

*Paper*

## ¿Es posible conjugar en la relación enseñanza/ aprendizaje los instrumentos de producción de conocimiento con las nuevas tecnologías digitales y virtuales?

**Diez, Edgardo; Fernandez, Pablo**

[edgar-diez@hotmail.com](mailto:edgar-diez@hotmail.com); [pablo.f298@gmail.com](mailto:pablo.f298@gmail.com)

Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Arquitectura,  
Planeamiento y Diseño. Epistemología de la Arquitectura, Cátedra a  
cargo de la Arq. Gamboa. Rosario, Argentina.

### **Palabras clave**

Transformación, Tecnologías, Conceptos, Proceso,  
Producción.

### **Resumen**

Este trabajo pretende ser un aporte a los relevamientos pedagógicos de la asignatura Epistemología de la Arquitectura, a cargo de la profesora titular Arq. Nidia E. Gamboa, de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la U.N.R., especialmente en el período postpandemia. El título del trabajo parece interpelar a una hipótesis de investigación, y la respuesta a la misma es que estamos transitando un tiempo vertiginoso de transformación que hace necesario el diagnóstico actual de la situación. En tiempos en que los estudiantes acuden a las clases teórico-prácticas casi solamente munidos de su teléfono/computadora móvil, que acercan la presencia en el aula a una desobjetivación respecto a la incorporación de datos, metodologías pedagógicas, consignas especialmente pensadas para incentivar la producción. Es desde esta lectura que se plantea un interrogante clave: ¿Debe la disciplina desde el campo de la docencia ceder

ante este panorama o es posible de algún modo incorporar las nuevas tecnologías? La respuesta no debe ser ni fácil ni reductiva y debe contemplar cuáles son los instrumentos para producir que no son negociables ante el avance de la inmediatez de la información y despersonalización que da por tierra con la idea de “proceso de producción” a la labor integrada de docentes y estudiantes. “Envuelto en un mar de aprendizaje superficial, el cerebro está condenado a un permanente navegar por rutas interactivas, hipervinculadas y adictivas. Esta máquina de distracción destruye los circuitos generadores de la atención.” RIVAS, (2019): 51. Esta cita parece ser u ocupar el lugar de un estado actual del conocimiento de la problemática planteada. El trabajo que se propone tiene como capitalización de datos para desarrollar un caudal propositivo hacia el futuro la observación directa de las capacidades y actitudes de los estudiantes, en las que se valora – como resultado – la técnica de mapeo de los procesos proyectuales. El método de investigación que se utilizará será del tipo “cualitativo” e “interpretativo” desde el planteo de algunos interrogantes que apunten a evaluar los resultados de aplicación de los instrumentos pedagógicos.

### **Desarrollo**

*A modo de advertencia:* Si bien las lecturas que se presentan en este trabajo dan cuenta de acciones y resultados que propone y pone en valor la cátedra, las mismas son producidas desde la particular mirada de los autores del mismo.

### **Un primer esbozo del estado general de la situación**

En este trabajo se tratará de hacer un relevamiento, descripción de resultados y estrategias para operar desde el presente hacia el futuro en la relación con los estudiantes de la asignatura Epistemología de la Arquitectura II de la FAPyD, UNR. Esta materia es considerada conceptualmente proyectual ya que es un sub-área del Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. El Plan de Estudios vigente adjudica esta asignatura al quinto año de la currícula y apenas a un año de la presentación de P.F.C (Proyecto de Final de Carrera). Por tal ubicación uno de los objetivos es que los estudiantes produzcan sus propias reflexiones acerca de los procesos de producción proyectual.

¿Por qué se considera al aporte de este trabajo como una investigación? En primer lugar, la pregunta que se presenta es: ¿Cuál es el recorte del objeto de estudio? El trabajo recortado delimita a los procesos de enseñanza - aprendizaje en una asignatura en particular, en un espacio áulico y en una Institución determinada durante los últimos cinco años de su dictado.

Asimismo, precisamos el siguiente interrogante: ¿Cuál es la metodología adoptada? La misma se basa en la experiencia como docentes (JTP) de la asignatura y en la observación, registro y evaluación de las respuestas de los estudiantes ante los ejercicios que propone la cátedra. Este trabajo sigue un método cualitativo, descriptivo e interpretativo, y puede desde su desarrollo plantear otra pregunta: ¿Cuáles son los resultados provisorios de esta metodología de “investigación”? La misma no pretende promulgar resultados “certeros” sino hacer algunas lecturas provisorias y en permanente transformación. Las reflexiones finales del trabajo pretenden acercarse a una especie de resultado o diagnóstico proyectivo desde los estados de situación descriptos. Esto podría llevar a formular la pregunta: ¿Qué es investigar en los términos en que se plantea este trabajo? Podría decirse que es relevar, ordenar, organizar y describir los procesos en la relación enseñanza/aprendizaje y un esbozo general de los resultados, para posteriormente proponer nuevas estrategias que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la incorporación de las nuevas tecnologías.

Si bien se hace hincapié en el período pos – pandemia, en donde se acentuó el uso de medios tecnológicos y virtuales de comunicación y producción, muchas de las observaciones se pueden extender hacia atrás de dicho período, pero con menor repercusión sobre las producciones. La técnica de relevamiento se valora desde las experiencias personales de los autores como docentes de tal asignatura. Dichas experiencias se basan fundamentalmente en la observación del comportamiento áulico, descripción e interpretación de las producciones y su evaluación para producir un posible relevamiento de los resultados y las respuestas de los estudiantes a los procedimientos que selecciona la cátedra para la elaboración teórico – práctica que lleva adelante el programa elaborado. Es de destacar que el relevamiento y estado de la situación corresponde a una situación más bien de orden general, ya que siempre un significativo porcentaje de estudiantes, ya sea en sus trabajos en equipo como individuales son satisfactorios y en algunos casos de muy buen nivel. Pero trataremos de enfocarnos en los problemas comunes para poder plantear como mejorar el estado general de la situación. Esto constituye no sólo el relevamiento de un estado sino de la pregunta: ¿Qué acciones pueden los docentes proponer para mejorar el “status quo” descripto? Es un desafío permanente y sostenido año tras año.

Fundamentalmente se trata de producir conocimiento sobre la “llegada” a los estudiantes y de la “respuesta” que asumen los mismos al momento de seguir las instrucciones básicas y producir según las pautas de producción que propone la cátedra en un cuerpo organizado. Surge aquí una primera pregunta: ¿Cuáles son los instrumentos que el cuerpo docente pone en juego para la organización y producción, considerados como protocolos fundamentales de la asignatura? Antes de entrar en las cuestiones conceptuales discriminaremos los aspectos operativos para el funcionamiento de los procesos de enseñanza aprendizaje. Aquí encuentra lugar el valor que se le otorga a la puntualidad como hábito de concurrencia, ya que las comisiones son masivas y los tiempos de dictado teórico práctico apenas de dos horas y media semanales. La puntualidad es un aspecto devaluado entre los estudiantes en general, y no se

saca rédito del horario áulico. Entramos entonces en otros aspectos más importantes. La cátedra propone como primer instrumento de organización de cada cursado cuatrimestral una rigurosa secuencia de pasos para la elaboración de los trabajos prácticos propuestos. Este organigrama está organizado temporalmente clase por clase y conforma una especie de contrato o acuerdo entre los docentes y los estudiantes. Este cronograma de la asignatura es compartido a través de la plataforma Moodle pero es muy frecuentemente ignorado o poco frecuentado. La respuesta que se puede relevar y evaluar sobre esta organización es que los alumnos no solamente no siguen los pasos indicados en los trabajos en el aula y las tareas propuestas o simplemente lo desconocen u obvian a la hora de abordar y acotar cada requerimiento de producción. Esto demuestra una particular forma de llevar las asignaturas de la carrera (aun en el ciclo superior y próximos a recibirse) “día a día”, esperando permanentemente la instrucción del “que hacer”, y falencias en la planificación a corto y mediano plazo. Otra cuestión fundante es el trabajo en equipos de cinco integrantes para la producción de los prácticos – en algunos casos individuales – para lo cual los alumnos no solamente cuentan con el encuentro en el horario de dictado, sino que están munidos de asistencia tecnológica para encuentros a distancia (los más utilizados son Meet y Zoom), por fuera del horario de clases cuando se les dificulta la coordinación para el encuentro presencial. Pero así y todo se releva que el trabajo en equipo no es satisfactorio, porque está ausente el intercambio necesario para una buena producción entre la totalidad de los integrantes y los prácticos grupales se desmiembran en fragmentos individuales inconexos e incompletos. Esto actúa en contra de la necesaria alteridad en la producción: el reconocimiento de la reflexión del otro para enriquecer la propia mirada, y su lectura y registro. Siguiendo con las cuestiones operativas se denota en parte de los estudiantes una importante resistencia a “tomar apuntes y registros” sobre conceptos y procedimientos impartidos por la cátedra durante las clases teóricas o incluso en correcciones y devoluciones. Si bien en una clase inicial se presentan los conceptos que forman el andamiaje fundamental, al ser estas clases subidas a la plataforma Moodle, los mismos no son registrados personalmente, lo que hace que no haya escritura intencionada sobre los mismos. Confían en acudir, en los mejores de los casos, a la plataforma de publicación, o incluso se llega a detectar estudiantes que graban las clases (en formato audio) o sacan fotos a las pantallas del aula con su celular, aunque se desconoce cómo se utilizan esos contenidos posteriormente. Otro aspecto llamativo es ver a grupos de estudiantes gobernados por los ordenadores y los “pasados en limpio”, los que conllevan un tiempo de producción que debería ser más productivo en la elaboración. También es de destacar cuando los trabajos prácticos no se entregan en tiempo y forma, se postergan o se dejan inconclusos, todo lo cual atenta al armado secuencial y ordenado de los trabajos prácticos que se proponen, siendo esta secuencia especialmente diseñada por los docentes para llegar a resultados deseados. Acompaña a estos problemas un mal nivel en la caligrafía y ortografía cuando los trabajos se entregan al final del horario de clases. Esta cuestión es un problema que pone en evidencia una carencia de hábitos que deberían ser demandados al nivel medio de educación. Estos problemas se encuentran en un tiempo en que, con respecto a la caligrafía, la

computadora y aún el teléfono móvil deberían solucionarlos. Como final a modo de reflexión de estas cuestiones es un resultado que conjuga en muchos casos la falta de compromiso con la producción tanto como el deficiente uso de las herramientas digitales de comunicación y producción.

En términos de relación entre docentes y estudiantes, la cátedra pone valor a la presencialidad del cursado. Esta colabora a un más estrecho conocimiento mutuo de ambos claustros, favorece la apoyatura más personalizada, estimula la pregunta y la repregunta, y sobre todo valora el espacio físico habitable del aula o del taller que se comparte. Esto de ningún modo descarta la relación virtual mediante el uso de programas como Zoom o Meet para ocasiones puntuales que lo ameritan y cuando la Facultad se encuentra cerrada por medidas de fuerza o difícil de acceder por paros en el transporte público, pero destacando su posición para eventos especiales y cuidadosamente pautados. En la virtualidad no se comparte el espacio físico – productivo del conocimiento.

Con el advenimiento de la masividad la cátedra ha implementado una modalidad de exposición de la producción de los estudiantes que se ha dado en llamar “clínicas”. Esta modalidad supone que se visualizan los trabajos de algunos equipos mediante presentaciones multimedia para aprovechar los recursos tecnológicos que brinda la facultad (proyector, pantallas y equipos de sonido), a los que los docentes le devuelven una “crítica estructural”. Los demás equipos deben poder asimilar esa crítica y aplicarla a sus propias producciones. Esta modalidad ha resultado de aplicación mayormente positiva en la consideración de los alumnos, siempre considerando a la crítica como una instancia que tienda a superar, de parte de los estudiantes, su estado de la producción.

### **Profundizando el andamiaje conceptual y el valor operable de los contenidos: cuestiones no negociables**

Aquí la pregunta o interrogante a trabajar puede constituirse de esta manera: aparte de las cuestiones abordadas como de organización e implementación formal: ¿Cuáles son aquellos procedimientos, herramientas pedagógicas y objetivos particulares que no deberían quedar sin abordaje en esta asignatura? ¿Cuáles no serían negociables a cambio de implementaciones digitales y virtuales? ¿Cuáles son los medios de este campo con que pueden contar los estudiantes para la producción?

#### *La importancia del hábito de una lectura intencionada*

Se nombra en primer lugar porque existe el convencimiento de que los estudiantes no lo desarrollan en profundidad durante el cursado – e inclusive se sospecha que tampoco lo traen de experiencias anteriores. “Producir una lectura-propia comprensión que subraya y pone acentos de interés personal” Gamboa, (2022): 4. La lectura que se incentiva es una lectura detenida, reflexiva y crítica – en los términos de su propia intervención de los textos que selecciona la cátedra. La lectura no debe remitirse al leer “superficialmente” una sola vez los textos sino reiterar la operación e intervenir los mismos con sus propias demarcaciones, resaltados, subrayados, notas al pie y todo lo que sea necesario para por lo menos comprender y poder describir y realizar su propia “lectura y registro” de los mismos. En esta operación se incentiva al

alumno a leer del papel impreso, lo que le permite operar sobre él y no desde los medios electrónicos como el teléfono, la computadora. Una operación de gran utilidad en las lecturas de un texto es escoger palabras clave, de 3 a 5. Estas palabras tomadas del texto serán las que luego adquirirán significación en el planteo de la descripción del texto. Todos los textos que el estudiante necesita para el cursado se suben a la plataforma Moodle para ser descargados e impresos. Además, la cátedra produce y sube a la plataforma “Guías de lectura” para ayudarlos a prestar especial atención en determinados lugares del texto que se consideran más importantes desde la primera lectura, y así reforzar la producción. En este sentido se habilita e incentiva la búsqueda inmediata en buscadores mediante dispositivos móviles - por ejemplo, en Google - para despejar dudas sobre palabras y términos que se desconozcan en el momento. Se destaca en este lugar que los textos que selecciona la cátedra son de arquitectos contemporáneos que en distintas formas del discurso deben permitir al estudiante mediante una comprensión detallada y elaborada, producir su propia lectura de los procesos de producción de proyecto de los autores convocados. Es por esto que se nombraba a la asignatura como instrumental para la preparación del PFC (Proyecto de final de carrera). También se seleccionan otros textos, en algunos de los casos extra-disciplinarios, pero que pueden aportar a los estudiantes conceptos aplicables a los procesos. En este orden la dificultad para la propia escritura aparece como las dos caras de una misma moneda: la lengua escrita. Los hábitos de escritura son muy precarios, adolecen de problemas gramaticales y sintácticos, una pobre ortografía y caligrafía y una gran dificultad para producir textos ordenados y secuenciados. En un gran porcentaje la expresión oral es superior, aunque sin alcanzar grados significativos, a la literaria.

#### *La producción según consignas*

Para cada trabajo práctico y cada instancia de cada uno de ellos la cátedra – especialmente los jefes de trabajos prácticos – propone consignas claras que servirán para encuadrar el desarrollo por parte del estudiante. Estas consignas se consideran una especie de “reglas de juego” que será el indicador que determinará el enfoque de la producción. Se supone que un trabajo que no tiene un nivel de comprensión de la consigna equivale a un trabajo no realizado y se le hace la correspondiente crítica al procedimiento. Las consignas están dadas en forma de indicaciones y fundamentalmente de interrogantes. No los consideramos como preguntar que buscan que se cierre una única respuesta posible sino como interrogantes que abren la posibilidad de la propia reflexión del estudiante en la producción.

#### *La herramienta de la Descripción*

Se considera este momento del proceso de producción del estudiante cuando comienza a extraer del texto aquello que considera medular y, desde las palabras claves y sus vinculaciones, es capaz de organizar, relacionar, poner un orden propio que supere y deje atrás el orden lineal del texto. En la forma de organizar y relacionar ya está presente la propia mirada, lectura y registro del texto por parte del estudiante. Se destaca que en la descripción ya comienza a

gestarse el germen de la interpretación. A manera de instrumentación de esta etapa de producción, se ha puesto a los estudiantes el desafío de construir “mapeos” de la descripción, es decir producir un cuadro de relaciones entre las palabras claves, los conceptos elegidos del texto y los propios aportes que favorezcan la producción de flujos, enlaces, relaciones, y que expresen los procesos de producción de cada arquitecto abordado en los textos. Se aclara además que la construcción del Mapeo se presenta tanto en una clase teórica, como con los apuntes correspondientes, y se les adjunta además ejemplos de años anteriores, todo disponible en el espacio de la plataforma Moodle de la asignatura. Esta técnica les ha permitido a los estudiantes a tener una mirada global sobre los procesos de descripción, trascendiendo la estructura del texto. Estos cuadros de relaciones y procesos han sido altamente valorados por la cátedra ya que sus resultados han contribuido tanto al armado de la descripción como de la interpretación, grupal e individual. En la utilización de esta herramienta son importantes los medios gráficos digitalizados de utilización de plantillas pre-armadas o de presentación de estos cuadros, siempre y cuando hayan sido planteados anteriormente en el papel por medios manuales y altamente descriptivos. En la presentación de la producción al resto de los estudiantes (en las ya mencionadas clínicas) son útiles herramientas tales como power-point, Prezi, Google Slides (entre otras) junto a la edición de gráficas e imágenes convocadas y su ubicación dentro de este tejido conceptual. Para estas instancias la cátedra también aporta clases teóricas de cómo realizar la presentación, junto al apunte correspondiente y ejemplos de años anteriores que se publican en la Plataforma Moodle.

### *La importancia de los Conceptos*

“La irrupción crítica como construcción crítica que parte de lo real... Desde la interpretación el horizonte se desplaza con el sujeto, también el horizonte del pasado propio y extraño, la temporalidad desde la que se vive la vida humana.” Gamboa, (2022): 4. En esta valoración podemos distinguir entre la comprensión y aplicación de los conceptos que imparte la cátedra como sostenes del andamiaje teórico – práctico de la asignatura y la comprensión de qué es un concepto para que los estudiantes puedan elaborar su propio conocimiento conceptualizando sus producciones. En este sentido la cátedra define al concepto como la idea que uno toma globalmente de algo, retiene y construye en su cabeza mediante un proceso mental. Designa a la idea o pensamiento que uno guarda retenida en su interior a partir de su experiencia o aprendizaje. El concepto pone valor y sentido propio: es interpretación, apropiándose del conocimiento. La capacidad de elaborar conceptos está precedida por dos cuestiones fundamentales: la comprensión del cuerpo y estructura de los textos y la posibilidad de construir descripciones de los mismos que posibiliten, poniendo valor, transitar el umbral de la producción y puesta de sentido como interpretación y operación hermenéutica. Es la propia lectura del estudiante la que puede permitir transitar ese umbral de conceptos significantes. El concepto debe operar críticamente sobre el cuerpo del texto, debe interrogarlo y recomponerlo desde lo propio, desde la necesaria subjetividad de cada estudiante. “La herramienta crítica y su secuencia lógica:

comprender, describir e interpretar.” Gamboa, (2022): 4. Estos pasos han sido evaluados por la cátedra como dificultosos para los estudiantes en un principio. Interpretar les resulta una manera de exponerse y ante ese obstáculo optan por quedarse en la seguridad – en los mejores de los casos – de la comprensión y algún atisbo de descripción, que inevitablemente no rompe la linealidad del texto estudiado que supone la presentación de un escrito. En este tema en particular los medios digitales no son colaboraciones válidas para producir conceptos ya que sólo pueden ofrecer acepciones y definiciones, aún las más elaboradas por los algoritmos más desarrollados. Incluso la utilización de la inteligencia artificial (al menos al día de elaboración de este escrito) no puede más que resumir. En cambio, la interpretación es la puesta en escena de lo más propio del pensamiento del estudiante, es poner valor y sentido desde su propia lectura, es en sí una operación hermenéutica. Es un interrogante a futuro si la inteligencia artificial podrá reemplazar al sujeto en estas producciones ante lo cual, en este momento, afirmamos que no. Al menos desde lo que conocemos sobre este campo y al día de la elaboración del presente, solo es capaz de “resumir” textos, ya que planteando la interpretación desde la necesaria e irrenunciable subjetividad parece que la IA no es aún capaz de pensarse a sí misma como sujeto de producción. “La hermenéutica permite el estado de alerta epistemológico sobre las operaciones proyectuales de todo sujeto en la cultura.” Gamboa, (2022): 3.

#### *El valor de la construcción de la diferencia*

“El devenir como concepto se expresa en la conciencia como desplazamiento que genera otros enfoques, como apertura a la pluralidad. Despliegue de las diferencias que permite al sujeto conocerse conociendo a los otros.” Gamboa, (2022): 4. Esta es una operación eminentemente hermenéutica. Cuando se ofrecen textos de diferentes autores y se ha llegado a comprender, describir, interpretar y construir la propia lectura y orden de los procedimientos y operables del proyecto, es que se da la posibilidad de producir “la diferencia”, aquello que a los arquitectos autores de los textos los hace distintos entre sí en sus procesos y en los valores y orden que destacan en cada caso. Si no se construye la diferencia no hay irrupción ni pensamiento crítico. Esta diferencia, planteada como “propia elaboración” por parte del estudiante, es lo que les permite apropiarse entonces de los conocimientos que les brindan los textos para luego extrapolar y aplicar a sus propias producciones proyectuales.

#### *La puesta en común de las producciones en debate*

La cátedra considera de gran importancia que los estudiantes expongan ante los demás pares su producción – todo el proceso, no solamente los resultados – de manera tal de poner en valor el necesario reconocimiento de la alteridad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Y aún más productivo es poner en valor las diferencias entre dichos procesos para manifestar la subjetividad de cada producción.

### A modo de reflexión final

La eficiencia de los estudiantes expresada en la capacidad de producir en las condiciones y procedimientos planteados son aquellas que distinguen al mismo como acreedor de una evaluación que se ubique desde los ocho puntos hacia arriba en la escala corriente utilizada, equivalente a un Muy bueno. En líneas generales las primeras condiciones planteadas, al no cumplirse, dificultan la aplicación de las herramientas descritas. Aquí cabe una pregunta capital para la ponencia que nos devuelve al título del trabajo: ¿es posible o visualizable la superación de estas instancias de producción desde la perspectiva de utilización de medios digitales y virtuales? La posición de la cátedra es que el tránsito de los estudiantes de meros consumidores y reproductores de información al rol de productores de su propio conocimiento sólo puede producirse desde la internalización altamente subjetiva de sus procesos de producción y construcción de su episteme. Para ello, es necesario interpelarse en como promover la lectura comprensiva y producción, tanto de conocimiento como de material propio, ya no solo dentro del aula, sino como estímulo al desarrollo y crecimiento de su propia episteme, en una cultura donde “la abundancia de estímulos cognitivos conspira contra la comprensión”. Rivas, (2019): 173. Esto conlleva poner en el máximo valor la importancia del desarrollo y puesta en acción del pensamiento crítico que inscribe al estudiante no sólo como sujeto en la disciplina, sino en el campo plural de la cultura. Ante esto, desde la cátedra se promueve el “mapeo” como herramienta gráfica de producción de los equipos desde el debate e interpretación - relacionando conceptos, citas y gráficas referenciándose en los mapas conceptuales de Novak o mapas mentales de Buzan – apoyándose en las herramientas digitales que los propios estudiantes no solo disponen, sino que manejan con fluidez.

*Los currículos y los planes de estudios deben permitir a los estudiantes utilizar la tecnología para crear contenido a partir de los recursos didácticos propuestos y orquestados por el profesor. La investigación muestra que, cuando los estudiantes tienen la oportunidad de crear contenidos por sí mismos usando la tecnología (por ejemplo, mediante la realización de investigaciones para tomar decisiones o para sacar conclusiones de experimentos, la búsqueda y la manipulación de datos, la confección de informes, la creación de sitios web, la preparación de presentaciones o el diseño de hojas de cálculo), su motivación aumenta y, del mismo modo, su implicación en la adquisición de nuevas competencias que les desafían. Pedró, F. (2017):90.*

*Los mapas conceptuales, desarrollados por Novak [1], se usan como un medio para la descripción y comunicación de conceptos dentro de la teoría de asimilación, una teoría del aprendizaje que ha tenido una enorme influencia en la educación [2]. La teoría está basada en un modelo constructivista de los procesos cognitivos humanos. El mapa conceptual es la principal herramienta metodológica de la teoría de asimilación para determinar lo que el estudiante ya sabe. De acuerdo con Novak y Gowin, los mapas conceptuales han ayudado a personas de todas las edades a examinar los más variados campos de*

*conocimiento en ambientes educativos [op.cit].* Cañas, A. et al (2000):146.

*Los Mapas Mentales te permiten memorizar los conceptos clave de cualquier texto y son una herramienta indispensable en cualquier proceso de aprendizaje... El Mapa Mental es un sistema auto-organizado que te muestra una visión global del libro, potenciando tu comprensión y asimilación de la materia tratada, además de acelerar tu aprendizaje, fortalecer tu memoria y divertirte.* Buzán, T. (2002):89.

Los modos de producción son valorados desde la acción de un cuerpo en el espacio áulico y una mente dispuesta en presencia a la irrupción crítica. Es importante reiterar que estamos operando con estudiantes que en poco más de un año producirán el Proyecto Final de Carrera y obtendrán el título habilitante como Arquitectos.

### **Bibliografía**

BUZAN, T. (2002) *Cómo crear Mapas Mentales*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A.

CAÑAS, A., FORD, K., COFFEY, J., REICHERZER, T., CARFF, R., SHAMMA, D., HILL, G., SURI, N., BREEDY, M. (2000) *Herramientas Para Construir y Compartir Modelos de Conocimiento Basados en Mapas Conceptuales*. Institute for Human and Machine Cognition. Recuperado el 29/08/24 de: <https://www.ihmc.us/users/acanas/Publications/RevistaInformativaEducativa/HerramientasConsConRIE.htm>

GAMBOA, N. (2022) Programa de Asignatura Epistemología de la Arquitectura II. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Recuperado el 28/06/2024 de: <https://fapyd.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/02/Epistemologia-II-Gamboa.pdf>

PEDRÓ, F. (2017) *Tecnologías para la transformación de la educación*. España: Fundación Santillana.

RIVAS, A. (2019) *¿Quién controla el futuro de la educación?* Buenos Aires: Siglo veintiuno editores.