la representación mediante el dibujo, aunque poseen características que permiten el ahorro de tiempo, recursos e interacción digital entre pares.

En relación estrecha con la definición de los saberes abordados en nuestras prácticas docentes, entendiendo a la evaluación como parte del proceso de enseñanza (y no sólo como instancia final para la acreditación de saberes) y como instrumento clave en el proceso de retroalimentación de nuestras prácticas, creo que uno de los desafíos pendientes es integrar la evaluación bajo esta mirada. “Pensar en la evaluación es otra manera de “desempaquetar” el conocimiento, revisar sus relaciones y establecer las ideas que se quieren transmitir y el nivel que deben adquirir los alumnos” (Feldman, 2015, p.23).

Frente a lo que un alumno produce en la situación evaluativa, el profesor puede obtener información que le sirva para devolverla al estudiante, a fin de orientar su desempeño futuro, y para emplearla en su propia reflexión profesional con vistas a introducir cambios en su práctica pedagógica. (Carlino, 2004, p.9)

Dentro del contexto académico donde se desarrollan nuestras prácticas, la evaluación es abordada muchas veces de manera sumativa, con una perspectiva de “cierre” y acreditación de saberes de las unidades temáticas dictadas y, si bien en el programa hace referencia a la situaciones evaluativas, no se plantean muy claramente los criterios de la evaluación, por lo menos de manera explícita, escrita y transparente para que el estudiante tenga acceso a los mismos y sean una herramienta más a la hora de definir los criterios de incorporación de saberes.

Entendemos que unos de los desafíos innovativos es la incorporación de la evaluación bajo los criterios anteriormente nombrados y la socialización con los estudiantes (incluso la discusión y análisis de los mismos con ellos) y el segundo es analizar, sistematizar los resultados de este proceso evaluativo para poder repensar nuestras prácticas.

Por todo lo expuesto anteriormente, se pretende abordar de manera consciente la evaluación como parte del proceso de enseñanza (no sólo como instancia final para la acreditación de saberes) y como instrumento clave de retroalimentación a los saberes abordados.

La situación de pandemia mundial atravesada en el año 2020, nos dejó experiencias y herramientas digitales que nos permitieron tener registros personalizados de los trayectos educativos de cada estudiante en particular.

En la innovación propuesta tiene como intención retomar caminos iniciados por la cátedra en cuanto a la evaluación y acreditación de saberes apoyándose fundamentalmente en estas herramientas digitales para el seguimiento de los procesos individuales (particulares y diversos) que muchas veces se diluyen en la generalidad de los ámbitos masivos de la educación pública.

En el abordaje del tema de innovación los aspectos instituidos se relacionan íntimamente con el concepto de evaluación que manejan los distintos actores intervinientes desde la Universidad, la Facultad, la cátedra y quienes estudian.

En la concepción particular de los conceptos de evaluación y acreditación, seguramente encontraremos diversidad de miradas. Por lo que en la primera instancia de diagnóstico o relevamiento de la situación, será fundamental la recopilación de materiales que den cuenta de los distintos enfoques que poseen los actores intervinientes sobre el tema.

Por otro lado, será importante en esta primera etapa de diagnóstico, contar con datos que den cuenta de algunos aspectos mencionados, como por ejemplo: los niveles de deserción en primer año de la carrera, los motivos de la misma, la relación de esta deserción con la acreditación de saberes o instancia evaluativas. Se deberá focalizar en una primera instancia en datos existentes como encuestas de la Universidad, de la Facultad, y de la cátedra o cátedras del primer nivel.

Además de direccionar la búsqueda a aspectos relevantes de la temática a analizar como son:

- Tipo de evaluación y acreditación
- Los objetos de Evaluación (¿Qué se evalúa?)
- Los objetivos de la misma (¿Para qué se evalúa?)
- Contenidos abordados y las habilidades o capacidades evaluadas
- La ubicación temporal de la instancia evaluativa dentro del cursado,
- Los instrumentos de evaluación: los formatos, las herramientas utilizadas para hacerlo.
- Criterios de evaluación (instituidos – acordados).
- Procesos de retroalimentación.

En función a lo anteriormente expuesto, para la instancia de diagnóstico, se proponen las siguientes tareas:

- **Investigación bibliográfica y entrevistas, estadísticas y encuestas existentes**

Es fundamental poder nutrirse en un primer momento de textos, entrevistas o encuestas que abordan el tema de evaluación en el ámbito universitario local (Universidad Nacional de Córdoba). Este relevamiento y recopilación de datos, se deberá encarar en tres niveles institucionales, de acuerdo a los diferentes actores intervinientes:

- Nivel Universidad
- Nivel Facultad
- Nivel Cátedra
- Nivel Profesores y estudiantes.

Es importante destacar, que al estar en el marco de una materia de primer año de la carrera, los/las estudiantes-ingresantes, tienen con una concepción preexistente del concepto de evaluación construida en base a su experiencia personal en el nivel medio de educación. Será importante recabar información sobre esas experiencias previas a las universitarias.

Dentro de la investigación bibliográfica o escrita, será fundamental la indagación y análisis de los documentos institucionales como: planes de estudios, perfiles de egresados, programas de cátedra.

- **Encuestas, entrevistas propias**

Teniendo en cuenta la investigación de fuentes ya existentes planteadas en el punto anterior será importante, si se considera necesario, ampliar o focalizar según el caso de la información en los aspectos que se consideren pertinentes.

Esto puede implicar, la realización de encuestas escritas o entrevistas personales o grupales más específicas en sus objetivos a diferentes actores del ámbito universitario, haciendo foco en este recorte al contexto inmediato de la innovación. Podemos recabar información de actores relevantes dentro de la Facultad en lo que respecta a la evaluación y acreditación de saberes: Decano, Profesores titulares, Secretarios Académicos, referentes del Centro de Estudiantes o grupos de alumnos que ya cursaron la materia o que la están cursando. Así como también a los/las profesores de la asignatura y de otras que transcurren en el primer nivel.

- **Procesamiento de datos relevados**

La búsqueda intentará una recopilación de la mayor cantidad de información al respecto para luego ser procesada de manera de catalogarla y tenerla presente como recurso.

La idea es conformar un documento síntesis a la manera de catálogo, incorporando un breve resumen de los documentos recopilados, que incluyan los datos relevantes sobre la materia de investigación.

Este catálogo servirá como guía para el acceso rápido a la información para el desarrollo de la innovación. Se propone desarrollar un “archivo general” con la idea de “fichas” en las cuales figura una síntesis de cada uno de los elementos recopilados.

- **Relación entre información recabada**

Con el objetivo de que la información relevada no quede solamente organizada en apartados estancos e inconexos, se propone la realización de un mapa conceptual que sintetice de manera clara las posibles relaciones y vínculos entre los materiales obtenidos.

- **Selección y búsqueda dirigida de bibliografía de consulta**

Teniendo un panorama general y una síntesis de cada material relevado, se prevee una instancia de profundización o selección y búsqueda de bibliografía. Esta pretende sintetizar el material bibliográfico fundamental que dará el marco conceptual a la propuesta de innovación, entendiendo además, que en esta etapa pueden surgir aspectos no tenidos en cuenta previamente que lo modifiquen.

Luego de este proceso de diagnóstico, podremos afrontar el diseño de la propuesta de innovación, que en esta instancia podrá sufrir algunos ajustes en su planteo general u objetivos abordados a la luz de lo investigado y relevado.

Descripción General de la Propuesta de Innovación

Etapas de Diagnóstico

Para poder realizar la propuesta de innovación en relación a los procesos evaluativos, tendremos en principio que hacer un reconocimiento o relevamiento de algunas dimensiones de la evaluación en la manera que son abordadas dentro de la materia.

Debemos reconocer el enfoque general que posee la Facultad y la cátedra en función a la evaluación, identificando desde qué postura predominante la aborda. Para ello, será

importante la indagación sobre el plan de estudios general de la Facultad en relación al primer nivel de la carrera y programa específico de la cátedra. Se podrá complementar esta información con alguna breve encuesta sobre el tema a profesores de la misma y a los/las estudiantes.

Dentro de este primer momento de reconocimiento, también debemos distinguir qué tipos de evaluación son planteadas por la materia (en función a los contenidos) y cómo estos se relacionan y definen las instancia evaluativas propuestas, tanto formales como informales (corrección diaria o tareas de seguimiento de procesos). Consideramos importante en esta instancia poder describir detalladamente las características propias particulares de cada instancia en relación a: los objeto de evaluación, los objetivos de la misma, contenidos, las habilidades, la ubicación temporal dentro del cronograma, los formatos, las herramientas e instrumentos utilizados para hacerlo.

Además, es fundamental la búsqueda, descripción y análisis pormenorizado de los criterios de evaluación propuestos por la cátedra, su relación con los propuestos por la Facultad en general y de qué manera llegan a los/las estudiantes en particular.

Búsqueda Bibliográfica

Paralelamente a esta instancia, se propone la profundización de búsqueda de bibliografía específica así como también la ampliación o ajustes en el desarrollo del marco conceptual propuesto, entendiendo que en esta etapa pueden surgir aspectos relevantes no tenidos en cuenta previamente.

Diseño de la propuesta

En función a la primera etapa del diagnóstico y la búsqueda bibliográfica se avanza en el desarrollo de la propuesta general de innovación:

En este momento, se definirá claramente del objeto de evaluación en la innovación (¿Qué se evalúa?) y el objetivo de la misma (¿Para qué se evalúa?). Se propone realizar un análisis de los contenidos particulares de las unidades temáticas que conforman la materia para determinar cuáles son los saberes esenciales que se requieren como plafón mínimo para la aprobación de la materia. Además de esto, al ser una materia de carácter instrumental, se deberá identificar claramente cuáles son las habilidades o capacidades a desarrollar por los/las estudiantes conformes al proceso de aprendizaje propuesto.

En esta instancia se procurará dejar definidas claramente con conceptos “Actitudinales” que pretenden desarrollarse en el estudiante, como por ejemplo la participación en las críticas colectivas, la entrega de los trabajos en tiempo y forma, la ampliación o profundización de búsqueda en las consignas planteadas y aquellos conceptos “aptitudinales” que refieren al desarrollo de habilidades particulares.

Se pretende en esta instancia de análisis, sistematizar la información recabada en un cuadro síntesis para tener de referencia en el avance del diseño de la innovación y además como instrumento (acordado entre todos los integrantes de cátedra) para la divulgación de los criterios de evaluación hacia los/las estudiantes, que podrá ser ampliado si se considera a la instancia del desarrollo de cada trabajo práctico en particular. A modo de ejemplo:

Tabla 1

Objetos y objetivos de la evaluación en la innovación

¿Qué se evalúa?			¿Para qué se evalúa?	
UNIDAD TEMÁTICA	OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS ESENCIALES	CAPACIDADES A DESARROLLAR	
			APTITUDES	ACTITUDES

Nota. Se propone consignar contenidos particulares de las unidades temáticas, los saberes esenciales y las habilidades o capacidades a desarrollar.

El desarrollo de este análisis pormenorizado por unidad temática, tiene como objetivo poner en claro para todos los actores intervinientes (institución, cátedra y estudiantes) cuáles son los criterios de evaluación propuestos: “El Criterio especifica qué se quiere evaluar. En el caso de la evaluación de los aprendizajes, hace referencia a los aprendizajes logrados o buscados mediante ciertos procesos de enseñanza” (Vain, 2021, p. 7).

Este proceso de revisión – ampliación de los objetos y objetivos de evaluación de la materia puede derivar en cambios o ajustes de los objetivos generales y particulares de las unidades temáticas o incluso de contenidos propuestos. Es una instancia propicia para el debate amplio de qué, cómo y para qué enseñamos lo que enseñamos. Es sin dudas una oportunidad para poder evaluar los contenidos específicos de la cátedra en función a las necesidades actuales de las/los estudiantes, como estudiantes y como futuros profesionales, de las innovaciones

tecnológicas y herramientas digitales disponibles en el ámbito de la representación o el dibujo arquitectónico. La idea es que este proceso de revisión sea encarado por el conjunto de la cátedra, pudiendo acordar y definir los mismos de manera colectiva.

Una vez definidos, discutidos y acordados los criterios en relación a la evaluación, se propone trabajar sobre los instrumentos que se van a utilizar que son en definitiva el cómo se evaluará. En esta instancia comienza el propiamente dicho diseño de la propuesta de innovación, que tiene como objetivo principal retomar caminos iniciados por la cátedra en cuanto a la evaluación y acreditación de saberes, apoyándose fundamentalmente en estas herramientas digitales para el seguimiento de los procesos individuales que muchas veces se diluyen en la generalidad de los ámbitos masivos de la educación pública.

Por un lado se propone detectar y caracterizar los instrumentos ya utilizados por la cátedra para la evaluación:

- **Cuestionarios:** la cátedra posee un listado de preguntas generales sobre los temas teóricos desarrollados para que los/las estudiantes los respondan. Teniendo en un segundo momento acceso a las respuestas correctas, podrán abordar un proceso de auto-evaluación sobre la comprensión o entendimiento de los conceptos vertidos en las clases teóricas. Hoy, se disponen de estos cuestionarios en los libros de cátedra y en la página web de la misma.
- **Esquicios:** son instancias de evaluación que se caracterizan por la realización de una actividad gráfica (ejercicio práctico) en un lapso de tiempo limitado. La resolución del mismo en el aula se puede llevar a cabo con acceso a la bibliografía de cátedra. La idea es constatar la transferencia de conocimientos de varias unidades temáticas en tiempo real; generalmente se incorporan algunas preguntas teóricas (del cuestionario previamente descrito) y ejercicios prácticos de representación o dibujo de arquitectura. Se realizan 2 esquicios durante el año, uno al cierre de cada cuatrimestre y tienen el formato de integración de contenidos teóricos y prácticos.
- **Crítica colectiva:** son parte de la modalidad diaria en el taller, tienen como objetivo poner en consideración de todos/as los estudiantes lo producido por el grupo. En la práctica, se “cuelgan” las láminas o trabajos sobre las paredes del aula y se comienza a realizar una crítica general sobre las fortalezas o debilidades de los trabajos, sin importar la autoría particular de los mismos. Tiene por objetivo poder evacuar dudas generales de las actividades propuestas mediante la exposición de la producción

colectiva además de socializarla y promover la construcción de conocimientos entre quienes integran el taller.

En instancias no presenciales abordadas en el último año, se recurrió a la herramienta digital de “muro colaborativo”, en plataformas como por ejemplo el Padlet.

- **Entrega de carpetas:** en instancias presenciales se realizan como mínimo 2 entregas de carpetas al final de cada cuatrimestre. Cada docente define si considera necesario realizar más instancias de entregas (por ejemplo al cierre de cada unidad temática). En la entrega de carpetas se evalúa no solo el nivel de completamiento de los trabajos y la correcta apropiación de conocimientos, sino que además se analiza sobre todo el proceso de aprendizaje abordado. En la representación gráfica mediante el dibujo es fundamental el seguimiento del proceso, ya que “dibujar se aprende solo dibujando“, por lo que en estas instancias es muy importante el camino que se viene recorriendo más que el resultado final.

La modalidad de entrega de carpetas, tiene que ver con el concepto de bitácora o portafolios, en el sentido que se evalúa el recorrido procesual que el estudiante va transitando. En las modalidades no presenciales abordadas, se utilizaron las herramientas virtuales como Classroom, para realizar las actividades y entregas de las mismas, siendo más difícil la realización de una entrega final al terminar el cuatrimestre por la complejidad técnica de entregar en un solo archivo todas las láminas desarrolladas en ese lapso. Otra de las dificultades que se presentaron, fue a la hora de corregir las láminas en las instancias virtuales, debido a la imposibilidad técnica de “rayar” o dibujar sobre las mismas haciendo uso del lenguaje gráfico que caracteriza nuestra carrera.

- **Paneles síntesis:** están planteados como instrumentos de evaluación final de la materia, junto con la entrega de la carpeta al cierre del año. El objetivo principal es que los/las estudiantes realicen un proceso de síntesis de conocimientos abordados presentando los mismos como cierre. Estos instrumentos son importantes a la hora de evaluar, ya que justamente en ellos podemos observar de manera sintética todo el proceso de aprendizaje. Es una herramienta útil para que quienes cursan la materia puedan mostrar de una manera más formal las habilidades y conocimientos adquiridos en el año, funciona además en este sentido como instancia de superación. Esta forma de “mostrar” o comunicar la producción es muy común en la carrera de arquitectura y

en la materia tiene como objetivo principal ayudar a los/las estudiantes en las presentaciones gráficas de las demás materias de primer año.

Además de caracterizar las fortalezas y debilidades de cada instrumento de evaluación existentes en la cátedra, en esta instancia se pretende la incorporación de la experiencia de los alumnos a través de encuestas o entrevistas con el objetivo de ampliar la mirada. Se pueden abordar estas instancias con estudiantes que ya cursaron la materia o con encuestas sucesivas una vez finalizadas las instancias de evaluación durante el año.

Por otro lado, y en base a algunas conclusiones que surgirán de este primer análisis, se pretende definir cuáles son los instrumentos y herramientas digitales disponibles que nos permiten apuntalar, o mejorar los procesos de evaluación hoy, caracterizándose también en sus ventajas y desventajas aparentes así como también en la posibilidad real de aplicación en el contexto donde la cátedra desarrolla sus prácticas.

Un aspecto importante a la hora de analizar los instrumentos y herramientas digitales disponibles, es evaluar en ellos las posibilidades de instancias de devolución o retroalimentación que poseen. Entendiendo a la evaluación como formativa y como parte indisoluble de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, resulta fundamental que las herramientas elegidas o desarrolladas para apuntalar el proceso de evaluación transitado por la cátedra posibiliten la comunicación de la valoración del trabajo por el docente así como también, instancias de autoevaluación o coevaluación.

Entendiendo la manera en que la cátedra evalúa, los instrumentos ya existentes, por un lado, y teniendo en cuenta las conclusiones, hipótesis y objetivos, podremos plantear en esta instancia el diseño o la definición de los instrumentos o herramientas de evaluación a desarrollar en la innovación. Estos nuevos instrumentos (digitales) podrán complementar, reforzar y apuntalar las fortalezas y debilidades detectadas en una primera instancia, así como también a proponer otras formas alternativas en el abordaje de las instancias de evaluación o acreditación de la materia.

Es importante desarrollar los criterios de implantación de la propuesta de innovación en el contexto de la cátedra

atendiendo a los contenidos, tiempos, particularidades del cronograma anual de cursado.

Como última etapa del diseño de la innovación, se propone desarrollar instrumentos que nos permitan el procesamiento de datos relevantes para que se genere un proceso de retroalimentación continuo. La mirada diagnóstica y reflexiva sobre la propuesta de innovación, permitirá ajustes y modificaciones acordes a los objetivos propuestos y la continua adecuación a realidades diversas y cambiantes.

Objetivos Generales

- Desarrollar criterios de evaluación y acreditación de saberes que sean referenciados en herramientas digitales.
- Diversificar los instrumentos de evaluación abordando distintas prácticas de evaluación y modos de aprendizaje.

Objetivos Particulares

- Abordar la evaluación como parte constitutiva del proceso de enseñanza y no como instancia de acreditación final de saberes.
- Definir criterios de evaluación generales de la asignatura y particulares de cada unidad temática poniéndolos al alcance de todos los actores intervinientes.
- Diseñar una metodología de registro y seguimiento a través de herramientas digitales de evaluación.
- Promover la autoevaluación y la evaluación entre pares como instrumentos de retroalimentación formativa.

Marco Conceptual

Ser Docente en la Universidad

“Quien enseña aprende al enseñar y quien aprende enseña al aprender” (Freire, 1996, p.25).

Ser docente es un camino de aprendizaje fundamentalmente. Reconocer eso, es un gran paso para entender cómo es la tarea docente en nuestros días. La enseñanza ya dejó de ser abordada como actividad de mera transmisión de conocimientos en la cual el docente

“dictaba” clases y los/las estudiantes procuraban memorizar y luego reproducir aquellos conocimientos ya elaborados e interpretados por el profesor que les llegaban como verdades casi indiscutibles.

Bajo esta misma mirada, el concepto de evaluación también dejó de ser un instrumento de medición de la eficiencia de ese proceso de transmisión directa, que generalmente se situaba en una instancia final del proceso.

En nuestros días, la mirada sobre el ser docente en la universidad, se amplía, se diversifica y se complejiza. El docente, con su historia personal, con sus creencias y convicciones políticas, con su mirada particular sobre el mundo y sus intencionalidades: enseña. No se puede pretender que al entrar al aula se dejen de lado cuestiones tan fundamentales, el acto de enseñar también es una decisión política. Por lo tanto, el docente no es un ser neutral dentro del aula. Giroux (1990) plantea un rol docente asumido como un profesional reflexivo, un intelectual capaz de hacerse cargo de una pedagogía contextualizada social y políticamente que tiene como objetivo esencial de su práctica la transformación social. Este planteo abreva en las perspectivas crítico-propositivas, en contraposición a las tecnocráticas, y entienden al trabajo docente como un trabajo intelectual y transformador de la sociedad.

Cuando ingresamos a las aulas, nos encontramos con estudiantes que también poseen, creencias, saberes, experiencias y posturas diversas.

Es evidente que la docencia es una práctica compleja y dinámica que exige sobre todo el reconocimiento del “Otro” (diverso y heterogéneo) como parte de un mismo proceso de construcción conjunta del conocimiento–pensamiento.

Cuando estamos en un aula, estamos con otros/as, múltiples, diferentes; y solo esa comprensión de que hay otro/a, incluso caracterizado como radicalmente diferente, nos permite pensar y llevar adelante la enseñanza como una propuesta que abre a una conversación. (Edelstein, 2020, p.3)

Ser docente universitario hoy, es justamente entender el ámbito de la clase como un espacio de conversación o discusión en donde se ponen en juego experiencias personales y saberes previos sobre los temas propuestos. Y es función del docente generar las mejores condiciones para que esto acontezca y que cada uno encuentre su propio camino de aprendizaje.

Este camino de aprendizaje del “ser docente en la universidad”, se transita solo repensando nuestras prácticas, en palabras de Paulo Freire (2013): “aprender es construir, reconstruir, comprobar para cambiar, lo que no se hace sin apertura al riesgo y a la aventura de espíritu” (p.67) y será más consciente y fructífero cuando entendamos a los/las estudiantes como parte (sujetos) y no puros objetos del proceso de enseñanza.

Analizar, criticar, juzgar y tomar decisiones son parte de la cotidianidad de la actividad docente, por lo que no podemos escindir esta actividad de la de la enseñanza y aprendizaje. Mucho menos aún, considerarla una instancia separada de estas últimas.

Bajo esta mirada, la evaluación cobra sentido formativo .Las instancias evaluativas que generalmente las interpretamos como externas a un proceso de aprendizaje, son mucho más que eso. Cuando realizamos una evaluación, no solo estamos examinando el desempeño de quienes cursan la materia, sino también mirándonos a nosotros mismos como docentes, nuestras propuestas, nuestros aciertos y desaciertos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el que estamos involucrados. La evaluación posee una connotación particular para quienes la transitan, y debe ser un momento de aprendizaje y crítica del desempeño docente, al respecto de las situaciones de exámenes (y seguramente de nuestras prácticas docentes en general) Celman (1998), refiere:

La mejora de los exámenes comienza mucho antes, cuando me pregunto: ¿qué enseño? ¿Por qué enseño eso y no otras cosas? ¿De qué modo enseño? ¿Pueden aprenderlo mis alumnos? ¿Qué hago para contribuir a un aprendizaje significativo? ¿Qué sentido tiene ese aprendizaje? ¿Qué otras cosas dejan de aprender? ¿Por qué? (p.40)

Se entiende entonces, que evaluar no es solo acreditar o calificar, sino que es un proceso más complejo que incluye fundamentalmente la reflexión sobre nuestro hacer docente, con todo lo que implica eso a nivel personal. La evaluación es una oportunidad única de mejoras educativas y también fuente de conocimiento y aprendizaje de la docencia.

Solo con una mirada crítica sobre nuestras prácticas, podremos avanzar a una educación superior de calidad.

La Evaluación

Evaluar tiene relación con la idea de “poner en valor”, según la definición de la Real Academia Española es: “Señalar el valor de algo”.

La acción de evaluar supone entonces, el análisis, una mirada examinadora y crítica sobre algo para emitir un juicio, opinión o valoración. Más precisamente: “Evaluar significa valorar, apreciar, señalar el valor, está asociado a la emisión de un juicio de valor sobre algo” (Araujo, 2016, p.5).

Las prácticas evaluativas en todos los niveles educativos, están asociadas en general a instancias de comprobación de adquisición de conocimientos relacionadas muchas veces con conceptos duales y opuestos como: éxito-fracaso, aprobación-desaprobación, conocimiento-ignorancia e incluso se asocia al nivel de inteligencia de la persona evaluada. Consideramos que es esta “idea social” sobre las instancias evaluativas la que como docentes debemos deconstruir (con nuestras prácticas) para que se incorpore la visión de que evaluar en realidad es un proceso natural y continuo dentro de cualquier aprendizaje.

Bajo este enfoque es que Álvarez Méndez (2001) nos invita a ampliar el concepto de evaluación y diferenciarlo de otros que forman parte del mismo campo semántico -medir, controlar, calificar o asignar notas, examinar, corregir, clasificar, certificar, aplicar test- aunque no lo sustituyen. Es importante definir y diferenciar claramente los distintos conceptos de evaluación y acreditación.

Entendemos a la evaluación como un proceso complejo, que incluye el análisis de todos los elementos que condicionan el aprendizaje y no como instancia final del mismo. Según Díaz Barriga (1985):

La evaluación se relaciona con el estudio de las condiciones que afectan el proceso de aprendizaje, con las formas en que éste se originó, con las intervenciones docentes y su relación con el aprendizaje, con el estudio de aquellos aprendizajes que, no estando previstos curricularmente, ocurrieron en el proceso grupal e individual. (Araujo, 2016, p.8)

Nos referimos a la acreditación cuando entendemos el proceso evaluativo como cierre del fin de un ciclo de aprendizaje y que tiene como objetivo principal la certificación (institucional) o verificación de los contenidos aprendidos por los/las estudiantes en relación al currículum propuesto: “... está referida a la verificación de ciertos productos de

aprendizaje previstos curricularmente, que reflejan un mínimo requerido por parte del estudiante para la aprobación de un curso” (Araujo, 2016, p.8).

En la cátedra donde desarrollo mis principales actividades docentes, las instancias evaluativas, por lo general, son abordadas como cierre de procesos de aprendizajes. El cuerpo docente es consciente que no se evalúan resultados finales, teniendo en cuenta el tipo de contenidos que aborda nuestra enseñanza. Aun así, el proceso suele revisarse, medirse y por lo tanto calificarse en una instancia final, donde este ya culminó. Bajo lo anteriormente expuesto, consideramos que esta es una modalidad que puede ser revertida e incorporar la evaluación como instancia de aprendizaje.

Nos parece muy interesante la relación planteada por Araujo (2016) entre los conceptos desarrollados por Jackson (2002) en cuanto a las tradiciones mimética y transformadora en la enseñanza y la forma o sentidos de la evaluación.

La tradición mimética se basa en la transmisión directa del conocimiento y la adquisición de este de manera imitativa, el conocimiento se presenta a los/las estudiantes de manera acabada y no existe lugar en el proceso para el descubrimiento ni la construcción colectiva del mismo. La relación entre docentes y alumnos siempre está basada en la autoridad dominante del docente frente al objeto de estudio o al conocimiento. Dentro de esta concepción en base a la educación se abordan procesos evaluativos tradicionales y relacionados a las pruebas objetivas.

La tradición transformadora aborda la educación a través de la concepción de generar un cambio en los/las estudiantes, haciéndolos partícipes activos del descubrimiento o construcción del conocimiento, con el objetivo de lograr aprendizajes profundos y sobre todo significativos. Juntos, los/las docentes y estudiantes abordan el camino del descubrimiento del conocimiento, si se enseña bajo este enfoque estamos más atentos al proceso que a los resultados y se acompaña guiando los procesos individuales.

Podríamos relacionar directamente la tradición mimética con la acreditación de saberes y la tradición transformadora con las instancias de evaluación que hacen foco en los procesos y no en los resultados o rendimientos cuantificables. Teniendo en claro que la evaluación es una convención o invención social, y que por lo tanto es susceptible a cambios y distintos enfoques en el tiempo, podremos como docentes intervenir en los procesos evaluativos asociando estos directamente con la enseñanza y aprendizaje en un proceso formativo. “En el ámbito educativo debe entenderse la evaluación como actividad crítica de

aprendizaje, porque se asume que la evaluación es aprendizaje en el sentido que por ella adquirimos conocimiento” (Álvarez Méndez, 2001, p.2).

Coincidimos con Araujo cuando señala:

El pensamiento en torno a la tríada enseñanza, evaluación y aprendizaje entraña la asunción de una postura en el sentido de aquello que se valora en un proceso formativo. Posibilita el reconocimiento de distintos tipos de acción cuyos resultados y consecuencias son diversos, en un marco referencial que cuestiona la evaluación como apéndice de la enseñanza y asume la interrelación, a veces tensa, inestable y contradictoria, entre los componentes de dicha tríada. (Araujo, 2016, p.5)

Entendemos y reconocemos los procesos evaluativos, como complejos. El abordaje de los mismos como docentes supone una mirada crítica y propositiva desde nuestras prácticas, para que estos se incorporen naturalmente dentro del proceso de aprendizaje y no queden como simples instrumentos de medición o acreditación institucional.

Somos conscientes que la visión clásica en relación a una evaluación relacionada a la calificación y a la acreditación, no solo parte de la institución o del cuerpo docente, sino que también es transmitida y aprendida a quienes ingresan a los distintos niveles educativos. Creemos que las instancias de reflexión sobre nuestras prácticas son oportunidades para poder transformarlas. Este trabajo final es una instancia de reflexión sobre nuestras prácticas de evaluación, no solo cambiando nuestra mirada docente sobre las mismas, sino también asumiendo el desafío de cambiar la mirada del estudiante sobre sus propias experiencias de aprendizaje y evaluación, de tal manera que sea participe, consciente y comprometido con las mismas.

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo de innovación pretende abordar la evaluación como parte constitutiva del proceso de enseñanza y no como instancia de acreditación final de saberes. Entendemos que para alcanzar este objetivo contamos con herramientas e instrumentos diversos que nos permiten abordar las distintas instancias evaluativas a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. Nos valemos también, de los recursos digitales, que hoy tenemos a disposición con las ventajas que estos poseen, en relación a los registros y procesamiento de datos que hacen de estas herramientas de evaluación sean utilizadas eficientemente en procesos de retroalimentación formativa.

La evaluación como práctica situada

El profesor de acuerdo con su biografía, formación, experiencia y condiciones del contexto en el que enseña, conforma una propuesta con la que afronta las tareas de evaluación que tiene que cumplir según su función docente. En este sentido, se puede afirmar que la evaluación es ad personal de cada enseñante con su grupo-clase, pero también es un asunto social, pues el modo en que se concibe y practica la evaluación se ve moldeado e influido por el contexto, las formas y tradiciones pedagógicas que el docente comparte con sus colegas (actuales y pasados) como colectivo y que conforman su identidad profesional. (Moreno, 2001, p.121)

Entendemos que “poner en valor”, analizar, es decir, evaluar algo supone la definición de parámetros, posturas y visiones que siempre están condicionadas por las personas y sobre todo por el contexto en donde se desarrollan. Las prácticas de evaluación son indefectiblemente situadas.

En el marco de la universidad, las instancias evaluativas dan cuenta de la concepción del profesional que se pretende, de los conocimientos y habilidades que son necesarias incorporar para un determinado “perfil profesional” del egresado.

En este sentido Araujo (2016) afirma y amplía:

La evaluación cobra sentido en el contexto de un proyecto de enseñanza planificado en el currículum formal y realizado en las aulas. En la institución universitaria cabe interrogarse por el proyecto de formación que materializa el currículum universitario y dentro de éste el papel de la selección y organización de sus contenidos (áreas, asignaturas, talleres, seminarios, entre otros) dentro del diseño curricular, su relación con el perfil del profesional buscado, con las prácticas profesionales que se pretende impulsar en esa formación. (Araujo, 2016, p.5)

Bajo este enfoque general planteado, la tarea docente de evaluar deja de ser un apéndice del proceso de aprendizaje. La evaluación forma parte indisoluble del mismo, lo condiciona y lo define: “La evaluación ejerce el poder de modelar el proceso de aprendizaje” (Barbera, 2006, p.5). La anterior afirmación describe la íntima relación entre evaluación-aprendizaje que la autora define a través de cuatro dimensiones de la evaluación:

La evaluación **del** aprendizaje, dimensión que aborda la evaluación en su función más conocida que es el proceso de acreditación.

La evaluación **para** el aprendizaje, donde la misma es entendida como proceso fundamental de retroalimentación de los/las docentes y estudiantes. Entiende y define a la evaluación como instancia de aprendizaje para aquellos que intervienen en la misma.

La evaluación **como** aprendizaje, en tanto y en cuanto es un proceso de reflexión sobre las propias prácticas educativas que asumen las/los estudiantes.

La evaluación **desde** el aprendizaje, entendiendo como dimensión fundamental el conocimiento de saberes preexistentes en los/las estudiantes como punto de partida para la incorporación de nuevos conocimientos.

De esta manera, queda en evidencia la íntima relación entre los dos conceptos y el condicionamiento constante que se da entre ambos, caracterizando al campo de la evaluación con una complejidad que debe ser tenida en cuenta por los/las profesores en sus prácticas cotidianas. Prácticas que como comentaba anteriormente deben ser sujetas a procesos de revisión y reformulación: “La evaluación es la reflexión transformada en acción” (Hoffmann, 1999, p.5).

La idea es entender la evaluación como un desafío constante por parte del docente y una práctica dinámica continua. La práctica de evaluación y los conceptos propios sobre la temática están íntimamente ligados a las experiencias personales de los docentes (como alumnos evaluados en su momento y como docentes que evalúan), muchas veces estas experiencias no han sido positivas o bien entendidas y el docente se convierte en un reflejo de su historia a la hora de evaluar. Hoffman (1999) nos invita a la reconstrucción crítica de nuestras prácticas evaluadoras.

Esa **reflexión** incluye la comprensión de dificultades de los/las estudiantes, es decir la comprensión del proceso de cognición (como y porque piensa de determinada forma) y la acción planteada se entiende por dinamización de nuevas oportunidades de conocimiento.

Claramente, se entiende una evaluación que abraza el concepto de construcción del conocimiento. Por otra parte, existen características a destacar hoy en el concepto de evaluación bajo una mirada crítica-propositiva de nuestras prácticas evaluativas, entre las cuales rescatamos las planteadas por Álvarez Méndez (2001): “La evaluación debe ser un ejercicio transparente en todo su recorrido, en el que se garantiza la publicidad y conocimiento de los criterios que se han de aplicar” (p.3).

Para que los procesos de evaluación sean formativos en relación a los actores en juego, se debe dar lugar a la intervención e interacción de los mismos. La idea de “ejercicio transparente”, es apuntalada por el desarrollo de dos rasgos característicos de la evaluación: debe ser Democrática y debe incluir procesos de negociación.

Será **democrática** en tanto y en cuanto garantice la participación activa de los/las estudiantes y docentes en todo su proceso y esté al servicio de los mismos como protagonistas que se forman y aprenden. El concepto de negociación es incorporado en relación a la definición de criterios de evaluación (explícito, públicos y publicados) por ambos actores del proceso. En relación a esto, Moreno (2011) explica que en los modelos de educación actuales, de base constructivista se insta a quienes estudian sean responsables directos de su propio aprendizaje pero: “...llegado el momento de la evaluación, el alumno – en las clases cotidianas sujeto– pasa a convertirse en objeto pasivo y receptivo de la evaluación. El protagonista es el profesor, quien diseña, implementa y valora los resultados...” (p.125).

Consideramos fundamental para afianzar estos conceptos en nuestras prácticas, la incorporación de instancias de autoevaluación (ejercida por los/las docentes y estudiantes) y coevaluación (entre pares).

El concepto de evaluación hoy da cuenta de un proceso complejo y continuo dentro de nuestras prácticas de enseñanza. Es asociado a distintos adjetivos que describen aristas particulares contenidas dentro del mismo concepto: auténtica, diagnóstica, formativa, sumativa.

Hablamos de evaluación auténtica, en contraposición del examen tradicional, cuando entendemos que esta debe buscar el aprendizaje autónomo de quienes estudian, la incorporación del trabajo colaborativo en la resolución de situaciones problemáticas que tienen anclaje en un mundo real, en una realidad social y que implican toma de decisiones. El trabajo de innovación propone la implementación de una serie de herramientas digitales que tienen por objetivo afianzar los procesos de evaluación auténtica, entendiendo ésta en como: “aprender a aprender”. La incorporación de estas herramientas, apuntalan el aprendizaje autorregulado o autónomo, intentando de que los/las ingresantes a la materia reconozcan sus procesos formativos detectando fortalezas y debilidades.

Es formativa, cuando deja de ser una instancia de acreditación de saberes (solamente) y se inserta como parte del proceso de aprendizaje, desarrollando una mirada crítica y

consciente sobre la propia producción. Para ello es fundamental incorporar dispositivos que permitan la retroalimentación, entendiendo a ésta, como el espacio fundamental de diálogo entre actores. En la práctica se incorporan conceptos de autoevaluación, evaluación entre pares y una serie de instrumentos o herramientas que permiten observar el proceso en su diversidad.

Existen variados instrumentos que permiten poner en práctica procesos de retroalimentación formativa, fortaleciendo los procesos de autorregulación del aprendizaje. Cuestionarios de autoevaluación, listas de cotejos, rúbricas o tickets de salidas son herramientas válidas a la hora de reforzar la mirada sobre los procesos propios de aprendizajes.

La evaluación debe visibilizar los saberes adquiridos, pero no solamente los desarrollados en el proceso de aprendizaje evaluado si no también los previos existentes. De esta manera la evaluación también es diagnóstica, detectando qué saberes, experiencias y vivencias previas tiene los/las estudiantes inicialmente para poder continuar con el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Y por último, también es sumativa. Entendiendo este adjetivo no solo como mera acumulación de saberes para la acreditación de los mismos (aunque en alguna instancia lo debamos certificar), si no también, como de instancia de cierre de proceso que da la oportunidad de relacionar e integrar los conocimientos abordados teniendo como objetivo que el aprendizaje sea en definitiva significativo y perdurable en el tiempo.

A la luz de lo anteriormente expuesto, la evaluación que estaba centrada en el conocimiento como objeto y la comprensión del mismo, en la actualidad hace foco en las habilidades y capacidades desarrolladas.

La visión formativa de la evaluación, si bien es un concepto que se aborda desde la década del 60', no ingresa a nuestras aulas de manera consistente. El trabajo de innovación propuesto, pretende retomar los conceptos de este tipo de evaluación, para poder apuntalar los procesos dentro de la cátedra. Entendemos que los conceptos de evaluación sumativa y formativa no son incompatibles, sino justamente complementarios. Rescatamos por un lado los aspectos integradores de la evaluación al final del proceso (sumativa) y también la importancia de la evaluación del recorrido en la visión formativa. Esta complementariedad es abordada por la utilización de diversos instrumentos que se incorporan a los procesos de evaluación propuestos.

La complejidad inherente al tema abordado desde una visión crítica – propositiva, que tiene como centro de acción al docente que reflexiona, examina y replantea sus prácticas, sumado a los contextos particulares de una educación pública y masiva en las universidades nacionales de nuestro país, nos llevan a plantear como objetivo general del trabajo de innovación el abordaje de los procesos de evaluación y acreditación de saberes con el apoyo de las nuevas herramientas digitales para el seguimiento de los procesos particulares y diversos de los/la estudiantes.

Cabe destacar la importancia particular del contexto donde se propone implementar la innovación: el primer año de la carrera de Arquitectura. En los primeros años de las carreras, las experiencias evaluativas tienen mucho peso a la hora de definir la permanencia o no de los/las estudiantes en la Institución. Los procesos de Afiliación Universitaria se ven muchas veces interrumpidos por las instancias evaluativas propuestas, siendo estas un motivo importante en la definición de los altos grados de deserción que caracterizan los primeros años de las carreras universitarias. Reforzando estas consideraciones Pierella (2016) afirma:

Si bien en estas últimas décadas ha tenido lugar un amplio desarrollo teórico sobre la importancia de la evaluación como medio de seguimiento y apuntalamiento de los estudiantes en el proceso de iniciación a la vida académica, en la práctica esta corre el riesgo de consolidarse como un elemento clave en la interrupción de los estudios universitarios. (p.13)

Por otra parte, con el desarrollo creciente y continuo de las nuevas tecnologías digitales aplicadas a la educación, su democratización o difusión masiva en el contexto de pandemia que transitamos, consideramos de vital importancia el aporte de las mismas en los procesos de evaluación dentro de los ámbitos universitarios actuales. La gran diversidad existente de estas herramientas e instrumentos nos permiten nutrir los procesos de evaluación y seguimiento de nuestros estudiantes de manera significativa.

En consonancia con lo aportado por Celman (1998): “No existen formas de evaluación que sean absolutamente mejores que otras. Su calidad depende del grado de pertinencia al objeto evaluado, a los sujetos involucrados y a la situación en la que se ubiquen” (p.43).

Se plantea que la evaluación de esas capacidades (diversas y particulares) inherentes a cada estudiante, requieren la aplicación de la variedad de métodos e instrumentos, cada uno de los cuales poseen características propias en relación al contenido abordado y la forma de

apropiación de ese conocimiento. Además, cada instrumento tiene lógicas particulares que son útiles para dejar evidencias de las habilidades o capacidades desarrolladas por quienes estudian. Se propone evaluar la práctica a través de métodos diversos como por ejemplo: listado de competencias, elaboración de prototipos, proyectos, cuadernos de notas, portafolios, posters y presentaciones, etc.-

La práctica educativa virtual, posee fortalezas claras como por ejemplo la flexibilidad horaria teniendo en cuenta las posibilidades de propuestas asincrónicas, así como también el registro de todo el proceso formativo que es accesible en todo momento por el docente. Pero además, se contienen algunas debilidades como la estructura rígida de las plataformas, la disminución en la interacción docente-alumno (en comparación a lo presencial) y la falta de personalización de algunas producciones atravesadas por los formatos digitales. Por estos motivos, la propuesta de innovación combina la posibilidad de procesos presenciales y virtuales con la idea de que estos últimos tengan como foco el seguimiento de los aprendizajes, la evaluación y acreditación de saberes.

Las innovaciones educativas

Desde una perspectiva curricular la enseñanza universitaria en nuestro país, se puede asociar a varias de las teorías curriculares en aspectos particulares, pero en una lectura global, abraza en su generalidad a las teorías tradicionales.

Sin embargo, las instituciones educativas se nutren de la combinación, coexistencia y confrontación de modelos pedagógicos originados en distintos momentos de su historia, en relación a las épocas, situaciones políticas externas y propias de la institución.

Como docentes es fundamental el conocimiento del particular de la institución dónde uno ejercemos nuestras prácticas, pudiendo interpretar la complejidad de estas en todas sus facetas y ser capaces de proponer, desde nuestro lugar, aportes significativos. Solo de esta manera podremos incorporar innovaciones que respondan a nuestro entorno particular y que no sean cambios importados de otras instituciones que tienen realidades muy distintas a las nuestras. Sin lugar a dudas, los cambios que se cristalizan en las instituciones son motorizados por sus actores principales.

Bajo esta mirada, los/las docentes universitarios dejan de ser un técnico, que simplemente ejerce su actividad desde la rigurosa aplicación de teorías y técnicas científicas,

teniendo como única meta la transmisión directa del conocimiento en formato de “verdad absoluta”. El docente hoy, desarrolla sus prácticas bajo la mirada reflexiva de las mismas, replanteando, corrigiendo y proponiendo cambios sobre ellas.

Al modificarse la concepción de “Ser Docente” se modifican también la modalidad de sus prácticas, en palabras Celman (1998): “Las prácticas docentes, requieren planteamientos flexibles que dejen espacio a la creatividad reflexiva y procesos evaluativos posteriores que se constituyen en fuentes de conocimientos y nuevas propuestas de intervención” (p.61).

En este enfoque, el concepto de innovación en el ámbito de la enseñanza universitaria cobra una relevancia sustancial como motor de cambio institucional, entendiendo a ésta como resultado directo de la experiencia y prácticas reflexivas de quienes enseñan.

Se aborda a la enseñanza como una práctica compleja y dinámica que incluye la innovación como actividad reflexiva de la misma y que conjuga múltiples dimensiones relevantes que necesitan de la mirada del docente universitario demandando de él transformaciones. Estas dimensiones múltiples van desde la concepción de que es enseñar y aprender, que se enseña, cómo se aprende, para que se lo hace, y cómo se evalúan estos procesos hasta la relación entre los conceptos de relación entre la teoría y la práctica en constante tensión en los ámbitos de la universidad.

Ahora bien, no todo cambio propuesto es una innovación. Las innovaciones en el ámbito de la educación tienen rasgos o características que las definen como tales. En este sentido dos de sus rasgos principales son: la Ruptura y el Protagonismo (Lucarelli, 2004, p.2).

La ruptura entendida como discontinuidad de lo que se venía realizando, produce un cambio significativo en contra del status quo imperante. En el sentido didáctico, diferencia la innovación de otros cambios que se pueden dar en el aula, pero además se relaciona con las prácticas ya existentes:

La innovación como interrupción de una determinada forma de comportamiento que se repite en el tiempo. A su vez se legitima, dialécticamente, con la posibilidad de relacionar esta nueva práctica con las ya existentes a través de mecanismos de oposición, diferenciación o articulación. (Lucarelli, 2004, p.3)

El protagonismo, es abordado en el sentido de que los sujetos que realizan y llevan adelante la práctica innovadora son los actores principales de la acción y cobran protagonismo en los momentos definitorios de la misma (gestación y propagación de la

experiencia). Se introduce en este enfoque la dimensión política del hecho educativo, entendiendo que se toma posición de la definición de la innovación al preguntarse: ¿Quiénes definen iniciativa?, ¿Cuáles son los problemas que notan?, ¿A qué necesidades responden?, y ¿De qué manera se organiza la nueva práctica?

Así entendida la innovación como práctica protagónica, como acción de participación real, se contrapone a las consideradas como “innovaciones” desde una perspectiva tecnicista. En estas, la programación, el diseño y decisiones consecuentes, quedan en manos de actores externos al ámbito donde se desarrolla la práctica. (Lucarelli, 2004, p.8)

En el rasgo protagónico, volvemos a encontrar la idea del docente universitario como profesional crítico y reflexivo de sus propias prácticas y por lo tanto generador de cambios e innovaciones que las modifican.

Otro rasgo importante a destacar es que las innovaciones, como toda práctica educativa, se llevan a cabo dentro de un contexto histórico - institucional particular e involucra a determinados grupos de sujetos que la definen. Entendemos de esta manera a la innovación como una práctica contextualizada.

El ámbito que desarrollo mis principales prácticas docentes es el primer año de la carrera de arquitectura de la UNC, como todo primer año en el nivel universitario, se ve afectado por un gran porcentaje de abandono en los primeros meses de cursado. Los/las estudiantes – ingresantes transitan un proceso complejo que implica el desarrollo de habilidades que tienen como característica principal la autogestión, no solo en la vida universitaria, sino también en la relación y apropiación de los saberes. Dentro de este proceso de autogestión, es fundamental la propia mirada crítica hacia la forma de apropiación de los saberes y procesos de aprendizajes.

Desde este enfoque es que toman especial relevancia en las materias de primer año los procesos de acreditación de saberes y evaluación, teniendo estos, un gran peso en la definición de la continuidad o no de los ingresantes en el ámbito de la Universidad Pública.

Existen dos funciones básicas asociadas a la evaluación de contenidos: la acreditación de saberes y la evaluación pedagógica. La acreditación, tiene que ver con el cumplimiento de una función social, por medio de la cual la institución da cuenta del nivel de conocimientos

que los/las estudiantes han adquirido frente a la sociedad certificando o validando ese aprendizaje. En relación a esto, amplían Jorba y Sanmartí (2008):

Por lo tanto, esta función es de carácter social, pues constata y/o certifica la adquisición de unos conocimientos al terminar una unidad de trabajo, se inserta necesariamente al final de un período de formación del que se quiere hacer un balance o al final de un curso o ciclo. (p.2)

En cuanto a la función pedagógica, se refiere al carácter formativo de la misma. La evaluación se inserta dentro del mismo proceso de aprendizaje con la finalidad de mejorarlo y no como instancia de medición. Por consiguiente, no se ubica en una instancia final a un proceso.

Desarrollando la función pedagógica de la evaluación, Jorba y Sanmartí (2008) aportan el concepto de “regulación continua”, entendiendo esta como: “...el sentido de adecuación de los procedimientos utilizados por el profesorado a las necesidades y progresos del alumnado, como de autorregulación para conseguir que los alumnos vayan construyendo un sistema personal de aprender y adquieran la mayor autonomía posible” (p.2).

La especial relevancia que los procesos de evaluación toman en los primeros años de la carrera fue más significativa el año anterior dentro del contexto de la ASPO por el que transitamos. La virtualidad por un lado, obligó a quienes estudian a realizar un esfuerzo mayor en relación a los procesos de afiliación, autogestión, apropiación de conocimientos y mirada crítica a su producción académica, por otro convocó a los/las docentes a redefinir sus prácticas, repensar, priorizar contenidos y modalidades, así como también modificar los instrumentos y herramientas de evaluación.

Cebrian de la Serna y Vain (2008) anticiparon esta situación en relación a la enseñanza virtual en ámbitos universitarios: “...producirá en los docentes la necesidad de replantear sus prácticas de enseñanza apuntando a la transformación del modelo dominante” (p.120).

Atendiendo a este contexto particular descrito y entendiendo este como oportunidad o instancia promotora de cambios, es que la innovación propuesta tiene como intención retomar caminos iniciados por la cátedra en cuanto a la evaluación y acreditación de saberes apoyándose fundamentalmente en estas herramientas digitales para el seguimiento de los

procesos individuales (particulares y diversos) apuntalando de esta manera la afiliación académica y mirada crítica sobre la producción propia de los/las estudiantes del ciclo inicial.

Estas herramientas abordan los distintos tipos de evaluación y hacen foco en la importancia de que los/las estudiantes sean partícipes de sus procesos de aprendizajes mediante la visión de retroalimentación formativa de la evaluación.

Barberá (2006), destaca tres tipos de evaluación que las herramientas digitales han aportado. La evaluación automática: la tecnología posee banco de datos que se interrelacionan y que pueden ofrecer respuestas o correcciones inmediatas. La evaluación enciclopédica: en el sentido que internet y los entornos digitales de educación funcionan como un gran repositorio de contenidos y por último la evaluación colaborativa: donde las herramientas digitales nos asisten en la visualización de los procesos implicados en una evaluación, como por ejemplo , los espacios de discusión o debates, y los espacios virtuales de grupos de trabajo.

Creemos que en contexto que nos toca transitar, la incorporación de las herramientas digitales es una oportunidad única para re-pensar la manera de como evaluamos y por consiguiente repensar el cómo enseñamos. En ese sentido, también nos permiten dejar a la vista los procesos evaluativos que se realizan, incluso construir junto a los/las estudiantes los criterios de evaluación que van a ser utilizados, para que la evaluación sea realmente una instancia de aprendizaje. Los instrumentos como las Rúbricas, nos permiten aportar transparencia a la evaluación, establecer una “hoja de ruta” clara en el avance del aprendizaje, reducir la subjetividad de la mirada docente y fortalecer procesos de autoevaluación. Consideramos que la posibilidad de utilizar recursos digitales en los procesos de evaluación abordados por la cátedra, permitirán realizarlos desde una mirada diferente y complementaria de lo que se viene realizando en este sentido.

El trabajo propone la incorporación de algunas herramientas para apuntalar los procesos de evaluación, haciendo foco en una en particular: Las Rúbricas. Más adelante, abordaremos las características y el desarrollo de las herramientas propuestas.

Contexto de implementación

La asignatura donde se propone la innovación se denomina “Sistemas Gráficos de Expresión” y forma parte de las materias del primer año de la carrera de Arquitectura en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño – Universidad Nacional de Córdoba.

Es de carácter instrumental, ya que provee al alumno herramientas y conocimientos básicos en la representación (dibujo) de Arquitectura; también es la encargada de enseñar los principios básicos de la representación, que es para la mayoría de los estudiantes, un lenguaje inexplorado: el lenguaje gráfico.

En síntesis, es la materia que enseña a “hablar” o comunicar cómo lo hacen los arquitectos, con un lenguaje gráfico: el Dibujo arquitectónico.

El objetivo general de la materia es:

Crear (...) las condiciones necesarias para que los alumnos desarrollen sus aptitudes naturales para la comunicación gráfica, así como también estimular en ellos una actitud académica responsable y orientada al esfuerzo creativo. Es objetivo prioritario nivelar los conocimientos y recrear las condiciones ideales para el aprendizaje y la práctica de esta herramienta. (Programa de la materia Sistemas Gráficos de Expresión “B”, 2019, p.2)

Como objetivos específicos, figuran en el programa de la materia:

Instrumentar al alumno de la Carrera de Arquitectura en el manejo del DIBUJO como herramienta indispensable para la comunicación de su proceso de diseño. Se establece como plafón mínimo de conocimiento el manejo de los sistemas de representación bidimensional - proyecciones diédricas - y tridimensional - proyecciones paralelas y cónicas. Que el alumno adquiriera la habilidad necesaria para generar toda la documentación gráfica que forma parte del proceso de diseño de un arquitecto, desde los bocetos preliminares, imágenes de prefiguración, los dibujos técnicos, de detalles y de presentación final del proyecto. (Programa de la materia Sistemas Gráficos de Expresión “B”, 2019, p.2)

Los Saberes Abordados

Sin ánimo de realizar una descripción pormenorizada del programa de la materia, podemos presentar sintéticamente para poder entender su estructura y relaciones de contenidos.

El programa propuesto por la cátedra se divide en seis unidades temáticas que exponen los saberes considerados fundamentales de la materia:

U.T.N 1°: “Introducción y Aprestamiento”. Aborda saberes como el dibujo en su contexto histórico, la figura humana, figuras básicas, proporción el uso de las herramientas de dibujo.

En esta Unidad Temática el alumno se pone en contacto con los instrumentos de dibujo y comienzan con prácticas simples de aprestamiento.

UTN2°: “Reconocimiento y Registro”. Se aborda el Registro de un objeto o espacio real mediante dos lógicas: Lo sensible (croquis, dibujos a mano alzada, apuntes gráficos) y lo Métrico: Dibujo mensurado, técnico (Sistema Diédrico, más conocidos como “planos”).

UTN3°: “Gráfica de Prefiguración”. Se instrumenta en el dibujo de Ideación, cuando el arquitecto piensa a través del mismo, los primeros bocetos que representan las ideas principales del proyecto.

UTN4°: “Gráfica de Proyecto”. Los saberes contenidos en esta unidad tienen que ver con la representación técnica (sujeta a normas y convenciones) para que el proyecto de arquitectura se pueda construir.

UTN5°: “Gráfica de Presentación”. Aborda las diferentes técnicas y herramientas del dibujo disponibles para poder “mostrar” de la mejor manera el proyecto terminado a un cliente.

UTN6°: “Presentación Integrada”. Se presenta como una unidad de síntesis e Integración de saberes abordados anteriormente, cuyo objetivo principal es apoyar al alumno en la presentación final de la materia “Arquitectura 1”, asignatura troncal de la carrera.

La lógica mediante la cual se estructuran y secuencian los saberes o contenidos es planteada en relación al denominado “Proceso de Diseño” en la arquitectura, que comienza por conocer y reconocer el lugar o ámbito donde se va a emplazar el proyecto (UTN2°), en base a esta información diagnóstica se realiza una propuesta como solución a la situación y condicionantes relevados (UTN3°), que luego se define desde estos primeros bocetos de ideación hasta los planos técnico y precisos para su construcción (UTN4°) y la forma mediante la cual se “comunica” la propuesta a un supuesto cliente (UTN5°).

A este proceso “cronológico” se le anexan las dos unidades temáticas restantes la UTN1° como introducción y la UTN6° como cierre o integración de contenidos.

En la materia se abordan saberes básicos e indispensables para la representación de la arquitectura y por consiguiente para el cursado de la carrera, debido a que si los alumnos no aprenden a representar mediante el dibujo no podrán comunicar correctamente Arquitectura. Además de ello, aporta al “Perfil Profesional” un gran porcentaje de lo que conocemos como el “oficio de ser Arquitecto” a través del manejo del dibujo, los instrumentos, las proporciones, los planos, etc., cuestiones que son parte del día a día del ejercicio de nuestra profesión.

El objeto principal a evaluar en la materia es identificar la apropiación y aprendizaje del lenguaje gráfico particular de los distintos Sistemas de Representación en la Arquitectura. Cada unidad temática que contiene la asignatura hace referencia a estos sistemas, abordando dos grandes grupos:

- I. La Representación “expresiva”: donde se desarrollan dibujos a mano alzada que tienen que ver con procesos de abordajes a una realidad existente (croquis de registro) o procesos de ideación (croquis de prefiguración).
- II. La Representación “técnica”: sujeta a convenciones y normativas mundiales en la representación de la arquitectura. Son dibujos de precisión técnica que permiten que la obra pueda ser interpretada y construida.

En relación a estos contenidos, se evalúan en los/las estudiantes el desarrollo de algunas capacidades y habilidades para el abordaje al dibujo. Teniendo en cuenta el carácter instrumental de la asignatura, que refleja la apropiación de conocimientos a través de la práctica del dibujo, algunas de las capacidades que se evalúan son: observación, dedicación, paciencia, práctica continua y autogestión. Con respecto a las habilidades a desarrollar se evalúan los niveles de expresión gráfica que se traducen en otras como prolijidad, precisión, manejo de técnicas gráficas, presentación y comunicación.

Descripción general de la propuesta de innovación

En relación estrecha con la definición de los saberes abordados, entender a la evaluación como parte del proceso de enseñanza (y no sólo como instancia final para la

acreditación de saberes) y como instrumento clave en el proceso de retroalimentación de nuestras prácticas, es uno de los desafíos propuestos por esta innovación.

La innovación hace foco en los procesos de autoevaluación de los/las estudiantes de primer año de la carrera. Bajo esta mirada podemos contribuir no solo a mejorar los procesos de aprendizajes, sino también los de afiliaciones académicas y discursivas tan importantes a la hora de definir la permanencia en los ámbitos de la Educación Pública superior.

Se propone que tanto docentes como estudiantes asuman y se involucren en la construcción de los criterios de la evaluación dentro de la materia, de manera tal, que se incorporen conscientemente y formen parte indisoluble del proceso de aprendizaje. En este sentido la práctica propuesta es innovadora, ya que supone una ruptura en el cambio de mirada y el abordaje de la evaluación realizada en la cátedra, reforzando en algunos casos y repensando en otros, instancias de evaluación ya propuestas.

La innovación se desarrolla con la finalidad de apuntalar las prácticas evaluativas dentro de la materia. Dentro de estas prácticas reconocemos a la capacidad de autogestión, los procesos de evaluación y coevaluación como capacidades imprescindibles a desarrollar por los/las estudiantes del primer nivel de las universidades públicas, signadas por la masividad.

La propuesta plantea la incorporación de una serie de herramientas digitales que permitan ampliar las instancias evaluativas ya abordadas, haciendo foco en una herramienta particular: Las Rúbricas.

Entendemos que esta herramienta permite solucionar algunas de las problemáticas detectadas y desarrollar procesos evaluativos transparentes en los cuales quienes estudian se involucren en la definición de los criterios de evaluación y por lo tanto desarrollar las habilidades de autoevaluación y coevaluación tan positivas en los ámbitos universitarios.

Diseño de la propuesta de Innovación

Reconocemos dentro de los Sistemas Gráficos de Expresión abordados por la cátedra a uno de ellos como fundamental a la hora de poder comunicar arquitectura: El sistema Diédrico o de Monge (dibujo técnico). Este tema forma parte de la representación técnica y normativa básica para poder comunicar la arquitectura. Entendemos que el aprendizaje y

manejo de este sistema es el escalón mínimo para la acreditación en la materia y fundamental para la comunicación de lo producido en las demás materias del nivel.

Por este motivo, es que proponemos trabajar el proyecto de innovación en relación a este contenido esencial de aprendizaje que aborda la cátedra y que naturalmente trasciende sus límites, siendo el desarrollo del mismo de particular interés en todo el primer nivel de la carrera.

La innovación propone la incorporación de nuevas herramientas o instrumentos digitales que apuntalen procesos de autoevaluación dentro de la unidad temática N°4: Gráfica de proyecto, que tiene como objeto de estudio específicamente el Sistema de Representación Diédrico.

El programa general de la materia caracteriza la Unidad temática de la siguiente manera:

UNIDAD TEMÁTICA 4 – GRÁFICA DE PROYECTO:

Normativas y convenciones gráficas: uso de simbología y criterios aplicados en la representación técnica. Uso del instrumental técnico: plantillas, pistoletes, tiralíneas, compases, distintos espesores de pluma. Cambio en la Escala: información que requiere cada documento según su escala gráfica. Perspectivas técnicas: despieces en perspectiva, cortes fugados, detalles. (Programa de la materia Sistemas Gráficos de Expresión “B”, 2019, p.2)

La unidad temática donde se pretende implementar la innovación, es considerada central en relación a los contenidos desarrollados en la misma, debido a la importancia del aprendizaje del lenguaje técnico y normado en la representación de piezas gráficas que se consideran fundamentales y básicas a la hora de poder representar, comunicar y luego poder construir arquitectura.

El aprendizaje de este contenido básico, le permite a los/las estudiantes de primer año poder desarrollar el lenguaje básico de la Arquitectura y, por lo tanto, poder comunicar sus propias ideas, no solo en nuestra materias sino también en todas las del primer nivel, así como también poder entender planos y gráficos técnicos que son material de consulta desde el primer momento de cursado del primer año.

Dentro de esa Unidad temática, nos enfocaremos en un ejercicio práctico en particular, que es el sintetiza los conceptos desarrollados por la cátedra en relación al sistema Diédrico: La realización de un plano municipal.

El Trabajo Práctico consiste en la confección y desarrollo de un plano municipal completo (figuras 5 y 6 - anexos), tomando como base un objeto arquitectónico simple que es desarrollado y diseñado previamente por cada estudiante en la unidad temática anterior. En este trabajo se cristalizan los conceptos básicos de: diagramación, aplicación de normas y convenciones gráficas, desarrollo conceptual del sistema Diédrico así como también algunas habilidades en el manejo del instrumental y el oficio de ser arquitecto. Por otro lado se desarrollan con él algunas capacidades básicas del dibujo técnico como son: la precisión, la prolijidad y la paciencia para la confección de una representación que demanda no solo conocimiento si no también tiempo dedicado a la práctica.

En la evaluación que realiza la cátedra de este trabajo práctico prevalece como dominante la instancia formativa estableciendo un seguimiento del proceso de armado y confección del plano en base a las tareas propuestas. La herramienta básica instituida para este seguimiento formativo es la “crítica colectiva” de las producciones. En la práctica, se “cuelgan” las láminas o trabajos sobre las paredes del aula y se realiza una crítica general sobre las fortalezas o debilidades de los trabajos, sin importar la autoría de los mismos. Tiene por objetivo general poder evacuar dudas de las actividades propuestas mediante la exposición de la producción colectiva, además de socializar y promover la transferencia de conocimientos entre pares. En instancias no presenciales abordadas en el último año, se recurrió a la herramienta digital de “muro colaborativo”, en plataformas como por ejemplo la aplicación de Padlet.

En la innovación propuesta se pretende reforzar y mejorar las instancias evaluativas del sistema Diédrico incorporando herramientas e instrumentos de Evaluación Diagnóstica (previa), Formativa (durante) y Sumativa como cierre del trabajo práctico. El abordaje de estas herramientas se realiza con una visión general de cada una de ellas, sin embargo, plantea el desarrollo más profundo de herramientas de evaluación como la de Matrices de valoración o Rúbricas, que contribuyen por su naturaleza a reforzar dinámicas de autoevaluación y coevaluación, tan importantes en la formación de los/las estudiantes en ámbitos masivos característicos de nuestra universidad pública.

En síntesis, las herramientas propuestas por la innovación son:

- 1) **Guía – encuesta diagnóstica**
- 2) **Organización en subgrupos de crítica colectiva con referentes que poseen saberes previos.**
- 3) **Incorporación de una lista de cotejo**
- 4) **Aplicación de Rúbrica del trabajo práctico.**

A continuación, desarrollaremos cada una de ellas en relación a los tipos de evaluación que se pretenden ampliar en el contexto de la cátedra:

Instrumento de Evaluación Diagnóstica

Existe un porcentaje de ingresantes que comienzan los estudios en Arquitectura y poseen conocimientos previos de Dibujo Técnico, ya que provienen de Escuelas Técnicas secundarias. Por otra parte, muchos de nuestros estudiantes poseen experiencias anteriores en relación al dibujo artístico o expresivo. En el contexto de masividad que caracteriza nuestras prácticas docentes, rescatar los saberes previos existentes es muy importante como recurso disponible en la transmisión de conocimientos, con el fin de fomentar dispositivos de transmisión entre pares.

Bajo esta mirada la innovación propone la incorporación de instrumento de evaluación diagnóstica como puede ser una **Guía-Encuesta** para recuperar estos conocimientos previos.

El formato propuesto para esta guía encuesta es un formulario de llenado online soportado por la plataforma Google docs, en clave de encuesta.

Desarrollar la encuesta de formato digital, nos permite entre otras ventajas la rápida difusión de la misma por distintas redes sociales, poder contar de manera instantánea con porcentajes o análisis pormenorizado de parámetros y, por sobre todo, poder implementarla en el tiempo escindida de la primera clase presencial en la materia es decir, la posibilidad de implementarla de manera asincrónica.

A modo de ejemplo la encuesta puede incluir una serie de preguntas, bien específicas que tengan que ver con experiencias previas en la representación en general y en la representación en arquitectura en particular.

Figura 1

Encuesta para el relevamiento de saberes previos como instrumento de evaluación diagnóstica.

ENCUESTA - SGEB

Esta encuesta pretende relevar los conocimientos preexistentes de los/las estudiantes ingresantes a la materia en relación a la representación o dibujo.

1. ¿Qué contacto consideras haber tenido con el dibujo a lo largo de tu vida ?

Marca solo un óvalo.

- Mucho (es una actividad que realizo periódicamente desde niño)
- Poco (dibujaba desde niño y luego deje de hacerlo)
- Muy poco (Solo en el colegio y lo hacia para cumplir)

2. ¿De qué orientación es el colegio secundario en el cual egresaste ?

Marca solo un óvalo.

- Ciencias Sociales
- Ciencias Naturales
- Economía y Administración
- Artes o Comunicación
- Educación Física
- Lenguas Extranjeras
- Colegio Técnico

3. ¿Contas con un título terciario o universitario previo ? ¿Cual?

4. ¿Sos recursante en la materia ?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

Nota. El objetivo principal de la encuesta es relevar conocimientos previos existentes sobre la representación gráfica en arquitectura o el dibujo en general.

El procesamiento y análisis de los resultados de esta encuesta le permitirán a la cátedra definir algunas estrategias en relación al reforzar en los talleres la transmisión del conocimiento entre pares, como por ejemplo, la incorporación de estudiantes con experiencia previa en dibujo técnico en grupos donde otros no la tienen.

Instrumento de Evaluación Formativa

En primera medida, para poder hacer más eficiente la herramienta de “crítica colectiva” ya utilizada por la cátedra, se propone la división del taller en subgrupos de trabajo que se pueden determinar de manera rápida en función del grado de avance, dificultad o temáticas comunes que se detecten en las primeras clases y puestas en común de los trabajos. Se propone que una vez definidos los subgrupos, se puede incorporar en ellos estudiantes que bajo la evaluación diagnóstica previa, ya poseen conocimientos preexistentes sobre la representación Diédrica, con el fin de que estas experiencias previas puedan ser capitalizadas por el grupo acentuando la transmisión de conocimientos y socialización entre pares. Teniendo en cuenta que cada docente trabaja con un grupo de unos 80 alumnos por taller, se pueden dividir en subgrupos de 10 estudiantes. De esta manera, y coordinando las críticas colectivas en el tiempo se realizarán transmisiones de conocimientos y procesos evaluativos más personalizados, diluyendo los efectos negativos de la masividad en los talleres de la cátedra.

Por otro lado, el trabajo práctico en cuestión, tiene la particularidad de ser una pieza gráfica que a su vez contiene otras muchas y termina siendo un dibujo que en su totalidad es complejo y con mucha información normativa. Detectamos como falencia dentro de la cátedra, que más allá del abordaje conceptual al sistema Diédrico, existen omisiones reiteradas de muchos elementos que son decisivos a la hora de presentar el trabajo. Se propone reforzar esta instancia con una herramienta que tiene como objetivo apuntalar el desarrollo en relación a las omisiones gráficas planteadas a través de un instrumento de verificación y control simple como lo es la **Lista de Cotejo**.

La propuesta plantea que la construcción de esta lista de cotejo se haga colaborativamente entre los/las profesores y los/las estudiantes, avanzado el desarrollo de las distintas piezas gráficas que contienen el Plano Municipal (figuras 5 y 6 - anexos), y previa a los últimos ajustes antes de la entrega definitiva del mismo, se plantea una clase con dinámica colaborativa donde se construya este instrumento que servirá de apoyo para la entrega final del trabajo práctico. Si la clase es presencial, se podrá apuntar de manera manual los ítems que ordenan el listado, si es planteada de manera virtual, se propone la creación de un documento en Google docs donde todos puedan incorporar y ordenar la lista. Sea cual sea el

formato planteado de la clase, lo ideal es que esta termine con la confección de un documento digital de acceso a todos y que pueda ser compartido en diversas plataformas digitales.

A modo de ejemplo:

Figura 2

Lista de cotejo desarrollada en el taller

PLANO MUNICIPAL / LISTA DE COTEJO

SGEB - TALLER MERLO – TURNO TARDE

Todas las escalas	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta diagramación ▪ Correspondencia gráfica ▪ Prolijidad ▪ Diferencia de líneas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jerarquía de letras ▪ Indicaciones de corte ▪ Cotas
Escala 1:100	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipamientos fijos ▪ Acotamiento de niveles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Designación de locales
Escala 1:50	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Texturas de piso ▪ Diagramación de planta equipada ▪ (o) Diagramación de planta acotada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipamientos ▪ Acotamiento de niveles ▪ Designación de locales
Escala 1:20	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Texturas de piso ▪ Diagramación de planta equipada ▪ Diagramación de planta acotada ▪ Equipamientos ▪ Acotamiento de niveles ▪ Designación de local 	

Nota. Lista de cotejo realizada por los/las estudiantes en el ámbito del taller.

Instrumento de Evaluación Sumativa

La innovación propone reforzar las herramientas evaluativas, incorporando un instrumento que contribuye sobre todo a desarrollar y afianzar criterios de evaluación como lo son las **Matrices de Valoración o Rúbricas**.

En el área de conocimiento donde se desarrollan nuestras prácticas, la evaluación de los procesos no es de precisión matemática. Por lo que para los/las estudiantes ingresantes a la carrera es difícil en principio la visualización clara de los criterios de evaluación que se adoptan en los trabajos prácticos a realizar. Esto sin duda, es una de las cuestiones que esta innovación pretende solucionar.

El aprendizaje en la representación de la arquitectura, implica el aprestamiento en relación al dibujo. En ese sentido, además de poder evaluar contenidos teóricos y su transferencia a lo práctico, es importante el desarrollo de habilidades y competencias para el dibujo. Estas competencias, si bien son un proceso cognitivo complejo de aprendizaje, se sintetizan en la capacidad ejecutiva del estudiante a la hora de representar arquitectura, y en el caso de este trabajo práctico objeto de la innovación, en la capacidad de dibujar en representación técnica y bidimensional (planos).

Las rúbricas nos dan la posibilidad de especificar los criterios de calidad y de competencias utilizando matrices de valoración en la evaluación. Es por tanto, un conjunto de criterios que nos permiten valorar las competencias logradas. Por otro lado, las matrices de valoración que incluyen, posibilitan a los/las estudiantes ser conscientes de sus procesos y por lo tanto se convierte en una herramienta importante dentro de la evaluación formativa.

En este sentido, además de servir en la instancia final (sumativa) para valorar la producción y el desempeño también permiten reforzar el concepto de autorregulación de los aprendizajes como lo plantean Jorba y Sanmarti (2008) en tanto y en cuanto su democratización previa permite:

- La comunicación de los objetivos y la comprobación de la representación que de éstos se hacen los alumnos.
- El dominio por parte del que aprende de las operaciones de anticipación y planificación de la acción.

- La apropiación, por parte de los estudiantes, de los criterios e instrumentos de evaluación del profesorado. (pp. 21-42)

Los criterios de valoración que las rúbricas incorporan, transparentan los procesos evaluativos. Ponen en evidencia que se evalúa, lo cual es fundamental para las personas que intervienen en el proceso de evaluación. Mediante estos, es posible determinar en qué punto del proceso de aprendizaje se encuentra cada estudiante y cuáles son las habilidades y competencias que les faltan desarrollar para el próximo escalón en su aprendizaje. Esta herramienta puede apuntalar debilidades detectadas en los procesos evaluativos de la cátedra. La posibilidad de la objetivación de la instancia de la evaluación junto con la dinámica de retroalimentación que implica esta herramienta es lo que nos lleva a incluirla en la presente innovación.

En síntesis, la utilización de rúbricas tiene ventajas que nos permiten:

- Transparentar la evaluación: los criterios están explícitos, pueden ser elaborados y discutidos con la participación de los/las estudiantes. Una vez realizada esa construcción funcionan como un “contrato” que no se puede cambiar arbitrariamente.
- Reduce la subjetividad: Provee criterios específicos para medir y documentar el progreso de cada estudiante.
- Permiten visualizar con anterioridad a los/las estudiantes que se espera de ellos y de qué manera serán evaluados, lo que reduce los niveles de incertidumbre favoreciendo la confianza en el tránsito de sus procesos de aprendizajes.
- Favorece la autoevaluación y coevaluación. Con criterios claros y explícitos se pueden visualizar los objetivos a cumplir y por lo tanto detectar las fortalezas y debilidades de su producción. Esto posibilita poder definir estrategias concretas para poder lograr dichos objetivos.
- Documentan los distintos procesos de aprendizaje transitados. El análisis de los resultados permite a los/las docentes la revisión y ajustes de sus prácticas en un claro proceso de retroalimentación.

Por lo general, las rúbricas se sintetizan en la práctica en un cuadro de doble entrada que relaciona conceptos o rubros con criterios o descriptores a una escala de valoración o calificación. Existen rúbricas denominadas Globales (también conocidas como Generales u Holísticas) que hacen una valoración general del desempeño sin

precisar los componentes del proceso evaluado. Otro tipo de rúbricas son las Analíticas que se utilizan para evaluar un contenido específico o una parte del desempeño, desglosando sus componentes para obtener una valoración total. Permiten identificar fortalezas, debilidades, por lo que queda en claro el camino a seguir para mejorar el aprendizaje.

Las rúbricas se componen de:

- **Conceptos o rubros:** Describen los aspectos a evaluar y están relacionados con las habilidades o competencias que se pretenden desarrollar.
- **Criterios o descriptores:** Describen de manera detallada cada nivel de calidad relacionado con los conceptos evaluados y la valoración, dándole sentido a la calificación.
- **Escala de valoración:** Refleja el nivel alcanzado, puede ser numérica o indicativa de un nivel. Puede complementarse mediante un cuadro de comentarios u observaciones (figura 7 - anexos)

Evidentemente, las matrices de valoración o rúbricas superan la evaluación tradicional, la cual solo estima el grado de conocimiento en un corte temporal y sobre todo a través de una calificación que no incluye indicadores del proceso de aprendizaje.

En el caso de esta propuesta, se utiliza una rúbrica de tipo analítica debido a que la innovación hace foco en una unidad temática específica. “Gráfica de proyecto” y en un trabajo práctico en particular: “El plano Municipal” objeto de la evaluación.

La construcción y definición de la misma debe ser realizada con la participación de los/las docentes de la cátedra, para la unificación de criterios en todos los talleres. Además, se plantea compartirla con los/las estudiantes en una instancia previa a su utilización, con el fin de socializar, realizando ajustes o modificaciones en base a las consideraciones acordadas en cada taller.

La rúbrica de la propuesta de innovación posee cuatro conceptos o rubros a evaluar:

1. **NIVEL DE COMPLETAMIENTO:** Se evalúa el completamiento de todas las piezas gráficas (Plantas, cortes, vistas, etc.-) que deben componer el plano municipal (figuras 5 y 6 - anexos). Al ser un ejercicio que contiene muchas piezas gráficas, que a su vez cada una de ellas contiene información específica y

detallada. Es importante valorar el grado de completamiento al que se llega en la instancia de evaluación. Este indicador le sirve a los/las estudiantes para indagar (en el caso de que esté incompleto) cuál fue el motivo principal que hizo que no pudiera llegar al nivel máximo de completamiento: por falta de tiempo o por no saber cómo resolver el trabajo práctico.

2. **DIAGRAMACIÓN Y CORRESPONDENCIA GRÁFICA:** Se evalúa la diagramación del plano municipal en general y la aplicación del recurso de la correspondencia gráfica para su entendimiento. El armado del plano municipal como una sola pieza gráfica tiene como base el concepto del buen manejo del espacio (papel) en cuanto a la organización del mismo. La correcta diagramación (ubicación de las piezas gráficas) y la relación entre ellas es clave para el entendimiento del objeto arquitectónico representado.
3. **CALIDAD CONCEPTUAL:** Se evalúa la transferencia conceptual en la representación del sistema Diédrico. Entendimiento del concepto de planta, cortes y vistas. Este concepto hace referencia a la transmisión de conocimientos teóricos en relación a la manera de representar en este sistema gráfico en particular.
4. **REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y CALIDAD DE PRESENTACIÓN:** Se considera la calidad de la representación, en cuanto a: precisión, legibilidad y manejo de técnicas e instrumentos de dibujo. Se valora el desarrollo de habilidades en cuanto al uso de los instrumentos y procedimientos de dibujo que inciden de manera directa en la calidad del producto terminado.

Figura 3

Herramienta de evaluación: La rúbrica

RUBRICA - PLANO MUNICIPAL					
NIVEL DE COMPLETAMIENTO					
Se evalúa el completamiento de todas las piezas gráficas que deben componer el plano municipal .					
2.5	2.0	1.0	0.75	0.0	
EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE	
El trabajo presenta máximo nivel de completamiento, denota mucha dedicación en su confección.	El trabajo presenta muy buen nivel de completamiento.	El trabajo presenta un buen nivel de completamiento. Cumple satisfactoriamente con lo solicitado.	El trabajo presenta completamiento parcial. Se sugiere volver a ver el material compartido por la catedra , completar y volver a presentar .	El trabajo se presenta de manera incompleta, con desarrollo insuficiente. Se debe rehacer correctamente para su aprobación.	
DIAGRAMACIÓN Y CORRESPONDENCIA GRAFICA					
Se evalúa la diagramación del plano municipal en general y la aplicación del recurso de la correspondencia grafica para su entendimiento.					
2.5	2.0	1.0	0.75	0.0	
EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE	
El trabajo evidencia los máximos niveles de estudio en la diagramación general del plano y correspondencia grafica. Además denota un equilibrio entre los espacios vacíos , la separación entre piezas gráficas.	El trabajo evidencia muy buen nivel en la diagramación general del plano y correspondencia grafica entre piezas.	El trabajo evidencia buen nivel en la diagramación general del plano y correspondencia grafica entre piezas. Existen otras opciones para su mejoramiento.	El trabajo evidencia regular nivel en la diagramación general del plano y correspondencia grafica entre piezas. Se sugiere revisar los criterios de orden y diagramación. Rehacer y volver a entregar.	El trabajo es insuficiente en función a lo solicitado. Se sugiere revisar los criterios de orden y diagramación. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Se debe rehacer correctamente para su aprobación.	
CALIDAD CONCEPTUAL					
Se evalúa la transferencia conceptual en la representación del sistema Diédrico. Entendimiento del concepto de planta , cortes y vistas.					
2.5	2.0	1.0	0.75	0.0	
EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE	
El trabajo manifiesta excelencia en la comprensión de los conceptos propios de la representación en el sistema Diédrico en general y la confección del plano municipal en particular.	El trabajo manifiesta muy buena comprensión del sistema Diédrico y el ejercicio propuesto.	El trabajo manifiesta satisfactoriamente la aplicación de conceptos teóricos del sistema Diédrico y del ejercicio propuesto.	El trabajo evidencia regular comprensión de la representación en el sistema Diédrico. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Rehacer el trabajo y volver a entregar.	El trabajo evidencia insuficiente en función a lo solicitado. No evidencia los conceptos fundamentales de la representación en el Sistema Diédrico. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Se debe rehacer correctamente para su aprobación.	
REPRESENTACION GRAFICA Y CALIDAD DE PRESENTACION					
Se consideran la calidad de la representación , en cuanto a : precisión , legibilidad y manejo de técnicas e instrumentos de dibujo.					
2.5	2.0	1.0	0.75	0.0	
EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE	
La representación gráfica demuestra excelencia en la precisión, y legibilidad, así como también en el manejo de técnicas y herramientas.	La representación gráfica demuestra muy buen nivel de precisión, y legibilidad.	La representación gráfica presenta buen nivel de precisión, legibilidad y manejo de técnica e instrumentos.	La representación gráfica presenta un nivel regular de precisión, legibilidad y manejo de técnica e instrumentos. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Rehacer el trabajo y volver a entregar.	El trabajo es insuficiente en función a lo requerido. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Se debe rehacer correctamente para su aprobación.	

Nota. Rúbrica propuesta en la innovación para la evaluación del trabajo práctico “Plano Municipal”.

Los criterios o descriptores utilizados, se relacionan con una escala de valoración que va desde el insuficiente al excelente. Se propone que en los criterios de valoración más bajos (regular e insuficiente donde se considera que los contenidos no alcanzan el nivel de aprobación del trabajo práctico), se amplíen las observaciones con recomendaciones a seguir. De esta manera se aprovecha la instancia de retroalimentación que nos posibilita el uso de esta herramienta.

A modo de ejemplo, detallamos los descriptores utilizados para el rubro de “diagramación y correspondencia”:

- EXCELENTE: El trabajo manifiesta excelencia en la comprensión de los conceptos propios de la representación en el sistema Diédrico en general y la confección del plano municipal en particular.
- MUY BUENO: El trabajo manifiesta muy buena comprensión del sistema Diédrico y el ejercicio propuesto.
- BUENO: El trabajo manifiesta satisfactoriamente la aplicación de conceptos teóricos del sistema Diédrico y del ejercicio propuesto.
- REGULAR: El trabajo evidencia regular comprensión de la representación en el sistema Diédrico. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Rehacer el trabajo y volver a entregar.
- INSUFICIENTE: El trabajo es insuficiente en función a lo solicitado. No evidencia los conceptos fundamentales de la representación en el Sistema Diédrico. Se sugiere acudir al material didáctico y bibliográfico suministrado. Se debe rehacer correctamente para su aprobación.

Además de la escala de valoración, se relaciona cada descriptor con una puntuación numérica (figura 7 - anexos), con el fin de que la evaluación del trabajo práctico tenga una referencia general o nota que sintetice el análisis de todos los cuatro conceptos o rubros de evaluación. Consideramos importante que los y las estudiantes tengan una referencia numérica final, que refleje su proceso de aprendizaje. De esta manera, la herramienta desarrollada plantea la opción de una valoración numérica como primera información de la instancia de evaluación. Luego, en una segunda lectura, los/las estudiantes pueden indagar las particularidades y la valoración de cada concepto con el fin de tener una visión pormenorizada de su proceso y así poder identificar fortalezas y debilidades del mismo aportando esto al proceso de autoevaluación.

En este sentido, nos parece importante destacar lo planteado por Anijovich y Capeletti (2017):

La utilización de las rúbricas tiene un impacto sobre la autorregulación, ya que su uso promueve procesos como planear, monitorear y evaluar, requeridos para tomar conciencia metacognitiva y reorientar el propio proceso de aprendizaje. A Partir de la información de la rúbrica a la que accede, un estudiante puede, por

ejemplo, planificar sus próximos pasos en un aprendizaje específico, considerar la obtención y administración de los recursos que va a necesitar y organizar sus tiempos. (pp. 108-109)

Los instrumentos planteados para la incorporación a los mecanismos de evaluación tienen como objetivo el reforzar los procesos de autoevaluación y autogestión tan importantes para la permanencia de los estudiantes dentro de los ámbitos masivos de las Universidades públicas de nuestro país. En definitiva se intenta que sean:

Las estrategias persiguen esencialmente enseñar al estudiante a aprender a aprender, para que vaya adquiriendo la mayor autonomía posible en su proceso de aprendizaje. Llevan a lo que Perrenoud denomina la auto-socioconstrucción del saber, proceso que tiene como principales recursos en la construcción del conocimiento: la auto organización y la interacción social (Jorba y Sanmarti, 2008, pp. 21-42).

Las herramientas o instrumentos propuestos, deberán ser puestos a consideración del equipo de cátedra, con el fin de desarrollar y consensuar criterios de aplicación y modalidades. Además, se propone que las Listas de Cotejo y las Rúbricas del trabajo práctico puedan ser construidas junto a las/los estudiantes del taller como forma de democratización de criterios de evaluación y anticipación de instancias evaluativas.

Evaluación de la innovación

Para la evaluación de la innovación y su posterior instancia de retroalimentación, se proponen dos modalidades:

- I. La evaluación por parte de las /los estudiantes: en el cierre del Trabajo práctico, antes de recibir la devolución o valoración por parte del docente se pretende crear una instancia de opinión y consideración de los procesos de aprendizajes propuestos en esta instancia por la cátedra en formato de encuesta.
- II. Autoevaluación docente: finalizada la devolución de los trabajos prácticos, se propone una instancia de autoevaluación por parte del cuerpo docente

registrando el grado de cumplimiento y desarrollo de los procesos propuestos a los/las estudiantes así como también el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos por la cátedra para el trabajo práctico. En esta instancia se propone el formato de cuadros con Escalas de Valoración, cuyos resultados podrán ser socializados por el equipo docente con el fin de generar procesos de retroalimentación de la innovación propuesta.

Consideraciones Finales

El trabajo aborda la evaluación dentro del ámbito de la cátedra Sistemas Gráficos de Representación, materia del primer año de la carrera de Arquitectura correspondiente a la Universidad Nacional de Córdoba. En un primer momento, indagamos en la historia particular de la Universidad de Córdoba, con el propósito de contextualizar cuales fueron y cuáles son las teorías curriculares que marcan la historia de la misma, detectamos cuáles fueron las más hegemónicas que aún hoy perduran en nuestras aulas. Esto fue necesario como primer acercamiento a la temática de evaluación, debido a que como sabemos, detrás de cada modelo evaluativo existe un modelo curricular que lo sustenta.

En un segundo acercamiento a la temática, describimos y analizamos de lo general a lo particular el plan de estudios de la carrera, su evolución en el tiempo y su relación con los modelos históricos, políticos- económicos y culturales, que lo atravesaron. Este análisis nos permite entender cuál es el perfil actual que se requiere del egresado de la facultad y poder relacionarlo con los modos de evaluación y acreditación que propone la institución.

Luego de esta instancia, abordamos el análisis de la situación en particular que caracteriza nuestra materia en su contexto institucional: Materia del primer nivel de una universidad pública nacional. En un contexto signado por la masividad, detectamos algunos conceptos que son determinantes para el tránsito por la carrera y que definen claramente la continuidad del proceso como lo son la “Afilación Institucional”. “Afilación Intelectual” y la “Alfabetización Académica” dando cuenta del proceso complejo que implica el desarrollo de habilidades que tienen como característica principal la autogestión, y el desarrollo de la mirada crítica hacia la forma de apropiación de los saberes y procesos de aprendizajes. Concluimos en esta instancia en

la especial relevancia que tienen los procesos de acreditación de saberes y evaluación, de los ingresantes en el ámbito de la Universidad pública.

Entendiendo que los procesos de enseñanza y aprendizaje son complejos y signados por múltiples actores intervinientes como la sociedad, la institución, docentes y estudiantes es que nos preguntamos en esta instancia qué significa hoy ser docente en la universidad. Consideramos a los/las docente como actores fundamentales de los procesos y motores de cambio de los mismos. Nuestra mirada se alinea con la de Giroux (1997) entendiendo a los/las docentes como profesionales reflexivos, intelectuales capaces de repensar y modificar sus prácticas en relación a su contexto social y político con el objeto de transformación y mejora social. Entendemos también, bajo esta mirada que nuestras aulas son ámbitos de discusión donde se contraponen y cristalizan saberes, experiencias y posturas diversas.

Una vez comprendido el contexto general de las instituciones actores intervinientes hicimos foco en el desarrollo conceptual de nuestro tema: La evaluación.

Los procesos evaluativos son complejos, y en ellos decantan distintas teorías del aprendizaje. Entendemos a la evaluación como objeto de aprendizaje, en su mirada formativa y no solo como acreditación de saberes. La evaluación universitaria hoy pone en evidencia el desarrollo de competencias y habilidades, no solo en lo conceptual, conformando un tipo de evaluación en relación a problemas reales y actuales. Su visión formativa hoy toma relevancia, haciendo foco en los procesos y recorridos. Los conceptos de retroalimentación son considerados fundamentales para mejorar las prácticas de aprendizaje y reforzar el “aprender a aprender”, tan crucial en el desarrollo de un estudiante autónomo. Así cobran relevancia los procesos de autoevaluación y evaluación entre pares haciendo partícipes conscientes a los/las estudiantes de sus propios procesos.

Poniendo en foco los procesos de evaluación, comenzamos con el análisis pormenorizado del programa de la cátedra describiendo y detectando en una etapa diagnóstica, los rasgos generales de los procesos de evaluación propuestos. En esta instancia indagamos sobre el sentido de evaluación, objeto en la innovación: ¿Qué se evalúa? y el objetivo de la misma: ¿Para qué se evalúa? Bajo esta mirada, se revisan los saberes esenciales abordados. Detectamos fortalezas y debilidades que decidimos apuntalar.

Reconocemos dentro de los sistemas gráficos de expresión abordados por la cátedra a uno de ellos como fundamental a la hora de poder comunicar arquitectura: El sistema Diédrico o de Monge (dibujo técnico). Este sistema es el escalón mínimo para la acreditación en la materia y fundamental para la comunicación de lo producido en las demás materias del nivel.

La innovación propone trabajar en base a este contenido esencial y sus procesos de evaluación mediante la incorporación de nuevas herramientas o instrumentos digitales que apunten procesos de autoevaluación dentro de la unidad temática.

La situación de aislamiento social que nos tocó transitar este último año, hizo visibles tanto para docentes como para alumnos una serie de herramientas de evaluación ya existentes, pero que en su versión digital permiten implementarlas de modo práctico y simple así como también tenerlas a disposición para su modificación consulta o reutilización. Consideramos que en el contexto actual, debemos incorporar las herramientas digitales en los procesos evaluativos con el fin de mejorar nuestras prácticas.

Se concluye en este punto que para el abordaje de la evaluación es sus distintas modalidades, entendiendo estas como complementarias, la mejor propuesta es la incorporación de diversidad de instrumentos. Bajo esta mirada la innovación propone: para la evaluación diagnóstica la herramienta de cuestionario, que tiene por objeto el relevamiento de conocimientos y habilidades previas de los/las estudiantes ingresantes en relación al dibujo. Se busca apuntalar los procesos de transmisión de conocimiento entre pares. Para la evaluación formativa las herramientas de lista de cotejo, que abordan la complejidad del tema a evaluar y se proponen como instancia de construcción de saberes de manera colectiva. Para la evaluación sumativa y como integración de conocimientos: las rúbricas o matrices de valoración. Esta herramienta es desarrollada con mayor profundidad en la propuesta de innovación ya que se destaca (además de su función sumativa) la capacidad de reforzar el concepto de autorregulación de los aprendizajes, detectado como fundamental en la instancia de análisis y diagnóstico del tema problema abordado.

Consideramos que la evaluación hoy refleja aún procesos de ajenidad por parte de quienes estudian, que es lo que la innovación pretende comenzar a revertir, bajo la

mirada de una evaluación focalizada en la retroalimentación formativa, para que sean conscientes de sus procesos y desarrollen una mirada crítica sobre los mismos.

Por último debemos señalar, que la implementación de este proyecto de innovación educativo posibilita promover mejoras en el proceso de enseñanza desarrollados en la cátedra, además de potenciar la evaluación como objeto de aprendizaje y no sólo como instancia de acreditación. Es sin duda el comienzo de un camino que implica nuevos desafíos en cuanto a la reflexión sobre nuestras prácticas, teniendo la visión de una función docente contextualizada y comprometida con la mejora de la enseñanza universitaria.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez Méndez, Juan Manuel. (2001) *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid. Colección: Pedagogía.
- Álvarez Méndez, Juan M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid. Edit. Morata.
- Anijovich, Rebeca y Cappelletti, Graciela. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires. Paidós.
- Araujo, S. (2016). *Tradiciones de enseñanza, enfoques de aprendizaje y evaluación: dos puntos de vista, dos modos de actuación*. *Trayectorias Universitarias*, 2(2). Recuperado a partir de [:https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/2753](https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/2753)
- Barberá, E. (2006). *Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación*. RED. Revista de Educación a Distancia, número. Recuperado de : <http://www.um.es/ead/red/M6>
- Brown, Sally y Glasner, Angela. (2003). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. España. Narcea.
- Carlino, Paula (2004). *La distancia que separa la evaluación escrita frecuente de la deseable*. Acción Pedagógica.
<https://www.aacademica.org/paula.carlino/123>

- Carlino, Paula (2005). *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Cebrian de la Serna, Manuel; Vain, Pablo (2008). *Una mirada acerca del rol docente universitario, desde las prácticas de enseñanza en entornos no presenciales*. Pixel-Bit revista de Medios y Educación. Núm. 32. España. Universidad de Sevilla.
- Celman, S. (1998) “¿Es posible mejorar la evaluación y transformarla en herramienta de conocimiento?”, en Camilloni, A. R. W; Celman, S.; Litwin, E. y Palou de Matè, M. del C. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires. Paidós.
- Coulon, Alain. (1995). *Etnometodología y Educación*. Buenos aires. Ediciones Paidós
- Díaz Barriga, A. (1985). *Didáctica y curriculum. Convergencias en los programas de estudio*. México. Nuevomar.
- Edelstein, Gloria (2021). *Taller de Análisis de las Prácticas de Enseñanza. Debates pedagógicos contemporáneos*. Carrera de Especialización en Docencia Universitaria. UNLP.
- Feldman, Daniel (2015). *Para definir el contenido. Notas y variaciones sobre el tema universidad*. Revista Trayectoria universitarias. Vol.1
<http://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias>
- Freire, Paulo (2013). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Buenos Aires. Siglo veintiuno.
- Freire, Paulo (2015). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires. Siglo veintiuno.
- Giroux, Henry A. (1990). *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona. Ediciones Paidós.
- Hoffmann, Jussara. (1999). *La evaluación. Mito y desafío. Una perspectiva constructivista*. Porto Alegre. Editorial Mediacao.

- Jorba, Jaume; Sanmartí, Neus. (2008). *Evaluación como ayuda al aprendizaje*. Barcelona. Grao.
- Lucarelli, Elisa. (2004). *La innovación en la enseñanza ¿camino posibles hacia la transformación de la enseñanza en la universidad?* Ponencia presentada en la 3º Jornadas de innovación Pedagógica en el Aula Universitaria-Universidad Nacional del Sur.
- Moreno, Tiburcio. (2011). *Frankenstein Evaluador*. México. Revista de la educación superior. Vol. XL (4), No. 160.
- Pierella, María Paula. (2016). *Los exámenes en el primer año de la universidad. ¿Instancias de formación o mecanismos de selectividad social?* Trayectorias Universitarias, 2(2). Recuperado de :
<http://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias>
- *Plan de estudios carrera de arquitectura y urbanismo*. (2007). Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina.
- *Programa de la materia Sistemas Gráficos de Expresión*. (2019). Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina.
- Vain, Pablo (2021). *Taller de Práctica de intervención académica Módulo III: Orientaciones Teórico- Metodológicas para el Diseño de Propuestas alternativas de Evaluación*. Carrera de Especialización en Docencia Universitaria. UNLP

ANEXOS

Figura 4

Programa de cátedra: Sistemas Gráficos de Expresión “B” - FAUD -UNC



Programa de Cátedra – SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN “B”

Carrera: Arquitectura	Área: Morfología e instrumentación
Nivel: 1º año	Régimen: anual
Cursado: Presencial	Carga Horaria total: 115 horas
Modalidad: Aprobación directa	Carga horaria semanal: 4 horas
Comisiones:	
Día: jueves horario: 14:00hs. a 18:00hs.	cantidad de comisiones: 9
Día: jueves horario: 18:00hs. a 22:00hs.	cantidad de comisiones: 7

Contenidos curriculares básicos (s/ plan de estudio)

Contenidos de la materia: El Programa propuesto para la materia consta de seis Unidades Temáticas, cada una con una duración aproximada de cuatro semanas, más una semana de ajuste. Las tres primeras Unidades Temáticas se desarrollan en el primer Semestre, con un cierre parcial, y las demás en el segundo Semestre. La última Unidad Temática apoya al alumno en su presentación de la asignatura Arquitectura I.

Las unidades temáticas son las siguientes:

- UNIDAD TEMÁTICA 1 – INTRODUCCIÓN Y APRESTAMIENTO
- UNIDAD TEMÁTICA 2 – RECONOCIMIENTO Y REGISTRO
- UNIDAD TEMÁTICA 3 – GRÁFICA DE PREFIGURACIÓN
- UNIDAD TEMÁTICA 4 – GRÁFICA DE PROYECTO
- UNIDAD TEMÁTICA 5 – GRÁFICA DE PRESENTACIÓN
- UNIDAD TEMÁTICA 6 – PRESENTACIÓN INTEGRADA

Competencias a promover en el alumno

Del alumno se espera que a fin del ciclo lectivo de Primer año haya conseguido la habilidad necesaria para expresarse gráficamente, tanto en los sistemas de representación técnicos como en los expresivos. Para ello, las seis Unidades Temáticas de la asignatura se desarrollan en forma paulatina pero continua, debiendo el estudiante demostrar, al final del año, que los contenidos dictados por Sistemas Gráficos de Expresión han sido asimilados y articulados con las demás materias del Primer año.

Equipo docente:

La cátedra recibe a la mitad de los alumnos ingresantes a Primer año y se compone del siguiente equipo docente:

PROFESOR TITULAR: **Arq. Roberto FERRARIS**
 PROFESOR ADJUNTO: **Arq. Sergio Walter PRIOTTI**
 PROFESORES ASISTENTES: **Arq. Martín ALI – Arq. Silvina BARRA – Arq. Silvina BARRAUD Arq. Silvana BONAFE – Arq. Jerónimo BAJO – Arq. Victoria FERRARIS – Arq. Carlos MERLO – Arq. Cristina NICASIO – Arq. Nicolás PEDROZA**



Programa de cátedra – Contenidos y ejes temáticos

UNIDAD TEMÁTICA 1 - INTRODUCCIÓN Y APRESTAMIENTO:

El dibujo en la historia del hombre: su uso y su relación con la Arquitectura. *El cuerpo humano y el dibujo:* fisiología de la visión, la mano, el cuerpo, la postura. *El instrumento de dibujo:* lápiz, papel, tinta, acuarela, etcétera. *Elección del instrumento:* el más adecuado para cada tipo de gráfico. *Ablandamiento la mano:* caligrafía gráfica. *Las formas básicas:* el punto, la línea, el plano, trama, textura, valores, colores, figuras planas y cuerpos tridimensionales. *Reconocimiento intuitivo de la proporción:* formas geométricas que el ojo puede reconocer. *El cubo:* como contenedor de formas más complejas y generador de espacios exteriores interiores por adición o sustracción. *Figura humana:* el cuerpo, la mano, el rostro, el grupo, dibujo del modelo. *Escala antropométrica:* la figura humana en relación con cuerpos geométricos. Dibujo con modelo vivo.

UNIDAD TEMÁTICA 2 – RECONOCIMIENTO Y REGISTRO:

Observación y registro de un objeto arquitectónico real: primera lectura del objeto y su entorno realizada en grupos de trabajo de tres o cuatro miembros. Bocetos de campo, mensura del objeto, registro fotográfico, croquis secuenciales de descripción y de detalles. *Legajo descriptivo del objeto relevado:* presentación de vistas exteriores, plantas, cortes, perspectivas paralelas y polares, croquis secuenciales del objeto y su entorno. Aplicación del cambio de escalas, 1:100 y 1:50, con detalles parciales en escala 1:20. Uso de la simbología y tipografía convencional.

UNIDAD TEMÁTICA 3 - GRÁFICA DE PREFIGURACIÓN:

Croquis documental de Registro del Sitio: armado de una secuencia de imágenes como "matrices gráficas". Sentido del recorrido, enfoque, continuidad de la lectura, uso de la fotografía como herramienta. *Bocetos preliminares de la Idea:* técnicas rápidas de representación de la Idea, valor del dibujo espontáneo como referente en el proceso posterior de diseño. *Elementos gráficos no arquitectónicos:* incorporación en la imagen del objeto proyectado de aquellos elementos que hacen a la ambientación y sentido espacial del lugar intervenido, como personas, vehículos, vegetales, cartelaría, etcétera.

UNIDAD TEMÁTICA 4 – GRÁFICA DE PROYECTO:

Normativas y convenciones gráficas: uso de simbología y criterios aplicados en la representación técnica. *Uso del instrumental técnico:* plantillas, pistoletas, tiralíneas, compases, distintos espesores de pluma. *Cambio en la Escala:* información que requiere cada documento según su escala gráfica. *Perspectivas técnicas:* despieces en perspectiva, cortes fugados, detalles.

UNIDAD TEMÁTICA 5 – GRÁFICA DE PRESENTACIÓN:

Técnicas Gráficas: se instrumenta al alumno en el manejo de diferentes técnicas de presentación, secas, húmedas o combinadas en todos aquellos gráficos que permiten reconocer fielmente la apariencia final de su idea de diseño: perspectivas paralelas con sus distintas variantes, perspectiva polar - aérea, intermedia, peatonal, "ojo de ratón". *Representación diurna y nocturna:* representación de las distintas situaciones lumínicas a las que es sometido el objeto. *Sistema Diédrico:* técnicas de presentación expresivas de plantas, vistas y cortes.

Fundamentación

Objetivos generales: crear en esta Asignatura las condiciones necesarias para que los alumnos desarrollen sus aptitudes naturales para la comunicación gráfica, así como también estimular en ellos una actitud académica responsable y orientada al esfuerzo creativo. Es objetivo prioritario nivelar los conocimientos y recrear las condiciones ideales para el aprendizaje y la práctica de esta herramienta.

Objetivos específicos (según Contenidos y ejes temáticos)

Objetivos particulares: instrumentar al alumno de la Carrera de Arquitectura en el manejo del DIBUJO como herramienta indispensable para la comunicación de su proceso de diseño. Se establece como plafón mínimo de conocimiento el manejo de los sistemas de representación bidimensional - proyecciones diédricas - y tridimensional - proyecciones paralelas y cónicas. Que el alumno adquiera la habilidad necesaria para generar toda la documentación gráfica que forma parte del proceso de diseño de un arquitecto, desde los bocetos preliminares, imágenes de prefiguración, los dibujos técnicos, de detalles y de presentación final del proyecto.



Bibliografía básica

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

G. Scharwaechter. Perspectiva para Arquitectos
 Frank Ching. Manual de Dibujo Arquitectónico, Gili, 1980
 W. A. Bartschi. El Estudio de Las Sombras en Perspectiva,
 Ferreyra Centeno. El croquis. Universidad Nacional de Córdoba, FAUD, 1980.
 Jacoby. Dibujos de arquitectura: 1968-1976. Gili, 1977
 García Ramos. Practicas de dibujo arquitectónico. Gili, 1978
 Miguel Ángel Roca, Croquis, Dibujos, Procesos. CP67, 1990.
 Miguel Ángel Roca, Dibujos 1991-2002. Teilhard, 2002.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Documentos de Cátedra sobre las temáticas correspondientes
 Cacho soler: del Dibujo a la Arquitectura, treinta años de la escuela de buenos aires. MNBA, Facultad de
 Arquitectura, Diseño y Urbanismo Buenos Aires 2002
 Borghini, Minond, Vega Perspectivas 6.
 Alberto Bellucci. Viajes Dibujados, Tiago Biavez, 2002
 Kirkpatrick. Autocad 2000 para la arquitectura. Anaya multimedia, 2000.
 Lawson. Perspectiva para dibujantes. Gili, 1975.

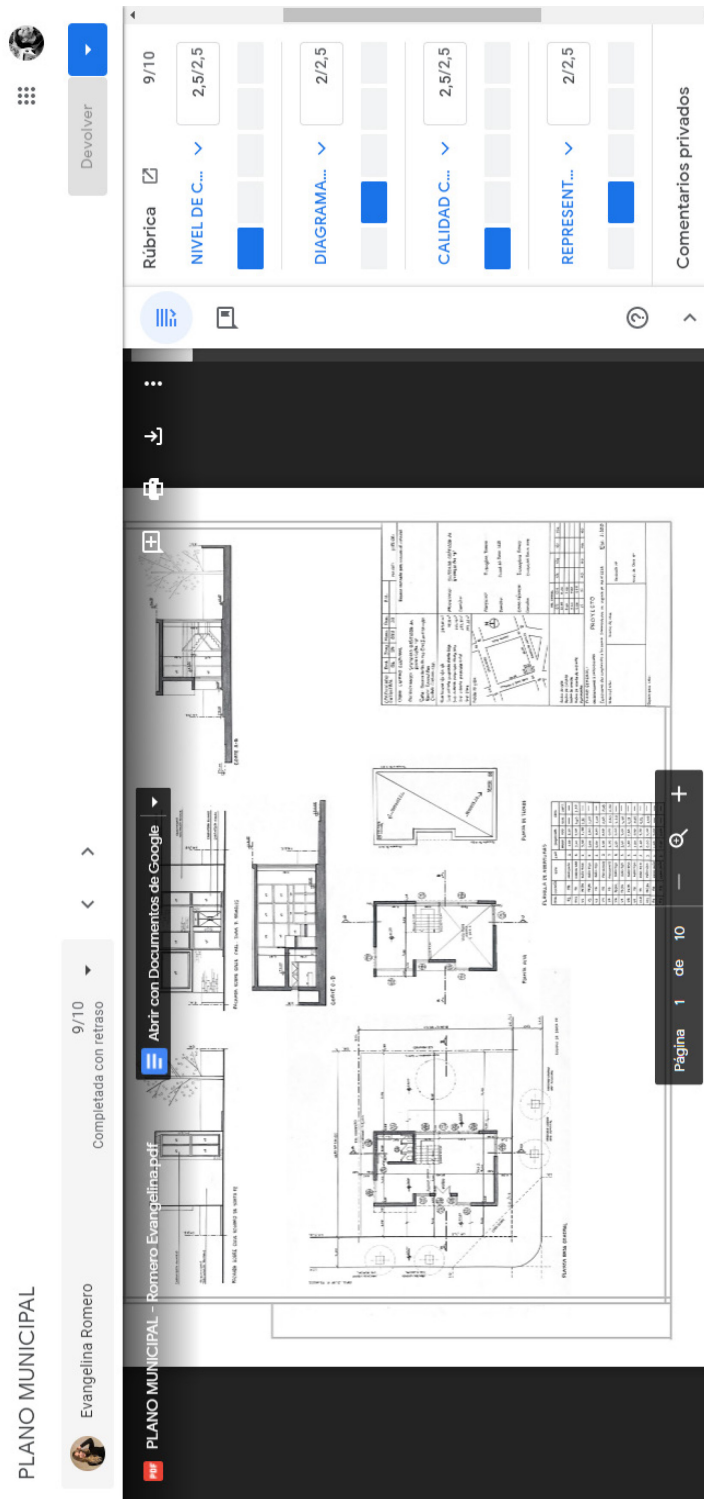
Actividades de evaluación

La evaluación del alumno no es matemática sino progresiva, prestando especial atención al proceso evolutivo o involutivo del alumno durante el desarrollo de las unidades temáticas. Al ser una materia de Primer año, el alumno recibe una atención más personalizada, dentro de las posibilidades del Profesor Asistente, pero las correcciones colectivas son permanentes y se insta al alumno a ir hacia una creciente auto gestión y promoviendo en ellos una actitud de participación y generosidad hacia sus compañeros. Estos dos aspectos forman parte de la evaluación integral que se hace del estudiante, además de lo más específico de sus presentaciones.

El sistema de evaluación final es de aprobación directa, con calificación de 4 a 10, para lo cual debe tener el 100% de los trabajos entregados y aprobados y el 80% de la asistencia a clases. El alumno que habiendo tenido un desempeño regular durante el año y ha aprobado el 80% de los trabajos presentados queda en situación de Regular, lo que significa que en las primeras tres fechas de examen se lo evalúa en forma diferencial. Los demás alumnos que no hayan cumplido con los requisitos anteriores mínimos, quedan en situación de Libres, debiendo rendir examen teórico, práctico y coloquio en cualquiera de los turnos.

Figura 7

Evaluación por Rúbrica.



Nota. Ejemplo de aplicación de la herramienta en formato digital. Soporte Google app Classroom. Año 2021.