



Incorporación de las TIC en las disciplinas proyectuales en FADU-UNL.

Desafíos para su inclusión genuina en la enseñanza
del Diseño de comunicaciones visuales.

Tesista: Lic. María Laura Badella

Directora de tesis: Dra. Isabel Molinas

Fecha de entrega: 23 de junio de 2021

~

Incorporación de las TIC en las disciplinas proyectuales en FADU-UNL.

Desafíos para su inclusión genuina en la enseñanza
del Diseño de comunicaciones visuales.

Tesista: Lic. María Laura Badella

Directora de Tesis: Dra. Isabel Molinas

A mi hijo, Tomás.

Agradecimientos

A la Facultad de Humanidades y Ciencias por brindarme un ámbito estimulante y de excelencia para la formación de posgrado. Esta Maestría en Didácticas Específicas representa un crecimiento tanto en mi trayecto profesional como en mi rol docente.

A la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo que ocupa un lugar central en mi historia, tanto por ser el lugar donde me formé como profesional como el que me abrió las puertas a la docencia, la investigación y la extensión. Nada de mi recorrido hubiese sido posible sin las oportunidades y el acompañamiento de esta unidad académica que me impulsa a seguir formándome.

A Patricia Pieragostini quien con su guía me acompañó en mis primeros pasos en la labor universitaria al incluirme como integrante del LIDEM de la FADU-UNL. Este espacio me permitió explorar y descubrir diferentes aristas de la disciplina y cultivó en mí el deseo por indagar en las tecnologías y la Didáctica del Proyecto.

A las y los docentes del Taller Virtual DiSUR que a través de su compromiso, tiempo y aportes hicieron posible el desarrollo de esta investigación. Especialmente quiero destacar en esta tarea al equipo de coordinación de la FADU-UNL: Mercedes Nicolini, Cristian Vázquez, Ana Drago y Pamela Mata, quienes con su generosidad enriquecieron de manera sustancial esta experiencia.

A Marcelo Molina, quien desde su rol de Vicedecano y Secretario Académico de la FADU-UNL me ofreció una lectura precisa y aguda sobre la incorporación de las TIC en las prácticas de la enseñanza de las disciplinas proyectuales de la Facultad, así como sus proyecciones.

A Adrian, Lucrecia y Emiliano de la Facultad de Ingeniería Química por brindar el apoyo en el ámbito laboral para disponer del tiempo que necesitaba para terminar la tesis.

A mis colegas de la profesión, Brenda, Juan, Mariana, Ignacio, con quienes exploramos y aprendemos cada día lo desafiante y estimulante del ejercicio profesional del Diseño; y a mis compañeras y compañeros de trabajo: Romina, Elina, Valentina, Ernesto, Leticia, Carla quienes me ofrecen la oportunidad de aprender desde sus múltiples disciplinas con el interés compartido por las propuestas educativas que articulan el Diseño, la Comunicación y la Ciencia. Y tan valioso como esto, el vínculo de amistad que me une con cada uno.

Especialmente agradezco a mi colega y amiga Estefanía Fantini con quien compartí el trayecto formativo de esta Maestría; este desafío nos permitió consolidar un lazo de amistad, respeto y admiración profesional que crece día a día. Su apoyo y aliento fueron fundamentales para el desarrollo de esta tesis.

A mi hijo Tomás, a mi compañero Ricardo y a mi madre, María del Huerto. Ellos me dieron el sostén necesario para superar este desafío con el cariño y apoyo cotidiano.

Finalmente y de un modo especial quiero agradecer a Isabel, mi directora, ya que este trabajo guarda preciosas huellas de su acompañamiento a cada paso. Gracias por las lecturas, las observaciones y sugerencias que hicieron de este esfuerzo su mejor versión.

Cada una de estas personas e instituciones, de una manera u otra, hizo posible que este escrito hoy se constituya como el corolario de un recorrido de crecimiento y desarrollo profesional, docente y personal.

~

El modo característico del diseño implica que el resultado sea la combinación de tres capacidades humanas: *sentido crítico* (capacidad de ver el estado de las cosas y reconocer lo que no puede o no debe ser aceptable), *creatividad* (capacidad de imaginar algo que todavía no existe) y *sentido práctico* (capacidad de reconocer procedimientos viables para conseguir que algo suceda). La integración de las tres permite imaginar algo que aún no existe pero que sería posible si se llevaran a cabo las acciones pertinentes.

Ezio Manzini, 2015.

Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social.

~

A la hora de pensar en las innovaciones, importa reconocer la necesidad de generarlas en los contextos educacionales específicos a fin de que su implantación sea significativa, admitir su significatividad como propuesta pedagógica, valorarlas como atractivas, pero reconocer la concepción que entrañan para la enseñanza y el aprendizaje.

Edith Litwin, 1995.

Tecnología educativa. Política, historias, propuestas.

Índice

Introducción.....	9
Capítulo 1. Fundamentación del tema elegido	
1.1. Enunciado del tema	13
1.1.1. Acerca de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual FADU-UNL	16
1.2. Primeros interrogantes	18
1.3. Hipótesis	18
1.4. Propósitos	18
Capítulo 2. Contextualización de la problemática	
2.1. El reconocimiento de las TIC en las políticas académicas de la UNL	20
2.1.1. Del CEMED al Centro de Educación y Tecnologías (CEDyT)	26
2.2. La gestión de las TIC en el contexto de la FADU-UNL	27
2.2.1. Políticas de gestión institucional y académica	29
2.2.2. Impacto de las TIC en las disciplinas proyectuales	31
2.2.3. Incorporación de plataformas virtuales en las prácticas de enseñanza	34
Capítulo 3. Antecedentes	
3.1. Investigaciones relevadas en revistas científicas.....	37
3.1.1. Investigaciones en el campo de la Tecnología Educativa.....	37
3.1.2. Investigaciones en el campo del Diseño.....	38
3.2. Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP-UBA)	40
3.3. Ediciones anuales del Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital (SIGraDI)	41
3.4. Congreso Latinoamericano de Diseño - DiSUR.....	47
3.5. Escenarios de innovación tecnológica y educativa en Diseño	49
3.5.1. Centros, laboratorios y experiencias internacionales	50
3.5.2. Debates sobre Diseño en la escena global	52
Capítulo 4. Marco Teórico	
4.1. Las prácticas de la enseñanza	54
4.1.1 . Dimensiones centrales en la enseñanza	55

4.1.2. La programación de la enseñanza	57
4.1.3. Estrategias de enseñanza: las ‘movidas’ de la clase	59
La explicación	60
El diálogo y la pregunta	62
La integración	63
4.2. Didáctica del proyecto	64
4.2.1. La enseñanza de las disciplinas proyectuales	64
4.2.2. El Taller como espacio central de formación	67
4.2.2. El conocimiento proyectual	68
4.2.3. Los efectos «con» y «de» la tecnología en la enseñanza del Diseño	69
4.2.4. El hacer profesional del Diseño en la contemporaneidad	72
4.3. Arqueología del campo de la Tecnología Educativa	76
4.4. Inclusión genuina de las TIC	83
4.4.1. Desde el plano de la investigación: la inclusión genuina	83
4.4.2. Desde el plano de la práctica: propuestas renovadoras	85
4.4.3. Mapeo tecno-educativo	88
4.4.4. Sujetos conectados e intermitentes	90
4.4.5. Los entornos virtuales de aprendizaje	92
 Capítulo 5. Metodología	
5.1. Fuentes secundarias de información en el ámbito de la UNL	96
5.1.1. Documentos institucionales	96
5.2. Estudio de Caso	97
5.2.1. Registro multimedial	99
5.2.2. Entrevistas	99
Equipo docente de coordinación del Taller Virtual DiSUR	99
Autoridades de FADU-UNL	99
Docentes participantes del Taller Virtual DiSUR	99
5.2.3. Cuestionarios de entrevista	100
Equipo de coordinación y docentes participantes	100
Vicedecano y Secretario Académico FADU-UNL	100
 Capítulo 6. Taller Virtual DiSUR	
6.1. El Taller Virtual DiSUR	103
6.2. El carácter singular de la propuesta de enseñanza	104
6.2.1. Propósitos y objetivos	106
6.3. Configuración del ambiente virtual	109
6.3.2. Los encuentros sincrónicos y el registro en el aula	112

6.3.3. La comprensión de la problemática a partir de la polifonía de voces	113
6.4. Estrategias de enseñanza en la virtualidad.....	115
6.4.1. Tópicos generativos.....	115
6.4.1. Distinciones alrededor de las clases expositivas.....	116
6.4.2. La clase magistral «Diseño y Género»	118
6.4.3. El proyecto desde la charla «Periódicas»	121
6.7. La práctica proyectual como acción colaborativa.....	123
6.7.2. La situación posibilitadora en la práctica proyectual	124
Acerca de los intercambios.....	127
6.7.3. La concepción del Diseño y de la enseñanza del diseño en el TVD.....	129
6.2.4. La experiencia de codiseño frente a la complejidad de la problemática	132
6.8. La evaluación en el TVD.....	134
Conclusiones.....	137
Bibliografía.....	141

~

Introducción

La investigación focaliza en la incorporación de las TIC en las prácticas de la enseñanza de las disciplinas proyectuales, con especial énfasis en la carrera de Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual (LDCV) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral (FADU-UNL).

Frente a las condiciones actuales que nos atraviesan como consecuencia de la pandemia COVID-19, cabe señalar que su desarrollo es anterior a este momento 'extraordinario' en el que la virtualidad es una componente clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En materia de Educación Superior y Nuevas Tecnologías, las transformaciones que venían siendo lentas y progresivas se convirtieron en aceleradas, urgentes, obligatorias e inevitables al irrumpir un proceso de virtualización en todo el sistema educativo nacional. La idea de reemplazar por completo las clases presenciales por clases virtuales y remotas podía anticiparse pero con una intensidad y un protagonismo diferente a la que hoy presenta.

No obstante, y siguiendo nuestra línea argumental, consideramos que el recorrido propuesto puede ser comprendido en clave contemporánea otorgando otros sentidos posibles, aunque igual de valiosos, al estudio realizado.

En esta dirección, nuestro trabajo parte de reconocer una marcada tendencia en plantear que las 'nuevas' tecnologías y su consecuente modificación en todos los ámbitos de la actividad humana, están interpelando los interrogantes de la educación: *cómo, dónde y qué* resulta necesario enseñar y aprender, y *'a quiénes* estamos formando y *para qué* tiempos y contextos' (Camilloni, 2017). Asimismo, subyace la idea de *armonizar la relación maestro – alumno* (Bauman, 2013) dado que en estos tiempos «ya nadie necesita a los portavoces de antaño, salvo si uno, original y raro, inventa» (Serres, [2012] 2013: 48).

Sobre estas ideas recuperamos diversos enfoques, conceptos, perspectivas y tendencias que permiten reflexionar acerca de la incorporación de las TIC en las propuestas de enseñanza de las disciplinas proyectuales: «más de una vez, se imponen por su aura de modernidad pero no necesariamente por su sentido, que crea e impacta en el currículo y en las estrategias de los docentes» (Litwin, [2009] 2010: 59). En este sentido, resulta relevante identificar sus impactos y carácter mediador en el modo de 'proyectar para devenir en arquitectos o diseñadores' (Romano, 2015).

La noción de 'inclusión genuina' de Maggio (2012, 2018) se presenta entonces como categoría teórica central en nuestro desarrollo, ya que refiere a aquellas prácticas de la enseñanza cuya

decisión de incorporar las TIC se fundamenta en poder reconocer su valor en los campos de conocimiento disciplinar objeto de enseñanza.

En lo que respecta particularmente a la LDCV, FADU-UNL, interesa preguntarnos si la inclusión genuina de estas tecnologías en la enseñanza del Diseño de las Comunicaciones Visuales posibilita un abordaje integral de los contenidos del currículo capaz de favorecer tanto el carácter contextual de las disciplinas proyectuales, como la construcción de un conocimiento proyectual que es a la vez, *extendido, colectivo, situado y distribuido* (Lévy, 1990; Perkins, Salomon, Hatch y Gardner, y Brown *et al.*, 1993).

Frente a ello, la elección del Taller Virtual DiSUR 2019 como caso de estudio habilita centrar la discusión en un contexto particular en el que pudiera situarse y reconocerse el valor de una experiencia de práctica proyectual construida, desde su formulación, con tecnologías.

La situación actual e ‘incierto’ demanda nuevos escenarios educativos en los que las TIC ocupan un lugar distintivo y sustancial. En tal sentido, nos motiva reflexionar acerca de la concepción de la disciplina del Diseño, los modos de enseñanza del proyecto y la formación profesional que se espera de ella, frente a las posibilidades de actuación que prevalecen en la contemporaneidad.

Síntesis de contenidos

En el **primer capítulo** abordamos los fundamentos de la investigación. Para ello, proponemos un recorrido sobre las acciones sustanciales que justifican el interés por profundizar en el valor y sentido pedagógico de las TIC en las políticas académicas de la UNL en general, y de la FADU en particular, con especial énfasis en aquellas que impactan en la enseñanza de las disciplinas proyectuales. Seguidamente, focalizamos en la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual, atendiendo a algunos aspectos que hacen a la organización y estructuración de su Plan de Estudios. Finalmente, presentamos los interrogantes de investigación, la hipótesis y los propósitos a alcanzar.

En el **segundo capítulo** focalizamos en la contextualización de la problemática, desde dos propuestas. Por un lado, presentamos un recorrido por las principales Políticas de Educación Superior nacionales e internacionales, en sintonía con las Políticas académicas de la UNL y de la FADU. Este recorrido se sintetiza en un esquema de carácter infográfico que ubica sus primeras acciones a partir de 1995 (año en que Internet se convierte en fuente de información accesible en nuestro país) y alcanza hasta el año 2020.

Por otro lado, caracterizamos el contexto de la UNL y de la FADU a fin de ampliar y profundizar en el entramado de usos, concepciones y sentidos posibles otorgados a las TIC en las políticas de gestión institucional y académica, respectivamente. En el caso de la UNL, merece especial desarrollo el Centro de Educación y Tecnologías (CEDyT) por constituirse como la unidad de gestión transversal de la Universidad, en materia de formación docente en el uso de tecnologías y de innovación tecnológica. Por su parte, el contexto de la FADU recoge además referencias vinculadas a las líneas de investigación y acción que reconocen el impacto de las TIC en las

disciplinas proyectuales, y un relevamiento acerca del uso de plataformas virtuales integradas a las diferentes asignaturas de la LDCV.

En el **tercer capítulo** precisamos los antecedentes, organizados en cuatro apartados. El primero, consta de la revisión y análisis documental de investigaciones consultadas en revistas de divulgación científica de Tecnología Educativa y afines, y de revistas de Arquitectura, Diseño y/o Comunicación. En el segundo, presentamos el «Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía» (CITEP-UBA) como antecedente de referencia nacional destinado a la incorporación de las TIC en el nivel superior. El tercer apartado recupera las publicaciones enmarcadas en dos congresos de referencia, no solo en el campo del Diseño sino en la propia FADU: Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital (SIGraDI) y el Congreso Latinoamericano de Diseño de la Red DiSUR. Por último, la selección apunta a dar cuenta de los escenarios de innovación tecnológica y educativa en Diseño a nivel internacional a partir de identificar tanto los centros, laboratorios y experiencias de universidades extranjeras, como de los principales temas y preocupaciones que se advierten en destacados congresos y jornadas internacionales de Diseño.

El **cuarto capítulo** corresponde al marco teórico, cuyo desarrollo se configura alrededor de la Enseñanza, la Didáctica del Proyecto y la Tecnología Educativa. En relación con la *Enseñanza*, señalamos una serie de consideraciones teóricas de la didáctica general que aportan a la definición y caracterización de ‘buenas prácticas de la enseñanza’ (Litwin, 1997, 2008; Jackson, 2002). Para ello, focalizamos en tres aspectos considerados relevantes para su comprensión: las ‘configuraciones didácticas’ desde sus dos dimensiones centrales, ‘contenido y método’ (Litwin, 1997); la programación de la enseñanza (Cols, 2004), y las estrategias de enseñanza (Litwin, 1997; Sanjurjo, 2003). Sobre este último punto, subrayamos aquellas estrategias de especial interés en las disciplinas proyectuales: la explicación, el diálogo y la pregunta (Burbules, 1999), y la integración (Litwin, 2001).

En cuanto a la *Didáctica del Proyecto*, recuperamos categorías teóricas acerca de la enseñanza de las disciplinas proyectuales y el modo en que se construye el conocimiento proyectual (Mazzeo y Romano, 2007, 2014, 2015; Sztulwark, 2015). Aportamos además una serie de acepciones que devienen del campo de la Tecnología Educativa (Salomon, Perkins, Gloger, 1992; Perkins, 1993; Cobo, 2016) para poner en diálogo lo proyectual y la inclusión de las TIC, atendiendo a los modos en que éstas se hallan implicadas en las prácticas de enseñanza para modelar (Manovich, 2012) estrategias cognitivas en la proyectualidad. Luego, examinamos algunas referencias vinculadas a las implicancias del perfil del diseñador en el escenario actual contemporáneo, atendiendo a las nuevas concepciones del diseño y co-diseño que emergen del mundo conectado (Manzini, 2015; Ledesma, 2018; Lupton, 2019).

Finalmente, el desarrollo acerca de la *Tecnología Educativa* comprende dos instancias. En la primera, proponemos una Arqueología del campo de la Tecnología Educativa que recupera un vasto repertorio de autores (Díaz Barriga, 1994; Litwin, 2005; Camilloni, 2014; Sancho Gil, 2018; entre otros) para profundizar en los diferentes enfoques y posturas asumidas respecto de

la tecnología y su relación con la educación. En la segunda instancia, nos centramos en el reconocimiento de las TIC en el debate didáctico contemporáneo sobre las prácticas de la enseñanza, con especial énfasis en la ‘inclusión genuina’ (Maggio, 2012, 2018). También contemplamos una caracterización sobre las habilidades, destrezas y competencias que se vuelven necesarias de considerar en una actualizada formación profesional de los estudiantes (Scolari, 2008, 2018; Cobo, 2016; entre otros).

El **quinto capítulo** refiere a la metodología que sostiene nuestra investigación. En su desarrollo se explican los lineamientos que definen el estudio de caso (Wasserman, 2006) y se recuperan los instrumentos para el acceso a la información a través de los documentos institucionales, las plataformas virtuales, y las publicaciones de equipos docentes y de investigación de la FADU. También se señalan los instrumentos de recolección de información y datos necesarios para la construcción del caso que incluyen el registro multimedial y las entrevistas realizadas a docentes participantes y autoridades de la FADU-UNL.

En el **sexto capítulo** proponemos el Taller Virtual DiSUR 2019 como caso de análisis. En este sentido, la redacción de un caso (Wasserman, 2006) constituye un instrumento de indagación que posibilita ahondar sobre la complejidad de la problemática estudiada y ‘desmontarla’. El recorrido planteado profundiza en diversos aspectos referidos a la experiencia, desde una perspectiva didáctica, tecnológica y social. La primera de ellas atañe a la cuestión *didáctica* desde una perspectiva general (estrategias de enseñanza puestas en juego) y desde la especificidad (marcada por la enseñanza del proyecto). La perspectiva *tecnológica* posee un rol protagónico ya que las actividades estuvieron totalmente atravesadas por la virtualidad como escenario de trabajo, en tanto una experiencia en red que potencia, por un lado, el carácter conectivo y colaborativo, y por otro, la diversidad de enfoques de las disciplinas de Diseño en el ejercicio proyectual. Finalmente, la problemática de Género fue la dimensión *social* que funcionó como ‘motor narrativo’ para el desarrollo de las prácticas puestas en juego a lo largo de la propuesta, orientando el ejercicio proyectual hacia problemáticas sociales actuales y complejas que interpelan a los estudiantes respecto de la disciplina y su formación profesional.

Por último, exponemos las conclusiones de nuestra investigación y las fuentes bibliográficas y documentales consultadas. En anexo, presentamos las referencias completas del recorrido infográfico “El valor pedagógico de las TIC en las políticas académicas. 1995 ~ 2020” y del relevamiento realizado para el desarrollo de la contextualización incluida en el capítulo 2. En lo que respecta a los Antecedentes, se detallan tanto las revistas de divulgación científica consultadas, como las publicaciones correspondientes a los congresos SIGRadI y DiSUR. Sumamos además toda la información y datos referidos al Taller Virtual DiSUR 2019: las entrevistas realizadas a los docentes participantes y a las autoridades de la FADU-UNL, capturas visuales del ambiente virtual y un registro fotográfico de la experiencia.

~

Capítulo 1.

Fundamentación del tema elegido

1.1. Enunciado del tema

La presente investigación propone una mirada crítica analítica acerca de la *inclusión genuina* (Maggio, 2012: 19) de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la Educación Superior. Focaliza su abordaje en el valor y sentido pedagógico (alcances, limitaciones y posibilidades) del uso reflexivo e innovador de estas tecnologías en las prácticas de la enseñanza y en la construcción del conocimiento disciplinar. Este planteamiento reconoce que las tecnologías no son un fin en sí mismo, sino un medio para crear estrategias de *innovación educativa* (Litwin, 2009: 65), capaces de favorecer propuestas de enseñanza que proporcionen habilidades y competencias para el desarrollo personal y profesional del alumno, acordes con los tiempos y la dinámica de una nueva *ecología cognitiva* (Lévy, 1990; Piscitelli, 2011).

Bajo esta perspectiva, contextualizamos nuestra investigación en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral (FADU/UNL), cuya trayectoria institucional da cuenta del interés por llevar adelante herramientas y dispositivos académicos con incorporación de las TIC.

En los últimos veinte años, la UNL ha implementado políticas académicas que promueven la incorporación de las TIC en la Educación Superior. Al respecto, en 1997, en la introducción del *Programa Millenium* se hace referencia a la vinculación de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación formal y no formal, tanto en lo que respecta a los contenidos como a los entornos de aprendizaje (Litwin, 1997:29). Asimismo, hacia el final del texto del Programa se retoma la cuestión de los cambios que se introducen en la organización del conocimiento y en la vida académica de la Institución, a partir de presiones económicas (los efectos de la globalización) e innovaciones tecnológicas, que traen aparejadas nuevas formas de enseñanza, aprendizaje e investigación que ponen en cuestión el encuadre de conocimiento basado en disciplinas. También se hace referencia a cambios en la organización de la vida académica que demandan una reflexión a mediano y largo plazo (UNL, 1997: 185).

Desde entonces y hasta la actualidad, este interés se ha acentuado y ha dado origen a una serie de acciones sustanciales que impactan en los modos de pensar la tecnología en la universidad, transformando su estructura, métodos y prácticas. Proponemos a continuación un recorrido diacrónico de las principales acciones. El mismo articula políticas de educación supe-

rior nacionales e internacionales con políticas de gestión de la UNL. En términos de macro y micro contextos, dicho marco de referencia posibilita profundizar en el sentido de la enseñanza en el ámbito más amplio del medio social. Tal como señala Litwin:

«Entender el sentido del oficio en relación con la sociedad y la vida de todos los actores que comparten las instituciones es contextualizarlo en las actuales demandas y en lo que dejaron de demandarle a las instituciones educativas; es entender el valor de educar para una sociedad más justa en el marco de una estructura microsociedad ejemplar. En ese contexto es posible reconocer, como ya señalamos, el uso social de las tecnologías desde las comunidades locales en las que se configura un claro impulso a una relación local - global» (Litwin, [2009] 2010: 64)1.

Lo que plantea Litwin permite avanzar hacia una serie de consideraciones sobre el valor de las TIC en la Educación Superior, con especial énfasis en la UNL. Las mismas refieren a las funciones sustantivas de las instituciones educativas, atendiendo a su carácter humanista y renovado para los nuevos tiempos, la inserción en el medio social en el marco de una globalización dialógica y de acción colectiva, y los desafíos de docentes y alumnos a la hora de revisar y recrear las prácticas de la enseñanza.

En el ámbito de la UNL, entre las principales acciones cabe señalar la creación del Centro de Telemática - CETUL (1995) y del Programa de Educación a Distancia de la UNL (1999), la primera migración al entorno e-learning (2002), la creación de UNL Virtual (2004), el Congreso Internacional «Educación Superior y Nuevas Tecnologías» (2005), la implementación de entornos virtuales en la presencialidad (2007) y la actualización de las versiones Campus Virtual UNL: 1.0 (2004-2009), 2.0 (2009-2014) y 3.0 (2014-continúa), el Programa de Formación Docente “Puertas de Acceso a la Virtualidad” (2017), el Edificio de la Tecnología de la Información y de la Comunicación Aplicada a la Enseñanza y el Aprendizaje - ETICA (2019), entre otras.²

«Las TIC impactan de manera creciente en materia de enseñanza, ciencia y tecnología y permiten una vinculación mucho más dinámica, rápida e interactiva, lo cual modifica sustancialmente tanto las formas de generar y validar los conocimientos como las modalidades de circulación y acceso a los mismos» (p. 34).

En consonancia con dichas acciones, en la FADU/UNL se registra la creación del Centro de Informática y Diseño - CID (1995), la creación del LIDEM (2000), la implementación de Carreras a Término en la Modalidad a Distancia en Arte y Diseño (2000-2002)³, la apertura del Aula informática de Integración Académica FADU-FHUC-ISM (2005), la implementación de Programa de Biblioteca Centralizada (2006), el dictado del Curso de Posgrado «La enseñanza del proyecto en entornos educativos de aprendizaje» (2006), la realización del XV Congreso

1 Conferencia de apertura del III Congreso Internacional de Educación: Construcciones y Perspectivas. Miradas desde y hacia América Latina, organizado por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL, en agosto de 2009. Disponible en <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8180/publicaciones/handle/11185/3830> (consultado 9 de junio 2014).

² Incluimos una enumeración exhaustiva de los antecedentes en el Anexo.

³**2000:** Ciclo de Licenciatura en Artes Visuales (PROCAT - continúa); **2001:** Tecnicatura en Producción de Cine y Video y Tecnicatura en Gestión y Administración de la Cultura. PROCAT; **2002:** Tecnicatura en Dibujo Artístico Digital (PROCAT). Tecnicatura en Documentación y Archivística Digital (PROCAT). Tecnicatura en Interiorismo y Decoración (PROCAT - continúa). Ciclo Básico de LDCV en Modalidad a Distancia; **2003:** Tecnicatura en Composición de Parques y Jardines (PROCAT - continúa). **2004:** Tecnicatura en Diseño Editorial (PROCAT). Tecnicatura en Diseño del Espacio Escénico (PROCAT) Tecnicatura en Diseño de Mobiliario (PROCAT)

SIGraDI «Cultura Aumentada» y el Curso de posgrado «Interfaces Educativas. Estrategias, Instrumentos y Espacios para Propuestas Didácticas Innovadoras»,⁴

Ahora bien, si reparamos en las propuestas de enseñanza de las cátedras de FADU/UNL, podemos observar un componente de resistencia que podría interpretarse todavía en términos de *tecnofobia - tecnofilia* (Sancho, [1994] 1998) o de *tecno-escepticismo - tecno-entusiasmo* (Cobos, 2016)

Asimismo, se evidencia una concepción de las tecnologías tendiente hacia lo instrumental que reduce las posibilidades de recrear otros sentidos posibles en las prácticas de enseñanza.

Dado su carácter proyectual, el uso de herramientas (que abarca desde el lápiz hasta computadoras y software digitales) resulta indispensable al momento de pensar y representar el objeto de diseño. En las disciplinas proyectuales la verdadera construcción de significado se da en la propia acción de proyectar, puesto que a diseñar se aprende -paradójicamente- *diseñando* (Mazzeo y Romano, 2007). De este modo, el conocimiento proyectual revelado en la acción puede interpretarse en términos de *inteligencia distribuida* (Pea, 1993): un conocimiento adquirido más allá del agente individual, distribuido en configuraciones entre las personas, los medios simbólicos y los entornos. Desde la distinción trazada por Salomon, Perkins y Globerson (1992) acerca de los efectos «con» y «de» la tecnología, la ampliación de las facultades cognitivas del alumno como consecuencia de la mediación tecnológica permite entonces pensar con cierta ‘naturalidad’ los efectos «con» tecnología en la proyectualidad.

Sin embargo, al referirnos al «residuo cognitivo transferible dejado por la colaboración, tras la forma de un mayor dominio de habilidades y estrategias» (Salomon *et al.*, 1992: 2) que deriva de los efectos «de» la tecnología, aún no es posible dar cuenta del potencial de las TIC como posibilitadoras de reales transformaciones en las propuestas de enseñanza.

Frente al Entorno Virtual UNL como espacio complementario para la enseñanza presencial, se constata que, en un primer momento, son pocas las cátedras que lo utilizan y que, en su mayoría, se integra a la clase como reservorio de materiales para ser descargados.

En materia de sitios web, son creados por iniciativa de las cátedras y no se inscriben dentro de un marco institucional. Son utilizados fundamentalmente para la comunicación de anuncios, publicación de documentos académicos y asociados. Por último, la proliferación de las redes sociales y aplicaciones 2.0 deriva en la implementación de estos espacios para la difusión de materiales que circulan por internet y que pueden ser de interés para el alumno. En tales casos, estas producciones (fundamentalmente audiovisuales), si bien poseen un carácter formativo, no son tenidas en cuenta en términos de propuesta de enseñanza.

En función de estos lineamientos, la presente investigación propone *analizar el impacto de las TIC en las prácticas de la enseñanza de disciplinas proyectuales en FADU/UNL, atendiendo a los motivos y acciones que se implementaron para su incorporación*. Para ello, el recorrido teórico focaliza en los posibles entrecruzamientos que pueden emerger entre la Didáctica Tecnológi-

⁴ Ampliamos acerca de estos antecedentes en el Anexo.

ca centrada en el Nivel Superior con aquellas líneas de investigación devenidas de la Didáctica del Proyecto. De ello, se desprende un segundo propósito orientado a *profundizar en la incidencia de las TIC en la organización curricular en la modalidad presencial*.

Pese a los esfuerzos institucionales que se han concretado con la implementación de políticas de integración académica centralizadas en la UNL y desde las políticas propias de la FADU/UNL, se deduce de la observación de estas plataformas una posible interpretación que refiere a la permanencia del carácter instrumental y el enfoque *broadcast* en la incorporación de las TIC. La misma podría deberse a una demora en la *inclusión genuina* de las TIC y en la redefinición de roles hacia el interior de los equipos de cátedra.

En este sentido, podemos interrogarnos *de qué manera la inclusión genuina de las TIC en las disciplinas proyectuales supone una revisión de orden curricular, y en qué medida estas tecnologías operan como motores de articulación (Maggio, 2018) entre las asignaturas y proporcionan herramientas para el trabajo colectivo entre actores dentro y fuera de la FADU*.

Como primera aproximación a estos interrogantes, se esboza la idea de que *la inclusión genuina de las TIC en la enseñanza del Diseño de las Comunicaciones Visuales posibilita el abordaje integral que trasciende la colección de contenidos del currículo y favorece la comprensión del carácter contextual de las disciplinas proyectuales*. Asimismo, se sostiene que el carácter mediador de las tecnologías aporta a la producción de «buenas propuestas de enseñanza adaptadas a los nuevos formatos y soportes en los que las clases tienen lugar» (Litwin, 2009).

Ante esta situación, nos proponemos relevar una experiencia en el campo de las disciplinas proyectuales en el ámbito de la FADU/UNL. A partir de la misma se profundizará en qué las hace buenas prácticas de enseñanza con incorporación de las TIC y en qué medida dichas experiencias son transferibles a nuestro medio; contribuyendo así, al enunciado de criterios para la inclusión genuina de las TIC en las prácticas de enseñanza, atendiendo al desarrollo de habilidades y competencias acordes con las posibilidades de actuación que prevalecen en la contemporaneidad.

1.1.1. Acerca de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual FADU-UNL

La carrera de Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual de la FADU, es relativamente joven en la prolongada historia de la Universidad Nacional del Litoral. Surge en 1995 como Diseño Gráfico con una duración de tres años, para, en 2001, atravesar un proceso de cambio en su Plan de Estudio, transformándose en Licenciatura, con una duración de 4 años y medio de cursado más tres semestres destinados a la producción de la Tesina de Graduación. Esta instrumentación marca el pasaje hacia una modalidad de enseñanza del Diseño que contempla enfatizar en la dimensión epistémica del campo y propender a que los estudiantes produzcan una reflexión sistemática y crítica sobre la misma, cuestión beneficiosa para el campo si se considera, que el mismo se encuentra en construcción. El nuevo plan articula una doble experticia: su titulación habilita tanto para la práctica profesional como para el desarrollo de una formación destinada a la teorización del Diseño.

Este Plan se articula en dos Ciclos: Básico (que contiene al Primer y Segundo Nivel) y Superior (que contiene al tercer y Cuarto Nivel) y tres Áreas de Conocimiento: Diseño, Ciencias Sociales y Tecnología.

«La flexibilidad curricular se manifiesta tanto en la estructura, organizada como una trama de ciclos y áreas en dos direcciones, como por la incorporación de desarrollos optativos y electivos que orienten las propias voluntades de especialización y de inserción en otros campos de conocimiento. De tal forma las posibilidades del alumno de establecer diversos diseños curriculares y distintas alternativas de desarrollo se constituye en un objetivo central de plan» (Plan de Estudio LDCV, 2001: 5).

PLAN DE ESTUDIO LDCV	CICLO BÁSICO		CICLO SUPERIOR	
	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL	CUARTO NIVEL
ÁREA DISEÑO	Taller Dis. I	Taller de Diseño II	Taller de Diseño III	Taller de Diseño IV
		Tipografía I	Tipografía II	
	Morfol. I	Morfología II		
	Sistema de Repres.			
ÁREA SOCIAL	Intro a la Historia	Historia I	Historia II	T. y Crítica
	Taller Introd.	Intro Com.	Com. I	Com. II
			Com. III	
				Metod.
ÁREA TECNOLÓGICA				Epistem.
	Taller de Matem.			
			Medios I	Medios II
	I.M.D.			
		Tecno. I	Tecno. II	Tecno. III
				Pract. Prof y Legal

Plan de Estudios de la LDCV. FADU-UNL.

Incluir la representación gráfica del Plan de Estudio resulta pertinente dado que permite analizar el modo en que la institución concibe las necesarias interrelaciones que deben darse entre las diferentes asignaturas para avanzar hacia la instancia final de la carrera. “El plan se organiza como una estructura tramada compuesta por dos ciclos, como estadios formativos, y tres áreas de conocimiento, sistema que coordina horizontal y verticalmente los distintos objetivos y contenidos de las asignaturas” (Revista Polis, Edición Especial. *Décimo aniversario de la carrera de Diseño*: 50-51, 2005). Entrando en una descripción algo más detallada, cabe mencionar que el Ciclo Básico tiene un carácter introductorio y sus objetivos tienden a iniciar al alumno en el conocimiento de la disciplina del diseño, favoreciendo su contacto con los sistemas de representación gráfica, la comunicación y la proyectación fundamentada. El

Ciclo Superior, en cambio, tiene un carácter de formación y sus objetivos giran en torno a la articulación teórico-práctica de modo más riguroso, a la formación del pensamiento crítico, a la orientación profesional especializada. Contiene a la Tesina de Graduación como Espacio Transversal, en donde se delinea el Plan de Tesina de ejecución autogestionada en los siguientes tres semestres.

La estructuración del plan de modo horizontal, estipula tres Áreas de Conocimiento, “unidades epistemológicas [que] configuran los distintos sectores del saber de la carrera” (Ídem). En el Área Diseño, se agrupan los objetivos que tienen que ver con la proyectualidad y la representación propias de la Disciplina; se ubica aquí los Talleres en tanto espacios «donde convergen los conocimientos abordados en las asignaturas a los efectos de producir integración en el proyecto» (Plan de Estudio LDCV, 2001: 4). En el Área Tecnología, se conciben aquellas cuestiones que hacen a la materialización de un proyecto, como los soportes, tecnologías de producción, y las necesidades que el medio establece para la concreción de un diseño. En el Área Ciencias Sociales, se agrupan los contenidos que tienen un carácter estrictamente teórico, relacionados con la comunicación, la historia y la crítica. Su relevancia se relaciona directamente con las posibilidades de fundamentación estratégica de un planteo de diseño y marca el punto de partida para la investigación y la producción teórica en el campo.

1.2. Primeros interrogantes

De qué manera la inclusión genuina de las TIC en las disciplinas proyectuales supone una revisión de orden curricular, y en qué medida estas tecnologías operan como motores de articulación (Maggio, 2014) entre las asignaturas y proporcionan herramientas para el trabajo colectivo entre actores dentro y fuera de la FADU.

De qué manera las prácticas de enseñanza que incorporan TIC contribuyen al pensamiento proyectual en clave con las posibilidades de actuación que prevalecen en la contemporaneidad.

1.3. Hipótesis

La inclusión genuina de las TIC en la enseñanza del Diseño de Comunicaciones Visuales posibilita un abordaje integral que trasciende la colección de contenidos del currículo y favorece la comprensión del carácter contextual de las disciplinas proyectuales.

1.4. Propósitos

- Analizar el impacto de las TIC en las prácticas de la enseñanza de disciplinas proyectuales en FADU/UNL, atendiendo a los motivos y acciones que se implementaron para su incorporación.
- Profundizar en la incidencia de las TIC en la organización curricular en la modalidad presencial.

- Construir un caso de análisis que de cuenta de la incorporación de las TIC en la LDCV en FADU-UNL.
- Contribuir al enunciado de criterios para la inclusión genuina de las TIC en las prácticas de enseñanza, atendiendo al desarrollo de habilidades y competencias acordes con las posibilidades de actuación que prevalecen en la contemporaneidad.

~

Capítulo 2.

Contextualización de la problemática

2.1. El reconocimiento de las TIC en las políticas académicas de la UNL

Desde hace un poco más de dos décadas, la Universidad Nacional de Litoral viene implementando políticas de gestión académica que reconocen el valor de las TIC, tanto en las formas de transferir y validar conocimiento como en las modalidades de circulación y acceso a los mismos⁵. Frente al impacto de estas tecnologías, la UNL asume un conjunto de acciones integradas en un nuevo y amplio espacio de prácticas y responsabilidades sociales potenciadas por la tecnología digital.

Así, la primera consideración que subyace de estas decisiones y acciones no repara en la tecnología como dimensión aislada sino -por el contrario- propone o intenta: «abrir un diálogo generoso en ideas y alternativas para recuperar a las instituciones educativas en su carácter humanista renovado para los nuevos tiempos» (Litwin, [2009] 2010: 67).

A partir de 1998, en el preámbulo de la «Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción» (UNESCO) quedaron de manifiesto las preocupaciones y desafíos que enfrentaría la educación superior para el destino del ser humano y la sociedad actual:

«En los albores del nuevo siglo, se observan una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales» (UNESCO, 2008).

Los retos que supone lo *nuevo* demanda, por tanto, de una educación superior renovada capaz de reconocer las implicancias y oportunidades de las tecnologías para la construcción de *sociedades del conocimiento* que -a diferencia de la «sociedad mundial de la información»- comprende dimensiones políticas, culturales y éticas mucho más vastas y enriquecedoras⁶.

⁵ Ver infografía: «El valor pedagógico de las TIC en las políticas académicas 1995 ~ 2020».

⁶ En el Informe Mundial «Hacia las sociedades del conocimiento» (2005), la UNESCO estima que la edificación de las sociedades del conocimiento es la que «abre camino a la humanización del proceso de mundialización» (UNESCO, 2005:29). En este sentido, distingue sociedades de conocimiento de la sociedad mundial de la información por una serie de acepciones. En lugar de sociedad prefiere sociedades, porque propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación. Y se aleja por estar asociado a la mercantilización excesiva de los conocimientos, por poner en peligro la diversidad cultural cognitiva y aumentar las brechas existentes entre los países industrializados y en desarrollo, así como también las diferencias entre los ciudadanos de un mismo país (UNESCO, 2005).

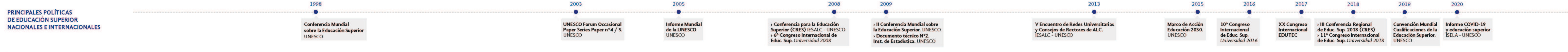
El valor pedagógico de las TIC en las políticas académicas 1995 ~ 2020

* Ver en Anexo las referencias completas

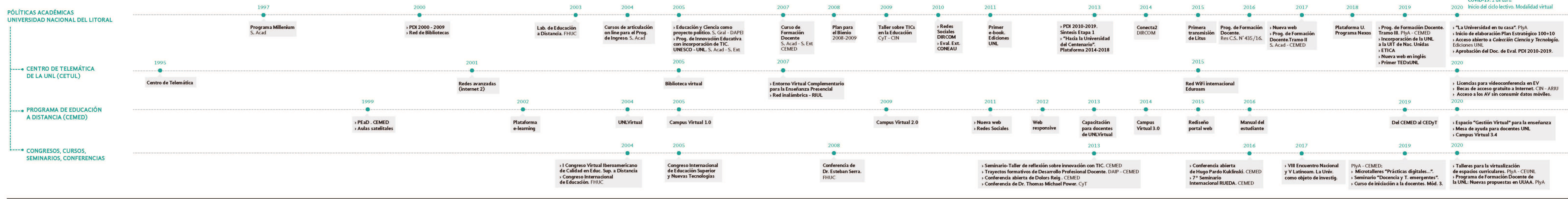
Despegue de Internet en Argentina



PRINCIPALES POLÍTICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR NACIONALES E INTERNACIONALES

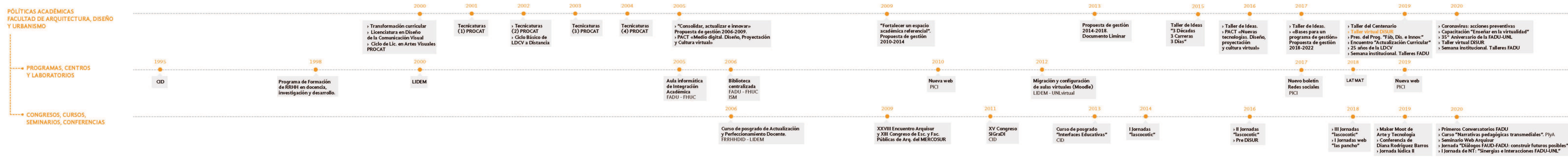


PÓLITICAS ACADÉMICAS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL



COVID-19
20 de marzo: Entra en vigencia el "Aislamiento social, preventivo y obligatorio" a nivel nacional.
> Comité de Emergencia de la UNL
> Dispensa laboral y Trabajo remoto en la UNL
> Modificación del calendario Académico UNL.

PÓLITICAS ACADÉMICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO



ARIU: Asociación Redes de Interconexión Universitaria
AUGM: Asociación de Universidades Grupo Montevideo
CEMED: Centro Multimedial de Educación a Distancia
CETUL: Centro de Telemática de la UNL
CEDyT: Centro de Educación y Tecnologías
CID: Centro de Informática y Diseño
CIN: Consejo Interuniversitario Nacional
CONEAU: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
CYT: Secretaría de Ciencia y Técnica (denominación hasta 2017)
DIP: Dirección de Informatización y Planificación Tecnológica
ENACOM: Ente Nacional de Comunicaciones
FADU: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
FHUC: Facultad de Humanidades y Ciencias
FRRHHDDID: Programa de Formación de Recursos Humanos en docencia, investigación y desarrollo.
FUA: Federación Universitaria Argentina
GCSF: Gobierno de la ciudad de Santa Fe
IESALC: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
ISM: Instituto Superior de Música
LDCV: Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual
LIDEM: Laboratorio de Insumos Didácticos para la Educación Multimedial
PDI: Plan de Desarrollo Institucional
PlyA: Secretaría de Planeamiento Institucional y Académico (denominación a partir de 2018)
PEaD: Programa de Educación a Distancia
PICI: Programa de Imagen y Comunicación Institucional. FADU
PROCAT: Programa de Carreras a término en Modalidad a Distancia en Arte y Diseño. Ciclos de Licenciaturas y Carreras de Formación Técnico-Profesional de Pregrado (Tecnaturas).
SPU: Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación
UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
UNL: Universidad Nacional del Litoral

Una segunda consideración advierte que es menester de las universidades reconocer la necesidad de atender a lo local y a las complejas realidades del medio social en el marco de una *globalización dialógica y de acción colectiva*: «La clave contemporánea trasciende la región sin abandonarla y la entiende cuando la universaliza» (Litwin, [2009] 2010: 67). Son los escenarios locales los que le dan y otorgan sentido tanto a las instituciones como a los *oficios de enseñar*.

Frente a ello, el 'atender' a las expresiones de la realidad social en los escenarios locales implica necesariamente reconocer el impacto de las tecnologías en todas las áreas de la actividad humana que modifican sustancialmente los modos de producir, organizar, difundir, garantizar, controlar y acceder al conocimiento.

En lo que atañe puntualmente a la UNL, el interés por la escena local en consonancia con lo global encuentra quizá su principal correlato en la creación del *Programa de Educación a Distancia* (PEaD) y en la puesta en marcha del *Plan de Desarrollo Institucional* (PDI). Ambas líneas de acción se desarrollan atendiendo a la *transferencia de conocimientos* y a la *vinculación con el medio* ya sea local, regional, nacional e internacional.

En lo que respecta al PEaD, fue creado en 1999 por el Consejo Superior de la UNL en respuesta a los procesos de evaluación institucional (interna y externa) que se venían desarrollando desde 1998:

«El PEaD es una línea de acción política académica que se propone extender el acceso a los programas de educación continua de nuestra Universidad, al conocimiento de los resultados de sus investigaciones aplicadas a diferentes actividades del quehacer regional y a los proyectos de capacitación y actualización, orientados a los sectores de la producción y del trabajo.» (CEMED-UNL, 2010).

El propósito de implementar la modalidad a distancia se conjuga entonces, con el interés de la UNL en «ampliar la cobertura educativa y democratizar el acceso a los conocimientos y a la formación universitaria»⁷.

Por su parte, a partir del año 2000 se pone en marcha el Plan de Desarrollo Institucional - PDI⁸, sobre la base de los procesos de evaluación institucional que permitieron elaborar diagnósticos, señalar debilidades, fortalezas, vacancias y potencialidades. El mismo se constituye «como "hoja de ruta" que guía las políticas de la institución» respetando los valores y convicciones reformistas que dieron su origen. Se trata de un espacio donde convergen los acuerdos, la participación, la promoción y movilización de la comunidad universitaria en el proceso de transformación de la Universidad con relación a los fuertes desafíos que le plantea el contexto. A partir de entonces se han instrumentado dos PDI de manera consecutiva.

El primero de ellos fue el Plan de Desarrollo Institucional 2000-2009 (UNL, 2000), el cual se articuló sobre seis ejes estratégicos: Gobierno, Estudios, Investigación y Desarrollo, Vinculación Tecnológica, Vida Universitaria y Extensión Social y Cultural.

⁷ Sistema de Educación a Distancia UNLVirtual. Recuperado de: <http://www.unlvirtual.edu.ar/programa-de-educacion-a-distancia/> (consultado julio 2014, enlace actualizado octubre, 2019).

⁸ Recuperado de: <https://www.unl.edu.ar/institucional/categorias/planeamiento-evaluacion-institucional/evaluaciones-institucionales/> (consultado julio 2014, enlace actualizado octubre, 2019).

Seguidamente, sobre las bases de este PDI se presenta el documento «El Porvenir de la Universidad Nacional del Litoral» (UNL, 2001). En su escrito, se enfatizan las políticas de integración para una comunidad académica diversificada y compleja por la multiplicidad y criticidad de los procesos sociales que, a nivel nacional y local, se estaban sucediendo. En relación con ello, y con el propósito de «acortar distancias» (p. 9) se desarrollan de manera sintética, los ejes que vertebran el Programa de Educación a Distancia reconociendo el valor de la tecnología para «responder a las necesidades de la sociedad del nuevo milenio respecto de la formación permanente, calificada, abierta y flexible» y «estructurar procesos de enseñanza aprendizaje, desarrollar capacidades y competencias y actualizar conocimientos de una gran cantidad de individuos» (p. 9).

También el documento institucional «Educación y Ciencia como proyecto político. Propuesta 2006-2010» (UNL, 2005) define los lineamientos centrales de la comunidad universitaria frente a un contexto caracterizado por el fenómeno de la globalización, el acelerado desarrollo científico y tecnológico, y el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación. En dicho documento se señala como uno de los desafíos institucionales:

«la incorporación de las nuevas tecnologías, no sólo en lo que atañe a la educación a distancia sino también en materia de educación presencial, cuya calidad y pertinencia pueden potenciarse a través de la mediación de procesos y recursos tecnológicos» (p. 10).

El segundo PDI -Plan de Desarrollo Institucional 2010-2019- consta con el documento institucional «Hacia la Universidad del Centenario» (UNL, 2010), que planifica dos períodos de gestión (2010-2014 y 2014-2018) cuyos ejes conceptuales son la *legitimidad*, *calidad* y *pertinencia*. Asimismo, el PDI propone trabajar sobre tres Líneas de Orientación Principales (LOP), los cuales proporcionaron la división conceptual antes citada. En el marco de estas Líneas, asume como desafío el reconocimiento y el valor de las TIC en los procesos de producción, apropiación y transmisión del conocimiento, los cuales se constituyen como uno de los ejes que vertebran el citado documento:

«Frente a ello, las universidades enfrentan retos sin precedentes: aportar a un desarrollo económico-social basado en conocimientos y en la revolución de la información y la comunicación. La necesidad de aprendizaje continuo, las nuevas tecnologías y las propuestas a distancia han relativizado la dimensión espacio-tiempo, extendiendo las fronteras tradicionales de la Educación Superior» (UNL, 2010: 13).

De las LOP mencionadas, interesa detenerse en la segunda de ellas –«Alta calidad en enseñanza, investigación y extensión del conocimiento»–, ya que focaliza en abordajes acerca de lo curricular en relación con las estrategias que se implementan a nivel institucional en pos de la excelencia académica. Al respecto, y consciente de los desafíos que enfrenta la educación superior en general y la enseñanza en particular frente a la condición distintiva de la llamada sociedad del conocimiento⁹, manifiestan la intención de gestionar propuestas académicas que propicien espacios para pensar la innovación curricular, y que propongan am-

⁹ «Capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano y social» (UNL, 2010: 31).

pliar las fronteras del conocimiento atendiendo al «adecuado equilibrio entre la *investigación disciplinar*, la interdisciplinaria y la orientada a problemas» (p. 27). Avanzando en esta dirección, este documento subraya la necesidad de sumar a aquellas formas más tradicionales de producción científica (disciplinar), nuevas formas de investigación que atiendan a programas transdisciplinarios «que pongan el acento en la solución de problemas y la pertinencia social» (p. 34) en estrecha relación con el Estado y la sociedad en su conjunto.

En la apropiación de 'otros' saberes y conocimientos que derivan de la integración entre la Extensión y la Enseñanza (p. 35), subyace entonces el interés por propiciar espacios donde se consolide la interdisciplinariedad que, sin desatender la identidad disciplinar, permita a los estudiantes la adquisición de éstos sumados a las habilidades y competencias necesarias para su desempeño como profesionales en contextos de constante evolución y cambio permanente.

Entre los objetivos específicos (OE) delineados para alcanzar los objetivos generales (OG) de la LOP II, se destaca el OE II.4.2 «Perfeccionar y generalizar la innovación para la gestión de TIC en la enseñanza y aprendizaje en las unidades académicas», en el cual se propone la elaboración del Proyecto y Acción - PyA¹⁰ «Innovación con tecnologías para el fortalecimiento y desarrollo de las políticas académicas» (UNL, 2012-b), cuyo propósito general apunta a «desarrollar la gestión de TIC como política académica de la UNL» (UNL, 2013: 32).

Esta conciencia sobre la relevancia de los conocimientos en los procesos socioprodutivos, culturales y comunitarios, se evidencia desde dos puntos de vistas en estrecha relación: por un lado, en la insistencia de apertura hacia «nuevos espacios de diálogo entre los diversos campos disciplinares, fortaleciendo la educación experiencial, la integración académica y la movilidad de docentes y alumnos» (p. 33) y, por otro, en la necesidad de avanzar hacia un sistema curricular capaz de integrar «las propuestas tradicionales con las de carreras a término y, por el otro, los estudios presenciales con los de educación a distancia promoviendo una mayor incorporación de las TIC en aquellos» (p. 33).

En el año 2018 asume una nueva gestión de gobierno cuya propuesta 2018-2022 se sintetiza en el documento «La Universidad del 10Centenario» (UNL, 2017) que manifiesta un proceso de continuidad del PDI 2010-2019 y la Proyección del PDI 100+10 (2020-2029).

La acción de gobierno se plantea en términos de 'desafíos' frente al «reto de pensar en una *permanente transformación de la universidad* en respuesta y consonancia con los complejos escenarios sociales, políticos, económicos y culturales que plantea la sociedad contemporánea» (p. 11). Es así que, desde el primer apartado –«El desafío de las funciones sustantivas», se advierte un reconocimiento explícito de los nuevos desafíos que plantean las TIC a las *tres funciones de la universidad y en los modos de enseñar y aprender*:

«Se vuelve a reposicionar el lugar de la enseñanza en una trama más amplia a partir del potencial efecto transformador de las tecnologías digitales en los contextos educativos. En la era de la convergencia digital y múltiples pantallas, la educación superior en entornos virtuales re-

¹⁰ Los Proyectos y Acciones (PyA) son las unidades básicas de organización y trabajo de la programación del PDI (UNL, 2012-a).

quiere estrategias de gestión, pedagógicas, de desarrollo y comunicacionales innovadoras. Entendemos, entonces, que es necesario *producir una sinergia e hibridación entre los métodos tradicionales de enseñanza y de la educación virtual, en términos de las tendencias de convergencia y transmedialidad*, a cuyos efectos resulta imprescindible profundizar la formación específica de un cuerpo docente que, en gran medida, requiere una actualización acorde a los desafíos contemporáneos de las prácticas y estrategias de enseñanza» (p. 14. La cursiva es mía).

Del mencionado apartado, interesa también destacar tres aspectos relevantes que parten de reconocer que «El siglo SXXI es, desde sus inicios, el siglo del conocimiento» (p. 19) en el que los modos en que se produce, organizan y trasmite el conocimiento ya no es el mismo.

El primero de ellos manifiesta que las *políticas curriculares* tradicionales necesitan una revisión, del mismo modo que los planes de estudio «requieren hoy de renovación permanente, elasticidad y permeabilidad en sus diseños» (p. 14) atendiendo a problemáticas actuales y de agenda universitaria. El segundo aspecto a destacar se identifica con una *población estudiantil de rasgos heterógeneos* y con diversas matrices culturales, cognitivas y emocionales que derivan de diferentes trayectorias (p. 17). A ellos y ellas, se hace necesario crear condiciones que posibiliten:

«desarrollar competencias que les permitirán buscar, adquirir, generar y comunicar conocimientos en forma cada vez más autónoma e interdisciplinaria, así también aquellas actitudes asociadas al aprendizaje permanente: la curiosidad, el espíritu crítico, los intereses múltiples, la creatividad, la actitud emprendedora y el trabajo en equipo» (p. 14).

En consonancia con este propósito, el último aspecto enfatiza el interés por una *formación de profesionales creativos* capaces de enfrentar y resolver los problemas del futuro. Para ello, se plantea:

«idear estrategias que permitan articular los avances y desarrollos que sobre similares temáticas se ejecutan en diferentes facultades, centros o institutos. Sin esta adecuada articulación, sin un abordaje interdisciplinar de determinadas problemáticas complejas, los avances y las respuestas a demandas sociales y productivas que la universidad pueda dar serán siempre de menor impacto o alcance» (p. 19-20).

Finalmente, en el año del Centenario de la UNL (2019), se destacan en este recorrido, por un lado, la inauguración del Edificio de la Tecnología de la Información y de la Comunicación Aplicada a la Enseñanza y el Aprendizaje - ETICA, que nuclea a la Dirección de Comunicación Institucional (DIRCOM), el Centro de Educación y Tecnologías (CEDyT) y la Dirección de Medios de la Universidad. Se trata de un edificio cuyo lenguaje contemporáneo implica: «poner en valor los medios tradicionales de la Universidad, y al mismo tiempo pensar y trabajar por lo que se viene de la mano de la virtualización, de las nuevas estrategias de la comunicación, para llegar cada vez a más hogares, con ciencia, tecnología, cultura, educación, comunicación, valores» (Mammarella, 2019)¹¹. Por otro lado, la publicación del documento «Balance sobre el PDI 2010-2019 y recomendaciones para el PDI 100+10» (UNL, 2019) que da cuenta de los logros alcanzados y las proyecciones previstas: «durante los últimos diez años, la Universidad vio un crecimiento exponencial en educación y tecnologías, tanto en la formación de profesores como en las estrategias de enseñanza y la producción de materiales

¹¹ Nota de prensa UNL. *Con la inauguración del Edificio ETICA, la UNL se proyecta al futuro*. Agosto, 2019. Recuperado en: https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view_con_la_inauguraci%C3%B3n_del_edificio_etica_la_unl_se_proyecta_al_futuro#.Xd2mpTJKjuQ

educativos, incluyendo propuestas de realidad virtual e interactivas desarrolladas en varias Facultades» (p. 5), y sostiene que la educación mediada por tecnologías constituye uno de los principales puntos de continuidad en la proyección del PDI 100+10.

2.1.1. Del CEMED al Centro de Educación y Tecnologías (CEDyT)

Con la creación del *Programa de Educación a Distancia* (PEaD) en 1999, se crea ese mismo año el *Centro Multimedial de Educación a Distancia* (CEMED) como unidad de gestión transversal a todas las unidades académicas de la UNL. Se constituye como un «espacio estratégico de desarrollo y producción, asesoramiento y apoyo para la modalidad a distancia» (sitio web UNLVirtual, 2019) que consolidaron el Sistema UNLVirtual.

Con el propósito de replantear, continuar y consolidar las acciones llevadas adelante, en el ya citado documento institucional «PDI 2010-2019 “Hacia la Universidad del Centenario”» (UNL, 2012-a) se plantea la necesidad de redefinir sus dimensiones estratégicas apuntando a ampliar «el servicio a las necesidades y demandas concretas de las distintas carreras que se dictan en cada una de las unidades académicas y que utilizan las plataformas virtuales integradas a la modalidad presencial» (p. 36).

Es así que, en coincidencia con el año del Centenario de la UNL (2019), cambia su nominación por la de *Centro de Educación y Tecnologías* (CEDyT) en tanto ‘unidad de gestión de vinculación con los actores de la comunidad universitaria’.

La redefinición del Centro es entendida como consecuencia de la vasta trayectoria del Sistema UNLVirtual¹², la cual se orienta principalmente a la formación docente en el uso de tecnologías y a la innovación tecnológica. En materia de crecimiento y modernización de su Campus Virtual, se han actualizado sus versiones¹³ en respuesta a los cambios que emergen en materia tecnológica y comunicacional:

«Se define el Campus Virtual como el espacio de representación y actividad académica de la comunidad universitaria. (...) se diseña y desarrolla como un entorno de posibilidad y de expresión de relatos y prácticas a través de interfaces digitales que posibilitan una expansión narrativa que da sentido tanto a las prácticas académicas como a los ambientes que las contienen» (Ambrosino, 2014: 144-145).

El paso de la versión 2.0 a la 3.0, mejora aspectos del campus en función de la generación de un modelo académico, pedagógico-comunicacional y tecnológico que recupera prácticas institucionales con el propósito de favorecer, por un lado, la innovación en propuestas curriculares y académicas de la UNL y, por otro, la transferencia de conocimientos y tecnologías de la modalidad a distancia a experiencias presenciales y/o semipresenciales¹⁴. La versión 3.0 «modifica

¹² Ver Infografía: «El valor pedagógico de las TIC en las políticas académicas 1995 ~ 2020».

¹³ Versiones Campus Virtual UNL: 1.0 (2004-2009), 2.0 (2009-2012), 3.0 (2012-2020) y 3.4 (2020 hasta la actualidad).

¹⁴ Al respecto, en la Memoria Institucional UNL 2014 se constata que desde el CEMED «se inició un proceso de virtualización ampliado a ciertos proyectos de gestión curricular (de modalidades de gestión presencial o sin TIC) que se abordaron desde diversas estrategias: estudios y diagnósticos de factibilidad y pertinencia, formación y capacitación de actores (gestores, docentes y no docentes), personalización de aplicaciones tecnológicas, reconfiguración de las relaciones comunicacionales, revisión de roles y competencias de desarrollo, capacitación y asistencia técnica permanente» (UNL, 2015: 42).

su estructura para adaptarse a las distintas necesidades y expande las posibilidades de interacción entre los actores de la comunidad académica de la universidad» (UNL, 2015:40).

Por su parte, en relación con los Proyectos y Acciones (PyA) puestos en marcha en el marco de los PDI, en el año 2012 se presenta el PyA «Innovación con TIC para el desarrollo y fortalecimiento de las políticas académicas en la UNL» (UNL, 2016-a) cuyo propósito se orienta a la gestión de inclusión de las TIC en y para la gestión académica, en términos de desarrollo de un modelo académico, pedagógico-comunicacional y tecnológico del Campus UNL para propuestas curriculares y académicas (p. 117).

Dando continuidad a estas acciones, se presenta un segundo PyA titulado «Innovación con TIC para el desarrollo y fortalecimiento de las políticas académicas. La educación superior y las tecnologías digitales: virtualidad y convergencias pedagógicas» (UNL, 2016-b). El mismo focaliza en el desarrollo de la educación virtual, en términos de las *tendencias de convergencia y transmedialidad*, ubicando la Enseñanza «en una trama más amplia como es el potencial efecto transformador de las tecnologías digitales en los contextos educativos» (p. 2).

Se advierten además cambios en los entornos tradicionales de educación formal, ya que aparecen nuevos espacios basados total o parcialmente en las TIC, como consecuencia de las transformaciones que supone que ‘actores, saberes y actividades se relacionen en un espacio, forma y tiempo diferente’:

«Junto a propuestas de inclusión de tecnologías digitales para repensar y transformar los contextos educativos (modalidades presenciales, semipresenciales y a distancia), como para crear nuevos entornos virtuales (por ejemplo, los entornos de aprendizaje en línea o e-learning y de aprendizaje bimodal o blended-learning, ambientes híbridos). También se encuentran experiencias desarrolladas en relación con redes sociales, los mundos virtuales (espacios inmersivos, juegos virtuales, mundos espejo, "lifelogging"), el aprendizaje electrónico móvil o m-learning, el aprendizaje mediado por redes sociales, los modelos sociales en 3D, etc.» (UNL, 2016-b: 2).

Atento a ello, el PyA señala algunas exigencias en relación con la configuración de estos escenarios: para los *estudiantes*, el implicarse en estrategias participativas y, para los *docentes*, en estrategias pedagógicas y herramientas de trabajo que pasan del modelo tradicional a un «contexto de nuevo tipo cuyas marcas de la contemporaneidad están relacionadas con la cultura digital» (p. 3).

2.2. La gestión de las TIC en el contexto de la FADU-UNL

En consonancia con las acciones que la UNL lleva adelante, la evaluación, configuración e integración de las TIC en la enseñanza del Diseño se constituye en un eje central de investigación-acción en la FADU, institucionalizándose a partir de la implementación de una serie de acciones orientadas a la actualización, especialización y perfeccionamiento de los recursos humanos en temáticas tecnológicas-digitales. Sumado a la informatización de los procesos y mecanismos de gestión, estas acciones atraen como consecuencia un impacto sustancial en la estructuración de los planes de estudios, la diversificación de la oferta curricular y la producción de materiales para la enseñanza.

La decisión de la FADU por llevar a cabo estas propuestas, se constata en la continuidad de las políticas académicas de la institución, manifestadas en los documentos institucionales de Propuestas de gestión decanal.

Es así que, para el período 2010/2014, el interés por desarrollar la gestión de TIC como política institucional encuentra relación con ciertos condicionantes contextuales asociados a la creciente masividad e incremento de alumnos que año a año se presentan en el ingreso de las tres carreras de grado presenciales¹⁵ repercutiendo indefectiblemente en los modos en que las clases presenciales se desarrollan:

«Se entiende que las condiciones de confort, accesibilidad y disponibilidad tecnológica son muy satisfactorias, más aún en un contexto de Universidad masiva. En este sentido se considera que pueden optimizarse las disponibilidades y alcances de las TIC en los procesos educativos, tanto para favorecer la formación de los estudiantes como para disminuir fricciones innecesarias en el espacio físico» (FADU, 2009: 8).

Frente a esta situación, la propuesta de articular lo virtual y lo presencial representa uno de los puntos de partida para reflexionar sobre estrategias innovadoras que aprovechen las tecnologías en combinación con aquellas 'tradicionales' para potenciar y asegurar la estructuración de procesos de enseñanza y de aprendizaje, la apropiación de información y la construcción de conocimiento para afrontar los desafíos en la formación profesional que se espera de ella.

Tales propósitos encuentran su fundamento en los lineamientos centrales manifestados en la propuesta de gestión FADU-UNL 2014/2018, como en los ya citados documentos de la UNL:

«Actualmente, se acuerda que los profesionales deben poseer perfiles más flexibles, versátiles, diversos; con una sólida formación general y solvencia disciplinar. Asimismo, deberán estar en condiciones de adecuarse a situaciones cambiantes, integrar equipos interdisciplinarios e investigar sobre problemas novedosos, con capacidad para readecuarse a las condiciones del contexto y en permanente actualización sobre los avances culturales, científicos y tecnológicos. (...) En esencia, se trata de resignificar el proceso educativo para conformar otra identidad, la cual obviamente no se logra por simple agregado» (FADU, 2013: 10-11).

Llegados a este punto, en el que coinciden el Centenario de la UNL y un proceso de transición y conclusión del PDI 2010-2019, la FADU traza una serie de directrices en su programa de gestión 2018-2022, entre las cuales interesa destacar aquellas vinculadas a la *enseñanza*. Al respecto, se propone «una dinámica de renovación curricular permanente en consonancia a los ritmos vertiginosos en que se produce conocimiento y las consecuentes variaciones en las lógicas de formación del profesional contemporáneo» (FADU, 2017: 8).

La propuesta avanza en algunas especificaciones de cambios y mejoras que faciliten las diversas orientaciones y la 'versatilidad para reproducir su futuro profesional'. Estas previsiones se concretizan en la *revisión integral de la currícula en términos de estructura curricular, contenidos del Plan de Estudio y la propia modalidad de gestión del currículum* de las tres carreras de la FADU, y la propuesta de un *nuevo Régimen de enseñanza* (p. 9).

«Los avances culturales, científicos y tecnológicos se transmiten (con mayor o menor grado de certeza y/o eficacia) en tiempo real y forman parte del ideario que comparten nuestros estu-

¹⁵ Arquitectura y Urbanismo; Lic. en Diseño de la Comunicación Visual; Lic. en Diseño Industrial.

diantes. Así es lógico considerar implementar estrategias de gestión, pedagógicas, de desarrollo y comunicacionales que fusionen los métodos de enseñanza tradicionales con la virtualidad, lo que requerirá otro esfuerzo en profundizar la formación específica de los educadores» (p. 10).

Sobre este último punto, resulta relevante la decisión de la FADU en impulsar políticas de actualización y perfeccionamiento para la formación de sus docentes.

En función de lo expresado en los documentos institucionales, interesa avanzar en el modo en que estas propuestas de gestión se ven reflejadas e instrumentadas en acciones concretas¹⁶.

Para ello, se recuperaron otras fuentes de información a fin de ampliar y profundizar el entramado de usos, concepciones y sentidos posibles otorgados a las TIC en el contexto de la FADU-UNL.

De los datos e información obtenida, fue posible distinguir tres modos particulares de abordar la inclusión de las TIC en la FADU-UNL, que dependen fundamentalmente de la escala y los actores que intervienen:

- **Políticas de gestión institucional y académica**, que contempla la creación de laboratorios, centros e institutos destinados al desarrollo e innovación tecnológica, la implementación y planificación de carreras de pregrado, grado y posgrados semi-presenciales y a distancia, y la realización de cursos y eventos académicos destinados a la actualización y perfeccionamiento para la formación docente y de graduados.
- **Impacto de las TIC en las disciplinas proyectuales**, que registra los proyectos de investigación nucleados en el Programa de Actividades Científicas y Tecnológicas (PACT): «Nuevas Tecnologías. Diseño, Proyección y Cultura virtual» (Res. C.S. UNL N° 905, 2016).
- **Incorporación de plataformas virtuales en las prácticas de enseñanza**, que contempla la recopilación de cátedras de la LDCV que, hasta el 2019, utilizan (o no) diferentes plataformas virtuales para responder a diferentes aspectos implicados en la enseñanza.

2.2.1. Políticas de gestión institucional y académica

En relación con los **institutos**, se registra la creación del Centro de Informática y Diseño - CID (1995), el Laboratorio de Insumos Didácticos para la Educación Multimedial - LIDEM (2000), y el Laboratorio de Técnicas y Materiales - LATMAT (2018). Dada su trayectoria, los dos primeros han consolidado progresivamente equipos de investigación, actividades e intercambios docentes. También se incluyen la apertura del Aula informática de Integración Académica FADU-FHUC-ISM (2005) y la implementación de Programa de Biblioteca Centralizada (2006).

Sobre la planificación e implementación de **carreras y cursos a distancia**, desde el año 2000 se implementan Carreras a Término en Arte y Diseño (2000-2002)¹⁷.

¹⁶ Ver infografía «El valor pedagógico de las TIC en las políticas académicas 1995 ~ 2020».

¹⁷ **2000:** Ciclo de Licenciatura en Artes Visuales (PROCAT - continúa); **2001:** Tecnicatura en Producción de Cine y Video y Tecnicatura en Gestión y Administración de la Cultura. PROCAT; **2002:** Tecnicatura en Dibujo Artístico Digital (PROCAT). Tecnicatura en Documentación y Archivística Digital (PROCAT). Tecnicatura en Interiorismo y Decoración (PROCAT - continúa). Ciclo Básico de LDCV en Modalidad a Distancia; **2003:** Tecnicatura en Composición de Parques y Jardines (PROCAT - continúa). **2004:** Tecnicatura en Diseño Editorial (PROCAT). Tecnicatura en Diseño del Espacio Escénico (PROCAT) Tecnicatura en Diseño de Mobiliario (PROCAT)

En lo referido a las políticas de **actualización y perfeccionamiento para la formación docente**, se constatan una serie de acciones impulsadas por la facultad: el dictado del Curso de Posgrado «La enseñanza del proyecto en entornos educativos de aprendizaje» (2006), la realización del XV Congreso SIGraDI «Cultura Aumentada» (2011) y el Curso de posgrado «Interfaces Educativas. Estrategias, Instrumentos y Espacios para Propuestas Didácticas Innovadoras» (2013), entre otros.

Al respecto, Molina advierte la necesidad de hacer una inclusión *más profunda* de las TIC en la enseñanza. Específicamente de la carrera LDCV, señala lo siguiente:

«En este momento [año 2019] se están incorporando por iniciativa de los docentes. (...) La idea en este proceso de actualización curricular es incorporar cursos de actualización que tengan esta temática como cuestión central para que todos los sistemas que son específicamente didácticos empiecen a ser mucho más familiares para los docentes, de modo de potenciar su uso y el desarrollo. Hay una empatía muy fuerte a nivel docente para con los medios. Seducen porque la propia disciplina está muy cerca. Tenemos que ayudar a sistematizarlo y a reconocer más estructuradamente las potencialidades de esos sistemas para poder usarlos con mucha más efectividad. Es una cuestión que además hay que trabajarla permanentemente porque los procesos de cambio obligan a que uno esté atento a los nuevos recursos. Siempre está detrás un profesor, siempre existe la interacción persona a persona, pero los medios son importantes para generar una expansión de la experiencia en el mayor grado posible» (Comunicación personal, 28 de noviembre de 2019).

En materia de **Cursos de Formación Continua para graduados**, se registran una serie de propuestas orientadas fundamentalmente al perfeccionamiento, actualización y capacitación teórica e instrumental que profundicen o complementen su formación profesional. La siguiente tabla detalla la oferta de cursos en relación con las tecnologías:

Cursos de capacitación	Cursos de posgrado
Procesos Digitales de Diseño Paramétrico	Tecnologías Informáticas, entre la materialidad y la abstracción (DR)
Diseño 3D con orientación en SET DESIGN	Diseño para la cultura local. Nuevos paradigmas en el diseño
Type in motion. La narración tipográfica audiovisual	Future Strategic Design. El Diseño como catalizador del contexto y transformador de escenarios
Motion Graphic para video, cine y TV. Curso de aprendizaje sobre el software Adobe After Effects	Estrategias para la implementación de Building Information Modeling (BIM)
Comunicación Digital y Community Management	Proyectación y Construcción Digital (MA)
Taller experimental de Videomapping. Más allá de las pantallas	
Taller de Diseño de Interfaces en Lenguaje HTML y CSS	

Fuente: Posgrado FADU-UNL. <https://www.fadu.unl.edu.ar/posgrado/categorias/cursos/> Consulta realizada en noviembre, 2019.

Asimismo, en el marco del **proceso de actualización curricular** iniciado, interesa destacar el encuentro «Actualización curricular de las carreras de la FADU» (2019) en el que se dieron a conocer los resultados de la encuesta «Aportes para la actualización curricular - FADU / UNL 2019» realizada por la Secretaría Académica, a los equipos de cátedra de toda la facultad. De los datos

obtenidos en relación con las ‘estrategias que podrían mejorar el logro de los objetivos en las asignaturas, en el cumplimiento del plan de estudios y sus articulaciones’, la opción *Innovación en las estrategias de enseñanza y aprendizaje* obtuvo mayor mención (60% de los encuestados)¹⁸.

Durante la entrevista al Arq. Marcelo Molina, Secretario Académico de la FADU-UNL, se mencionó este resultado para interrogar acerca de la necesidad de llevar adelante Cursos de formación docente que aborden la inclusión de las TIC como camino posible desde donde abordar la innovación:

«Desde mi percepción, los docentes hablan de la innovación pedagógica porque ven muchas potencialidades en ella y surge la necesidad de estructurar un poco el conocimiento que tienen. Es decir, usan esa tecnología, pero consideran que su uso podría ser más eficiente y no saben cómo hacerlo. Es necesario atender esa primera demanda sin dejar de lado, especialmente en la etapa inicial, la formación de quienes ingresan a la docencia como sujetos docentes. Considero que ese aspecto no puede quedar aparte porque esa es relación sobre la cual se funda el proceso. Todo lo demás permite expandir, potenciar y profundizar en tanto y en cuanto los docentes estén en condiciones de poder llevar adelante esa tarea» (Comunicación personal, 28 de noviembre de 2019).

De acuerdo con estas consideraciones que se ubican como parte sustantiva del proceso de actualización curricular, se prevé la programación de «cursos de formación docente para ampliar nuestras prácticas de enseñanza colaborativas y profundizar en el diseño y prototipado de experiencias pedagógicas» (Molina, 2019).

Finalmente, en clave con la visión institucional de la UNL, hacia el 2030 se proyecta como parte sustantiva de las políticas institucionales, la continuidad y la modernización del proceso de «Internacionalización Integral de la UNL» (UNL, 2018) que involucra a toda la comunidad universitaria. En esta dirección, las políticas académicas de la FADU contemplan la ‘internacionalización’ como una de las dimensiones necesarias abordar en la actualización curricular. La incorporación de las TIC en estos procesos constituye un elemento clave para dinamizar propuestas y estrategias que –sin hacer necesaria la movilidad de estudiantes a otros países– contribuyen a la difusión e intercambio del conocimiento disciplinar y temáticas generales en clave internacional e intercultural para el desarrollo profesional «que les permita a los estudiantes desempeñarse en un mercado de trabajo cada vez más globalizado» (p. 1).

2.2.2. Impacto de las TIC en las disciplinas proyectuales

Con la intención de estructurar las investigaciones y desarrollos en el campo de los Medios Digitales y el Diseño (que inician a partir del año 1995), se crea el Primer Programa de Actividades Científicas y Tecnológicas (PACT) «Medio digital. Diseño, Proyección y Cultura virtual» en la convocatoria CAI+D 2005. Dicho programa mantiene vigencia en la actualidad bajo la denominación: «Nuevas Tecnologías. Diseño, Proyección y Cultura virtual» (Res. C.S. UNL N° 905, 2016), cuyos objetivos apuntan al abordaje de las nuevas temáticas que derivan del avance tecnológico y demandan de la incorporación de saberes disciplinares que

¹⁸ Opciones restantes: Reformulación de contenidos (34.3%), redefinición de los tiempos de cursado (50%), redistribución de contenidos en el área (40%), otros (18%) - 70 docentes encuestados.

amplían y atraviesan las ‘profesiones vinculadas con el Diseño y la Proyección’, exigiendo el ‘dominio de instrumentos conceptuales y operacionales múltiples’ (Chiarella en FADU-UNL, 2019:115). Cuenta con dos líneas de investigación tendientes a sistematizar los proyectos de investigación nucleados en el Programa (p. 112-113):

- Integración de las TIC’s en la enseñanza de las disciplinas proyectuales¹⁹
- Medio digital y Cultura Virtual²⁰

De acuerdo con lo que el Programa plantea, el nivel de reflexión y praxis que se espera de él atiende a un encuadre más epistemológico que técnico-operativo y «su sentido debe buscarse en la emergencia de una cultura del diseño y el proyecto ampliada por la expansión de la informática» tanto en el orden de lo académico como en el de lo profesional (p. 114).

El clave con lo formulado por el PACT, Molina señala la injerencia de las tecnologías en contextos educativos como un potencial transformador:

«Las condiciones de producción hoy en las disciplinas de la que se ocupa la FADU (Arquitectura, Comunicación Visual y Diseño Industrial), son disciplinas que están fundamentalmente atravesadas por las tecnologías, en términos de lo que son sus procesos productivos. Definiendo inclusive nuevos campos y nuevos saberes específicos que surgen a partir de estos procesos. (...) Esto también exige que los procesos de enseñanza y aprendizaje incorporen tecnología, no solamente por la actualización de los procesos. Tecnologías que permitan dinamizar y lógicas de administración de conocimiento que sean diferentes porque hoy el conocimiento está disponible, está muy democratizado gracias a las redes. (...) El concepto de enseñanza puede ponerse en cuestión hasta semánticamente, en términos de mostrar. Más bien uno lo que genera son elementos para poder acceder, administrar, seleccionar y operar con el conocimiento disponible. Entonces, hay un cambio importante donde el aporte tecnológico no solamente es causa sino también es un sistema a partir del cual uno puede acceder a esos procesos de enseñanza-aprendizaje» (Comunicación personal, 28 de noviembre de 2019).

De los proyectos relevados en ambas convocatorias (CAI+D 2011 y 2016)²¹, a continuación, se sintetizan algunas referencias vinculadas a las líneas de investigación y a las carreras, cátedras e institutos de la FADU en los que se enmarcan.

El grupo de investigación dirigido por el Dr. Mauro Chiarella focaliza en los avances en el campo representacional y se orienta hacia la exploración de nuevos modos de abordaje y estrategias de ideación basadas en las lógicas de *materialidad digital*, *el diseño paramétrico* y *la fabricación digital* que impactan en la práctica proyectual en Arquitectura y, en tanto, propone ejercicios proyectuales que prioricen mixturizar los recursos tecnológicos disponibles en el contexto local (pre-industrial e industrial) con aquellos sistemas tecnológicos postindustriales.

¹⁹ «Se intenta explorar, reflexionar y proponer nuevos métodos y estrategias sobre la base de los conocimientos específicos de cada carrera acorde a la tecnología y los recursos informáticos disponibles, superando el sesgo instrumental con el cual se introduce habitualmente la informática. El concepto de Medio Digital amplía la definición genérica de informática introduciendo una aproximación que incluye otros saberes disciplinares en la incorporación de nuevos conceptos e instrumentos en la ideación, desarrollo y producción de: Arquitectura, Comunicación Visual y Diseño Industrial».

²⁰ «Las exploraciones conceptuales y desarrollos instrumentales vinculados al ciberespacio, la imagen de síntesis y al conocimiento y la experiencia de lo virtual son abordados a partir de tres ítems: a) Nuevos entornos culturales, b) Ambientes virtuales, y c) Base de datos, sistemas y redes de información».

²¹ Ver Anexo: «Proyectos de Investigación de la FADU-UNL».

Los proyectos a cargo de la Dra. María Elena Tosello son guiados por dos nociones teóricas que surgen de los cambios en las formas de percibir, experimentar y representar el espacio, y aportan a la proyectación del hábitat humano: *espacio-interfaz* en su primera investigación, y *mediaciones del espacio aumentado* en la segunda. En ambos casos, hay un interés por integrar lenguajes, medios y tecnologías emergentes a aquellas que ya resultan tradicionales en la enseñanza de las disciplinas proyectuales a fin de generar nuevas modalidades de percepción y comprensión, de acción e interacción entre lo físico y lo virtual.

Estos dos grupos de investigación cuentan con docentes-investigadores nucleados en el CID y que pertenecen a cátedras de carácter proyectual de asignaturas compartidas por las tres carreras (Taller de Gráfica Digital, Introducción a los Medios Digitales y Taller introductorio). En este instituto, también se nuclea el proyecto del Arq. Alfredo Stipech que refiere a la influencia y aplicación de la tecnología en las diferentes instancias del proceso proyectual, con énfasis en los estadios de ideación y prefiguración. Indaga sobre las posibilidades tecnológicas –sobre todo desde la noción de *visualización* (Infovis)– capaces de abrir nuevas perspectivas de trabajo con la forma y el espacio que resultan impensables con los métodos de representación tradicionales.

Los proyectos dirigidos por el Mg. Alejandro Moreira, que corresponden exclusivamente a Arquitectura, plantean la incidencia de las innovaciones en tecnología digital en la práctica profesional de la arquitectura reconociendo la disponibilidad de metodologías de desarrollo de proyectos (como el sistema BIM) asociadas a conceptos innovadores de *Knowledge Management* e *Integrated Project Delivery*, que ponen en cuestión la vigencia de un modelo disciplinar que concibe al arquitecto como autor individual. En su segundo proyecto, avanza además en las actuales estrategias de comunicación de las intenciones de diseño esbozando lineamientos para su mejoramiento.

En el LIDEM se radica el grupo de investigación dirigido por la Esp. Patricia Pieragostini que, en su mayoría, los docentes forman parte de las cátedras Taller Introductorio, Taller de Arquitectura I y Taller de Diseño IV de la LDCV. Desde el paradigma de *Ciudades Creativas* (noción que se instala en el segundo proyecto), focaliza en la indagación de trayectos de experiencias didácticas en el campo del arte y el diseño desde las nociones de creatividad, experiencias e interculturalidad, integrando las múltiples mediaciones posibles e incorporando las potencialidades de la cultura digital como forma de extender las posibilidades de interacciones entre personas, conocimientos y lenguajes.

Investigaciones vinculadas a grupos docentes de la LDCV exclusivamente, se encuentra el proyecto dirigido por la Esp. Ysabel Tamayo que articula con la cátedra Medios Expresivos Audiovisuales I y II. Aborda las *narrativas pedagógicas hipermediales* para la enseñanza universitaria (que se actualizan en ‘narrativas transmedia’), a partir de indagar en sus relaciones conceptuales y experienciales desde los estudios retóricos. Para ello, la propia cátedra brinda un contexto adecuado para la implementación de distintas formas narrativas que incluyen dispositivos tecnológicos susceptibles de ser analizados en comunidades de práctica concretas. De este equipo de investigación, interesa destacar la Tesis de Maestría en Docencia Universitaria (FHUC-UNL)

del docente DG Rodrigo Goldsack (2019). Su investigación «Mediación pedagógica entre escenarios presenciales y virtuales» tiene como propósito ‘analizar, incorporar y producir conocimientos sobre la mediación pedagógica desarrollada por los docentes, en torno a la interrelación entre los escenarios presenciales y virtuales en la enseñanza de las materias de la Licenciatura en Diseño de la comunicación Visual, FADU - UNL’ (2019: 607).

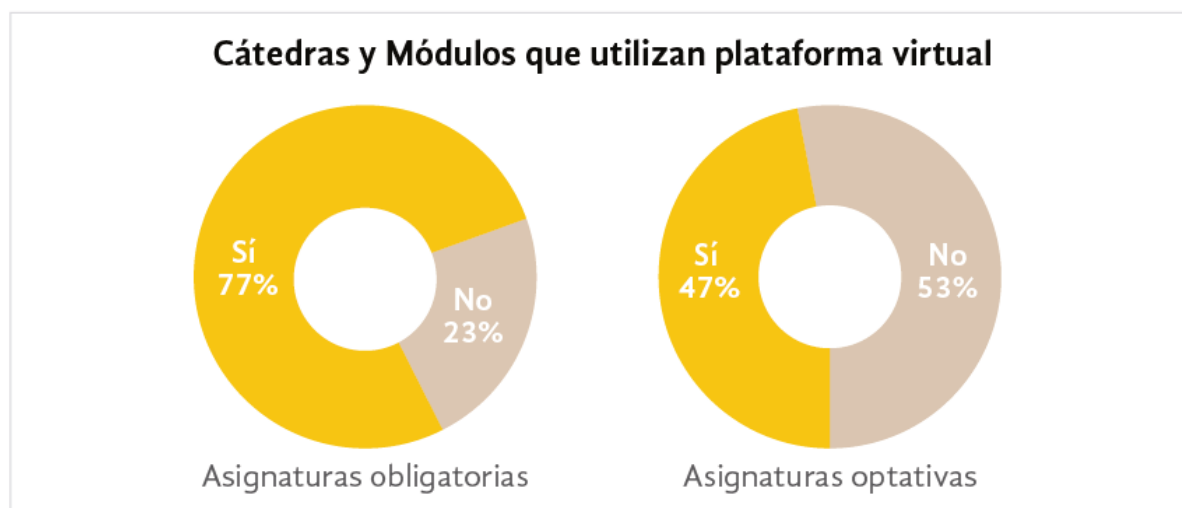
2.2.3. Incorporación de plataformas virtuales en las prácticas de enseñanza

Un modo de observar la incorporación de las TIC en las prácticas de enseñanza se asocia (habitualmente) al uso de plataformas virtuales integradas a las asignaturas (ya sea el Ambiente Virtual UNL, sitios web, redes sociales y grupos abiertos o privados). Del relevamiento realizado durante el 2019²², en las asignaturas obligatorias y optativas de la LDCV, es posible inferir algunos rasgos comunes que llevan a esta incorporación.

El uso de plataformas encuentra relación con los *Áreas de conocimiento* y los *Ciclos de Aprendizaje* del Plan de Estudio de la carrera, tanto de las asignaturas obligatorias como las optativas.

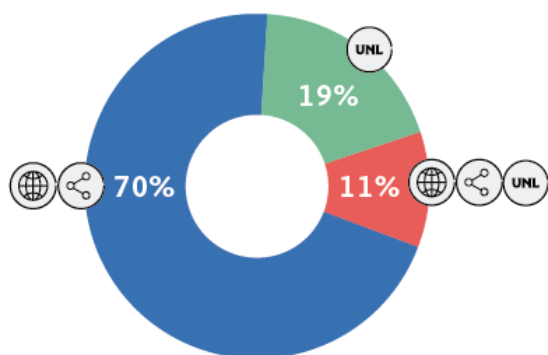
El uso de las plataformas virtuales coincide en gran medida, con las asignaturas que pertenecen fundamentalmente al *Área de Tecnología* y *Área de Diseño*, sobre todo en aquellas donde la naturaleza propia de los contenidos se encuentra en estrecha relación con los medios digitales. En menor medida, las que pertenecen al *Área de Ciencia Sociales*. En relación con los Ciclos, se observa un mayor uso en el *Ciclo Superior* el cual «aborda el núcleo central disciplinar, la formación profesional e integrada» (Plan de Estudio, LDCV: 6).

También varía el nivel de complejidad atribuido al uso y combinación de estas plataformas que, en términos generales, se basa fundamentalmente en publicar y compartir material e información relativa al dictado de la asignatura (ya sea propia de la cátedra o de fuentes externas), y está dirigido casi con exclusividad al estudiantado en curso.



²² Ver Anexo: «Plataformas virtuales en la LDCV, FADU-UNL».

Tipos de plataforma virtual

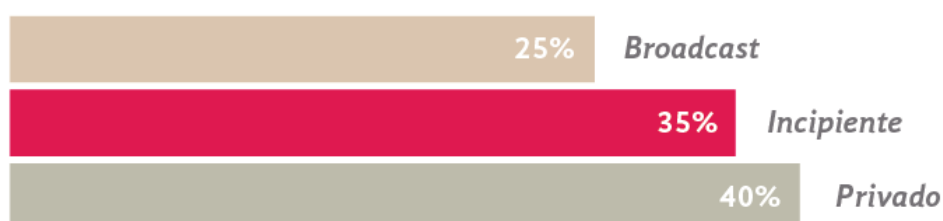


Asignaturas obligatorias y optativas

Referencias

- Sitio web
- Redes sociales
- Entorno Virtual UNL

Usos de la plataforma virtual



Uso del tipo broadcast

Los contenidos responden a la 'Programación de la enseñanza': programa de la asignatura, anuncios de la cursada, guías de TP, bibliografía, etc. La comunicación es unidireccional y el contenido es estático.

Uso incipiente

Los contenidos responden no solo a la 'Programación de la enseñanza' sino que además contempla el uso como portal de noticias, visibilización de la cátedra y para compartir casos de referencia. Se observan instancias de intercambios y contenidos dinámicos.

Grupo cerrado o privado

Exclusivo para los docentes y estudiantes en curso.

~

Capítulo 3.

Antecedentes

La búsqueda y selección de antecedentes consideró, como punto de partida, el recorrido que propone Mazzeo (2014) en «El diseño gráfico como objeto de enseñanza» para luego avanzar en un relevamiento más específico de investigaciones y experiencias acerca de la inclusión de las TIC en la enseñanza de las disciplinas proyectuales²³.

La autora centra su estudio en la Bauhaus, la Escuela Superior de Diseño de Ulm (HfG) y, seguidamente, en las trayectorias de España, Italia, Estados Unidos y Argentina reconociendo las particularidades propias de los diferentes contextos, identificando similitudes y diferencias entre las propuestas de enseñanza que, en cualquiera de los casos, han sido y son referentes para el contexto nacional (p. 56).

Realiza un relevamiento de producciones teóricas centradas en la *enseñanza* de la disciplina y de las que advierte que son muy escasas, sobre todo si se los compara con la gran cantidad de publicaciones existentes sobre la *producción* de diseño gráfico. Los textos recopilados por la autora abordan diversas concepciones de la enseñanza del diseño y que han sido halladas en la revista *Tipográfica* (Buenos Aires, 1987-2007); *Actas de Diseño de la UP* (Buenos Aires, 2006-continúa); *Línea gráfica* (Italia, 1946-1981 aprox.); y *Modo* (Italia, 2003-2005).

Si bien el planteo de la autora no apunta hacia una vinculación entre Diseño y TIC, el libro *¿Qué dice del Diseño, la enseñanza del Diseño?* constituye en sí mismo un antecedente valioso para reflexionar acerca de la disciplina y su enseñanza por su exhaustivo relevamiento y análisis bibliográfico y su especial atención a las diferentes alternativas en la concepción disciplinar y las propuestas de enseñanza que conviven en la FADU-UBA.

En relación con el tema de investigación, el desarrollo de este capítulo abarca no solo el relevamiento bibliográfico, sino que además recoge experiencias, escenarios y encuentros que se configuran como guía de base para aportar, delinear y organizar las referencias que derivan de la Tecnología Educativa como de aquellas que ‘caracterizan a la disciplina del Diseño tanto en su práctica como en sus propuestas de enseñanza’ (Mazzeo, 2014:91).

²³ En el Anexo se detallan todas las fuentes relevadas y consultadas para la construcción de este capítulo.

3.1. Investigaciones relevadas en revistas científicas

Este apartado consta del relevamiento de 24 revistas en línea de divulgación científica en el campo de la Tecnología Educativa, y 23 revistas en línea de Arquitectura, Diseño y/o Comunicación. En ambos casos se registran publicaciones en línea y seriadas, de habla hispana editadas por universidades del país, latinoamericanas y de España, durante el período 2015-2019²⁴.

De las primeras —revistas de Tecnología Educativa y de Educación—, en su mayoría abordan investigaciones y comunicaciones tendientes al análisis, descripción y reflexión de las TIC en la enseñanza de educación superior ya sea desde perspectivas de la didáctica general como de las específicas. En este sentido, la selección para el presente apartado, recupera aquellas que atañen a la didáctica del proyecto.

En el caso de las revistas de Arquitectura, Diseño y/o Urbanismo, se relevaron publicaciones vinculadas a la enseñanza de las disciplinas proyectuales en al menos un artículo, con énfasis en aquellas que focalizan en la incorporación de las TIC.

3.1.1. Investigaciones en el campo de la Tecnología Educativa

De las revistas relevadas que abordan diversos temas vinculados a la Tecnología Educativa en el nivel superior que al mismo tiempo focalizan en las disciplinas proyectuales, fue posible detectar una serie de experiencias pedagógicas diversas aunque representativas, que dan cuenta de una progresiva inclusión en carreras de Diseño. En todos o cualquiera de los casos, no se trata de esbozar recetas o fórmulas de alcance universal (Piscitelli et al., 2010) puesto que estas experiencias adquieren valor y sentido pedagógico en un aquí y ahora determinado. La primera de ellas se titula «La competencia digital en la enseñanza del diseño. El caso de BAU Centro Universitario de Diseño de Barcelona (UVic)» (Deumal López y Guitert Catasús, 2015) en el que analiza el grado de competencia digital en el profesorado de la enseñanza superior del Diseño tomando como referencia el informe DIGCOMP²⁵, y de qué manera está presente en el plan de estudios del Grado Superior en Diseño. Al respecto advierte que «si bien como profesionales en activo, usan la tecnología para el desarrollo de su trabajo y la relación con los clientes, pocos son conscientes de la necesidad de formar a los estudiantes en estas competencias digitales» (Deumal López y Guitert Catasús, 2015:51); de ello, resulta necesario abordar esta formación desde el currículo de las asignaturas de modo que el ‘uso pedagógico de la tecnología’ constituya un aporte de innovación a la enseñanza del diseño.

De carácter colectivo, colaborativo e interdisciplinario, «Inter-Accions. Metodologías colectivas para intervenciones urbanas» (Carrasco Bonet y Selvas Gardeñas, 2015: 242-255) es un proyecto pedagógico colectivo interuniversitario en el que participan la Facultad de Bellas

²⁴ Indexada a bases de datos de revistas especializadas de investigación científica para la evaluación de la calidad o el impacto, que incluyan la política de acceso abierto a los textos completos y, preferentemente, que estén sujetos al proceso de revisión de pares.

²⁵ «En el informe DIGCOMP (Ferrari, 2013) se definen los componentes de la competencia en términos de los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se consideran necesarias para ser competente digitalmente, las cuales se relacionan con doce áreas diferentes. De este modo ser competentes digitalmente no comporta únicamente el dominio tecnológico, sino que incluye la capacidad de manejarse con seguridad y actitud crítica en el uso de las TIC» (Deumal López y GuitertCatasús, 2015:52).

Artes de la Universidad de Barcelona y las escuelas de arquitectura ETSAV y ETSAB de la Universidad Politécnica de Cataluña²⁶. Trabajan desde la autogestión y la transdisciplinariedad arte-arquitectura en pos de construir un espacio de experimentación para la gestión colectiva del aprendizaje y en relación con posibles interacciones prácticas con otros campos de trabajo transversales a los de la propia disciplina. Parte de la idea de ‘ecologías culturales’ acuñada por Ladagga (2006 en 2015:247), basada en el trabajo colaborativo y en la organización en red a partir de la articulación de subgrupos que constituyen nuevos nodos de la cadena de producción (lo que comúnmente se conoce como *open source*): formas experimentales de sociabilidad, de interacción social, de cooperativismo y de construcción de sentido fuera de las lógicas organizativas institucionales. Los proyectos que se han desarrollado en el marco de los diferentes talleres conciben la ciudad como espacio de reflexión e intervención, al espacio urbano como objeto de investigación y se sitúan en el debate de la ciudad como espacio social y espacio físico de construcción colectiva e individual de las identidades y relaciones entre vecinos o habitantes.

A nivel nacional, se halla el artículo «Las Nuevas Tecnologías y la enseñanza del Diseño» (García y Noriega Biggio, 2016) que relata la experiencia del Curso Virtual ‘Andamiaje’ para la materia Dibujo del CBC - FADU UBA, y que articula ‘dos ejes discordantes’: didáctico y tecnológico. Las TIC en la enseñanza del Diseño se plantea a partir del interés por desarrollar un único espacio participativo que responda a la modalidad de enchinchada y, a su vez, resulte ‘más próximo al lenguaje generacional’ de los ingresantes. Para ello, se combinaron el uso plataforma Pinterest, celulares y otras redes sociales. De acuerdo con los resultados, la experiencia permitió crear espacios para reproducir las prácticas pedagógicas presenciales ofreciendo un material dinámico que propicia la reflexión grupal, organiza la charla y hace más ágil el debate «generando vivencias que contribuyan a la comprensión, retención y uso activo del conocimiento» (p. 10).

3.1.2. Investigaciones en el campo del Diseño

De las revistas relevadas, interesa mencionar aquellas investigaciones que destacan el interés por la enseñanza del Diseño gráfico o de Comunicación Visual, y las que abordan el impacto de las TIC en disciplinas proyectuales.

En lo que refiere a la relación entre las asignaturas ‘taller’ y las que suelen definirse como ‘teóricas’, cuya distinción es características de las carreras proyectuales, se halla la investigación «La enseñanza teórico-práctica del Diseño, desafío constante» (Langwagen, 2016) que avanza en el estudio del recurso de la imagen en la enseñanza teórica del diseño, y en particular de la supuesta oposición entre la palabra y la imagen, atendiendo a una ‘suerte de dicotomía’ que se presenta entre las asignaturas troncales (talleres de diseño) y las auxiliares o complementarias que en general, son de corte teórico.

²⁶ <http://www.inter-acciones.org/>

Desde una perspectiva metodológica frente al proceso de diseño, se encuentra el artículo «Investigación-creación: indagaciones desde disciplinas proyectuales y creativas» (Marchant Lannefranque, 2015) cuyo autor sostiene que las disciplinas proyectuales y creativas se encuentran con tensiones profundas y no resueltas frente a ‘métodos tradicionales de investigación demasiado lineales, excesivamente predecibles y desmesuradamente ordenados para capturar la complejidad de los procesos de indagación que emergen en el centro de la producción de la arquitectura y del diseño’. Proponen tres reflexiones proyectivas: el proyecto como dispositivo de disenso, la recuperación de la subjetividad y la recomposición de las prácticas académicas en diseño.

En esta dirección, la investigación «Nuevas aproximaciones lógico-rationales a las concepciones metodológicas clásicas en el diseño gráfico» (Burgos y Strycek, 2018) analiza los procesos racionales del diseñador en la etapa conceptual del proceso, donde se definen las cuestiones centrales del proyecto y propone una ‘nueva imagen metodológica del diseño gráfico’ con mayor sustento en las funciones lógicas-rationales, «debilitando así la hipótesis de la “caja negra” aún presente en las actividades de formación, investigación y gestión profesional» (p. 98). Frente a los denominados ‘modelos programáticos’ que se sostienen en un sistema lineal, secuencial y jerárquico del proceso de diseño, los autores proponen un modelo ‘relacional y representacionalmente reticular’ que, a partir de nuevas categorías (sintetizadas en la dialéctica representación-intervención), conciben la práctica del diseño como «una red de actores, actantes y discursos que permiten dar cuenta de todos los aspectos vinculados con el objeto producido en el proceso proyectual» (p. 102).

Adentrándonos en el impacto de las TIC en la enseñanza del Diseño, se registra «Didáctica y desafíos en Comunicación Visual» (Branda, 2018) que indaga acerca de las características del aprendizaje y de los recursos didácticos para la enseñanza de la disciplina aportando algunas consideraciones respecto del empleo de los nuevos medios en las propuestas didácticas. Al respecto, plantea la necesidad de atender a una «implementación donde el estudiante pueda operar un pensamiento proyectual relacionado con el tipo de contenidos indagados y contruidos en el proceso de trabajo» (p. 51). En este sentido, advierte la necesidad de orientar a los estudiantes acerca de los riesgos y virtudes que encierra el vasto repertorio de ‘ofertas virtuales’, para que las mismas sean favorables a la enseñanza (ampliar audiencias, generar interconexiones, acceder a la información y aportar materiales).

Finalmente, se registran dos propuestas referidas a los desafíos y oportunidades que estas tecnologías proporcionan en relación a la formación profesional del diseñado. La primera de ella, «Tecnología y Sociedad, miradas desde el diseño» (Ríspoli y Urroz-Osés, 2015) plantea una aproximación a las nuevas prácticas del diseño que incorporan las herramientas tecnológica en continua evolución y la ‘reapropiación’ de otras tradicionales, atendiendo a «una labor profesional que ha de utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), y que se encuentra con la paradoja de la producción inmaterial, lo que provoca replantearse la ontología de los objetos» (p. 10).

En la segunda propuesta «Relación entre las competencias académicas y las profesionales en el perfil de diseñador/a gráfico/a» (Massaguer Busqueta, 2017), interesa destacar los aportes acerca de las competencias específicas y transversales (actuales y futuras) necesarias para los nuevos escenarios profesionales que presenta el ámbito del Diseño Gráfico y de qué manera impactan en los diseños curriculares de los planes de estudio y en el perfil del diseñador que se espera alcanzar. En función de los cambios en el contexto social y económico de su país (España), la autora plantea que las competencias específicas se encuentran actualmente vinculadas con «el uso de recursos gráficos para sintetizar y mejorar la comunicación, la comprensión del entorno económico y empresarial con quien se desarrolla el proyecto, conocimientos sobre el marco legal que rodea las actividades de diseño o la aplicación de criterios ergonómicos y parámetros antropométricos y perceptivos de acuerdo con las características de uso del proyecto, entre otros» (p. 101). Mientras que las competencias transversales, «que prevén un aumento de importancia más elevado en el futuro, son mayoritariamente sistémicas: orientación de los diseños a valores de respeto al medio ambiente y la sostenibilidad, la valoración y fomento de la accesibilidad para a grupos de usuarios y receptores con diversidad funcional, la valoración y preservación del patrimonio cultural, artístico y paisajístico o la atención a los cambios -tecnológicos, sociales y / o económicos- que se van produciendo» (p. 102).

3.2. Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP-UBA)

Las experiencias vinculadas al «Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía» (CITEP-UBA)²⁷ adquieren interés por su relevancia en el contexto de universidades nacionales públicas. Surge como una iniciativa de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires en el año 2008, con el propósito de crear un espacio dedicado a trabajar con y para los docentes de la Universidad en los desafíos que plantea la incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza de nivel superior. El relato acerca del origen y creación de este proyecto constituye uno de los apartados de la publicación «Homenaje a Edith Liwin» (Lipsman et al., 2014) a partir de las voces y recuerdos de colegas y discípulos que trabajaron con ella. En el marco de los aportes que evidencian el recorrido e impacto de la prolífica actividad de Litwin, en el apartado «Centros universitarios de innovación: el caso CITEP» (p. 25-73), Lila Pinto aborda las ‘coordenadas fundacionales’ y las ‘estrategias de acción’ que se desarrollaron para construir este nodo de encuentro y cambio educativo, con la mirada puesta en la mejora y la innovación de las prácticas de enseñanza.

En el artículo «La experiencia de la Universidad de Buenos Aires en el diseño e implementación de soluciones TIC innovadoras para fortalecer la enseñanza» (Lion et al., 2013), se relatan los proyectos más significativos en términos de experiencias y aplicaciones que se utilizaron en la enseñanza de nivel superior, diseñadas y puestas en marcha entre equipos interdisciplinarios del CITEP. Entre ellas, destacamos el CitepLab se constituye como una red de co-

²⁷ <http://citep.rec.uba.ar/>

elaboración (coworking) para re-imaginar proyectos y dispositivos de enseñanza a partir de un uso creativo de las tecnologías, el diseño de experiencias de nuevo tipo, la generación de proyectos de colaboración y la exploración de espacios educativos emergentes. En el marco de esta iniciativa se han realizado cinco Lab que abordaron temáticas tecnológicas específicas en relación con los desafíos que plantea su incorporación en la enseñanza en el nivel superior: impresión 3D, realidad virtual, big data, gamificación e inteligencia artificial.

Específicamente en la FADU-UBA se registran tres proyectos puestos en marcha que involucra a todas sus carreras:

- *Usina de Diseño. Herramientas para la enseñanza del proyecto a través de entornos virtuales colaborativos.* Exposición permanente y clasificada de la producción de todas las cátedras de la facultad. Similar a la red social Pinterest, cuenta con un motor de búsqueda que ofrece navegaciones transversales en lo temático, tanto en imágenes como en textos, sobre las diversas problemáticas de la facultad. <http://www.usina.fadu.uba.ar/index.php>
- *Enciclopedia WikiFADU.* Almacén de información académica interactivo que facilita la creación de contenidos, un instrumento de colaboración en pos de la transmisión y construcción del conocimiento, su ampliación y, sobre todo, su puesta en valor. <http://wiki.fadu.uba.ar/>
- *Proyecto IDIS (Investigación en Diseño de Imagen y Sonido).* Recorrido historiográfico del Diseño de Imagen y Sonido que permite revisar cómo influyen en las disciplinas proyectuales los cambios que se producen con la digitalización de datos, imágenes y sonidos. <http://proyectoidis.org/equipo/>

3.3. Ediciones anuales del Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital (SIGraDI)

El SIGraDI (Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital) es una asociación sin fines de lucro que agrupa a arquitectos, urbanistas, diseñadores y artistas vinculados a los nuevos medios que debaten las últimas aplicaciones y posibilidades de las tecnologías gráficas. Entre las actividades que nuclea, propone un congreso anual que gira alrededor de una temática puntual y de actualidad, del que participan además expertos en el área. Si bien la trayectoria de estos congresos cuenta ya con más 20 años de realización, se explicitan algunas consideraciones a partir del año 2010 por dos razones: la primera, porque a partir de dicho año es posible acceder a las publicaciones y programas de tales eventos, y segundo, porque tal como la edición SIGraDI 2010 plantea, marca un momento ‘disruptivo’ en función de los ‘desafíos’ que impone la utilización de la tecnología digital en la producción de conocimiento, hasta el momento poco exploradas (por ejemplo, lo que refiere al Diseño Paramétrico).

A continuación, el relevamiento explicita aspectos cuanti y cualitativos del o los ejes temáticos vinculados a la enseñanza de disciplinas proyectuales en los escenarios de la contemporaneidad, teniendo en cuenta aquellas que corresponden a la FADU-UNL y/o focalizan en la enseñanza del Diseño Gráfico o de Comunicación Visual. Este criterio de selección se debe a

que, en su mayoría, son artículos o ponencias vinculadas a la enseñanza de la Arquitectura; en tales casos, se recuperan aquellas que encuentran puntos en común de ser abordados desde la especificidad de Comunicación Visual.

SIGraDI				
Año	Tema del congreso	Ejes temáticos	Ponencias totales	Ponencias FADU-UNL*
2010	Disrupción, modelación y construcción: Diálogos cambiantes	Didáctica y currículo	30	1
		Ambientes colaborativos de apoyo al diseño	16	-
2011**	Cultura aumentada	Educación	20	3
2012	Forma(in)formação	Didáctica y currículum	26	3
2013	Diseño basado conocimiento	Education	27	3
2013		Didáctica proyectual y Entornos postdigitales	23	4
2014	Design for freedom	Nuevas metodologías de aprendizajes	27	5
		Plataformas y MooCs	1	-
2015	Project information for interaction	Educación	20	-
2016	Crowdthinking	Teorías y Prácticas de Diseño en Contextos Digitales	25	2
		Enseñanza en Contextos Digitales e Historia de los Medios	18	2
2017	Resilience Design	Enseñanza en Contextos Digitales e Historia de los Medios	18	1
2018	Technopolíticas	Teaching, research and extension in digital contexts	24	1

* En la tabla se indican la cantidad de publicaciones que corresponden al eje temática relevado. En el Anexo, se detalla la nómina completa de ponencias tanto de la FADU-UNL en las distintas ediciones del SIGraDI, como aquellas que fueron recuperadas para este apartado.

** Sede FADU-UNL

En el **SIGraDI 2010** titulado «Disrupción, modelación y construcción: Diálogos cambiantes» se observan abordajes incipientes en torno a la inclusión de las TIC en la enseñanza, en función de dos ejes temáticos: *Didáctica y currículo*, y *Ambientes colaborativos de apoyo al diseño*. El primero, reúne ponencias que, en general, desarrollan aspectos de la didáctica en relación con la incorporación de herramientas e instrumentos que hoy en día se presentan como ‘naturales’ en la práctica (ej. la fotografía digital). Por su parte, el segundo eje aún no presenta referencias sustanciales respecto a lo que actualmente se consideran ‘ambientes o entornos colaborativos de aprendizaje’ y, en su lugar, la tendencia se orienta al uso de software dinámicos para la visualización y obtención de datos.

El compendio de ponencias del **SIGraDI 2011** «Cultura aumentada» (sede FADU-UNL) se organizó por áreas temáticas genéricas y disciplinares entre las que se encuentra *Educación*. Las ponencias recuperan reflexiones centrales vinculadas a experiencias con TIC con diferentes

grados de inclusión que van desde intervenciones puntuales en trabajos prácticos hasta la 'revisión curricular de la asignatura' (Martin-Iglesias, 2011). Aún persiste el uso del CD multimedia, salvo el caso de la plataforma *Viaje 2.0* (García Amen, 2011): una plataforma digital de registro en tiempo real e interactiva del 'Viaje de Arquitectura de la Universidad de la República'.

En la edición del **SIGraDI 2012** «Forma(in)formação», el eje *Didáctica y currículum* cuenta con artículos que, en su mayoría, describen y analizan estrategias y posibilidades de integración de los sistemas de modelado, representación, gestión y simulación de datos.

De las comunicaciones relevadas, se destaca «Diseño, Enseñanza y Prácticas Disruptivas. Marcos conceptuales de referencia» de Rodríguez Barros (2012) cuyo planteo surge de la necesidad de renovar marcos teóricos que orienten las prácticas docentes en el campo del proyecto para proponer y afianzar cambios en la vinculación del Diseño, Gráfica Digital e Innovación en la Enseñanza. Su propuesta recupera la noción de 'innovación disruptiva' (Christensen, 1997) en entornos digitales y enuncia una serie de comportamientos deseables en los procesos de aprendizaje de los estudiantes (Christensen, Dyer y Gregersen, 2011; Katiska, 2012). También hace referencia a las competencias y aptitudes de los estudiantes en las que distingue entre las 'tradicionales' (vinculadas a la reflexión, la creatividad y la innovación) y las 'competencias híbridas', es decir, de comunicación, para el trabajo en equipo, la resolución de problemas, y relativas a la negociación, que resultan necesarias para operar en entornos virtuales interconectados (p. 253).

Otra relato a subrayar es «Incertidumbres y certezas en la enseñanza del pensamiento proyectual» de Bessone y Garramuño de Galuzzi (2012) quienes sostienen que «los aprendizajes requieren la incorporación de polialfabetismos anclados en los diferentes niveles de aprendizaje de la lectura, escritura y alfabetización digital; tal situación demanda que los docentes se conviertan en mediadores tecnológicos inter-generacionales en pos de generar habilidades cognitivas conectivas y colaborativas» (p. 263), y toman como caso de estudio el Taller de Diseño Básico y Taller de Proyecto I de la FADU-UNL.

La edición del **SIGraDI 2013** cuenta con dos publicaciones: «Diseño basado conocimiento» que compila las ponencias del congreso de ese año, y «Didáctica proyectual y Entornos post-digitales» (Rodríguez Barros, Tosello y Sperling, 2013).

De la primera, se citan dos de ellas. Por un lado, «Prácticas Disruptivas e Intervenciones de Diseño desde lo Lúdico y Participativo» de Rodríguez Barros (2014) presenta una serie de prácticas docentes experimentales en el Taller de Informática 2 (orientación Productos) que reconocen la necesidad de identificar acciones creativas e innovadoras en el Diseño, desde enfoques inter y multidisciplinarios que atraviesan el Pensamiento de Diseño en fuerte vinculación con los entornos virtuales interconectados.

Por otro lado, la propuesta de Tosello, Bredanini Colombo y Dalla Costa sobre «Imaginando Mundos: Didáctica Proyectual para aprendizajes significativos y colaborativos» (2014), se interroga acerca de cómo 'activar' la imaginación para motivar y comprometer a los estudiantes y el equipo docente en procesos heurísticos, significativos y colaborativos, y qué rol ocupan las

TIC en estos procesos. En este sentido, el artículo describe la experiencia llevada a cabo en el Taller de Gráfica Digital 2013 de la FADU-UNL.

En lo que respecta a la publicación «Didáctica proyectual y Entornos postdigitales» (2013), constituye en sí misma un antecedente específico a los fines de esta investigación. Los artículos transparentan en todos los casos la concreción de prácticas de enseñanza con un enfoque innovador ‘a partir de la diversificación y reinención permanente del uso de las tecnologías’. En este sentido, se explicitan algunas consideraciones finales que recuperan algunas constantes frente a la diversidad de propuestas que aportan a la formulación reflexiva de marcos conceptuales capaces de ser transferibles a otros escenarios pedagógicos (Rodríguez Barros, Tosello y Sperling, 2013: 380):

- La ‘visibilidad’ de prácticas implícitas reflejan un permanente proceso de transformación y construcción, desde la diversificación y reinención del uso de las tecnologías educativas, del aprendizaje significativo y contextual, de los modos de trabajo colaborativos en contextos reales y basados en problemas y proyectos, de las diferentes reversiones y mutaciones sobre roles en docentes y en estudiantes, de la dilución del espacio y del tiempo rígido del aula frente a la tallerización y la virtualización mediada por las redes.
- Los distintos casos están próximos a concepciones transdisciplinares. En esta dirección, la inclusión de ‘entornos post-digitales virtuales e interconectados’ posibilita la construcción de estrategias novedosas que atraviesan las fronteras tradicionales de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Finalmente emergen competencias híbridas y hábitos de naturaleza disruptiva y estética transmedial, que favorecen situaciones de observación, cuestionamiento, asociación, experimentación, integración a redes digitales, reflexión, construcción colaborativa, co-creación, aprendizaje y autoaprendizaje permanente.

En el **SIGraDI 2014** «Design for freedom» el eje Educación abarca dos sub-áreas: Nuevas metodologías de aprendizajes y Plataformas y MooCs.

De la FADU-UNL se recuperan tres publicaciones: la primera es «Espacios-interfaz para una educación post-digital. Estrategias, instrumentos y recursos para propuestas didácticas innovadoras» (Tosello y Bredanini, 2014) que relata la experiencia del curso *Interfaces Educativas. Estrategias, Instrumentos y Espacios para Propuestas Didácticas Innovadoras* en la FADU. El curso constituyó un espacio de reflexión sobre las prácticas educativas para analizar cómo se enseñan y, fundamentalmente, cómo se aprenden las disciplinas proyectuales en la actualidad, a fin de motivar a los docentes a diseñar propuestas educativas flexibles y en relación con el perfil de los estudiantes actuales (nativos digitales), buscando maneras creativas de promover aprendizajes profundos y la participación en acciones colaborativas ‘entre’ sujetos, objetos, espacios y medios (Bessone y Garramuño, 2009).

La segunda se titula «¡Liberen a los estudiantes de su disciplina! La formación de los arquitectos en la era 2.0» de Moreira y Paredes (2014), quienes plantean ideas iniciales ante la necesidad de una la revisión de los lineamientos pedagógicos y académicos que definen el proceso

de enseñanza y aprendizaje, reconociendo que los estudiantes necesitan del desarrollo de una doble capacidad: empatía con otras disciplinas (transdisciplinar) y manejo de una amplia serie de conocimientos específicos que definen el campo de acción (disciplinar).

Y la tercera, «Visualización de información, nuevas representaciones como instrumentos proyectuales» de Stipech y De Monte (2014) focaliza en las formas, modalidades y posibilidades de visualización de información (infovis) en los distintos estadios del proceso proyectual.

De autores de otras universidades y en sintonía con la publicación antes citada, cabe señalar «A inserção dos processos contemporâneos nos cursos de arquitetura, urbanismo e design: a experiência da disciplina de Espaço e Forma 2» (2014), que ahonda en el reconocimiento de que las nuevas herramientas y aplicaciones digitales influyen en el proceso proyectual contemporáneo permitiendo la optimización y visibilización de procedimientos que serían inviables con una metodología tradicional del Proyecto.

Otra ponencia es «La Enchinchada Digital: Una Propuesta de Innovación Mediada con Tecnologías para el Enriquecimiento del Tradicional Recurso de Enseñanza de las Disciplinas Proyectuales» (Paganini et al., 2014), en tanto la 'enchinchada' se construye colectivamente en la red y adquiere un carácter ubicuo, abierto y permanente. Finalmente, el artículo «Pensamiento de diseño y construcción de narrativas visuales. Caso de prácticas didácticas disruptivas en entornos postdigitales» (Rodríguez Barros, 2014) indaga sobre el rol de las narrativas de base visual que podría convertirse en aporte sustancial y complementario a las intervenciones proyectuales.

En el **SIGraDI 2015** «Project information for interaction», a diferencia de ediciones anteriores, hay un aumento significativo de propuestas y proyectos concretos que derivan del diseño de la comunicación visual orientado al diseño de interfaz gráfica de usuario en articulación con otras áreas de la disciplina. Por ejemplo, en el eje temático *Design Interaction*, se presentan experiencias orientadas a videojuegos, revistas digitales, proyectos transmedia, aplicaciones móviles, entre otros.

En la categoría *Educación* perdura la impronta del vínculo Arquitectura y Diseño, como así también aquellas experiencias que incorporan herramientas y software (libres en su mayoría) de representación digital ligadas al proyecto arquitectónico o industrial.

Entre las comunicaciones recuperadas, se encuentra «DApp - Didáctica interactiva basada en el uso de los Dispositivos y Apps. Propuesta metodológica para la representación del proyecto de arquitectura» (Granero et al., 2015) expone la exploración de una estrategia didáctica de vinculación emocional bajo la premisa de que una construcción aparentemente autónoma del conocimiento, realizada a partir de la auto-reflexión, guiada por el docente, provocada por el empleo de instrumentos tecnológicos de uso corriente, actúa como mediadora para la comunicación y la representación de la Arquitectura.

Desde una perspectiva más historiográfica y metodológica, se hallan las comunicaciones «Abordagem científica ao Projecto no início da Era Computacional – Hochschule für Gestaltung of Ulm e a sua diáspora» (Neves, 2015) que propone estudiar la relevancia de las investigaciones de la HfG Ulm acerca de los métodos científicos asociados al proyecto, en clave

con el surgimiento de los medios digitales (70') que determinaron el pensamiento y práctica arquitectónica. Y, «Bases epistemológicas para una abordagem contemporânea ao ensino de projeto. Os meios digitais, o profissional reflexivo e a ruptura dos velhos paradigmas» (Romcy et al, 2015) que tiene como objetivo investigar el momento de ruptura de los paradigmas que derivan de la Bauhaus y su impacto con el fin de trazar paralelismos con la situación actual.

Finalmente, «Pensamiento de Diseño, Narrativas Visuales y Creatividad. Un caso de prácticas didácticas disruptivas en entorno postdigital» de Rodríguez Barros (2015) continúa en la línea de investigación de presentaciones anteriores orientada a indagar el rol de las narrativas de base visual en procesos de enseñanza, a partir del análisis y evaluación según indicadores de creatividad. Llegados al **SIGraDI 2016** «Crowdthinking», corresponde a este recorrido señalar *Enseñanza en Contextos Digitales e Historia de los Medios* de las que se explicitan dos propuestas.

La primera es «A Public Space for the Digital Age» (Riether, 2016) que, frente al interrogante '¿Cómo podemos diseñar espacios urbanos para la cultura digital?', describe los retos del diseño fabricación y realización de espacios urbanos para la cultura digital, la estructura del taller, las intervenciones realizadas durante el proceso y el proyecto final, un paisaje urbano titulado Urban Blanket.

La segunda se titula «Entre el pensar y el hacer avanzados» (Frogheri y Estévez, 2016) y aborda la importancia de la introducción del diseño y la fabricación digital desde las primeras etapas de la formación del diseñador. Tomando como base conceptual la relación de retroalimentación continua entre el pensar y el hacer avanzados, plantea una metodología de trabajo que conduce desde la primera idea de proyecto hacia su materialización, pasando por procesos en las modalidades 'bottom up y top down', ya sea de manera analógica como digital.

En la edición **SIGraDI 2017** «Resilience Design», las ponencias del eje *Enseñanza en Contextos Digitales e Historia de los Medios* presentan, en su mayoría, estrategias de enseñanza y aprendizaje sustentadas en las nociones de construcción colectiva y trabajo colaborativo como alternativas resilientes. En líneas generales, los autores plantean algunas reflexiones vinculadas a la introducción de herramientas digitales en las prácticas proyectuales y de qué modo esta incorporación modifica el pensamiento de diseño e impacta en las instancias de prefiguración, representación, elaboración y producción de la forma y el espacio, ya sea en contextos físicos (de construcción) como virtuales (de exploración y visualización).

De la FADU-UNL, la propuesta «Didáctica Maker. Estrategias colaborativas de aprendizaje STEM en Diseño Industrial» (Martini y Chiarella, 2017) reúne una serie de acepciones vinculadas a los principios de la 'Cultura Maker, la educación STEM y el Método de Aprendizaje Basado en Problemas' atendiendo a las implicancias que resultan tanto en la enseñanza como en la formación profesional. Estas nociones forman parte del cambio en el paradigma cultural que reivindica procesos de 'auto-aprendizaje' y 'co-creación' para el desarrollo de una nueva dinámica de interacción con el conocimiento, y reclama pensar estrategias de enseñanza que disten de las propuestas curriculares por colección de contenidos que prevalecen en los sistemas educativos.

Por último, en el SIGraDI 2018 «Technopolíticas», el eje temático relevado hace mención a las tres funciones sustantivas universitarias: *Teaching, research and extension in digital contexts*.

En general, las comunicaciones focalizan en identificar en qué medida las tecnologías digitales pueden ser incorporadas a las propuestas de enseñanza. En tal sentido, la mayoría de las presentaciones se centran en la carrera de Arquitectura y en el impacto que generan o proporcionan la integración de los sistemas de modelado, representación, gestión y simulación de datos, a través de tecnologías como Building Information Modeling (BIM), Realidad Virtual (RV), Realidad Aumentada (RA), Prototipado Rápido (PR), Modelado e impresión 3D, y Fabricación Digital. Las indagaciones versan no solo en enseñar sobre estas tecnologías sino en aplicar y explorar tecnologías ‘clásicas’ en articulación con las mejores y últimas herramientas y métodos necesarios para una formación profesional contemporánea. En esta dirección aparecen además referencias prospectivas sobre modelos espaciales virtuales y físicos que permitan explorar alternativas acerca del espacio habitable (ya sea para vivir o experimentar vivir).

En lo que respecta a experiencias pedagógicas vinculadas a plataformas de RV, se recupera la publicación de FADU-UNL «Gamification of Educational Environments through Virtual Reality Platform» (Bertuzzi y Chiarella, 2018) que propone la descripción de un proyecto de investigación y desarrollo cuyo objetivo es «experimentar con nuevas tecnologías de la información y de la comunicación a través del desarrollo de una aplicación experimental e interactiva de realidad virtual, en donde se incorporen contenidos educativos y mecánicas de juego (gamificación), a fin de generar interactividad dentro de un espacio digital 3D y propiciar el intercambio académico de manera innovadora» (p. 975). La propuesta de investigación también avanza en el análisis de los ‘avatars híbridos’ (Bertuzzi, 2014) y las interacciones hombre-máquina.

Finalmente, «Perceive to learn to perceive: an experience with virtual reality devices for architecture design learning» (Nunes de Vasconcelos, 2018) es un artículo orientado a la enseñanza de Arquitectura a partir de dispositivos de RV de bajo costo. El ejercicio constó de una serie de instancias progresivas que implicaron la intervención en un espacio físico, su representación bidimensional, modelado 3D e inmersión en RV. De los hallazgos, la RV constituye un medio para explorar y percibir cualidades espaciales y reflexionar sobre sus propuestas, y se potencia aún más cuando su inmersión se da durante todas las etapas de proceso proyectual.

3.4. Congreso Latinoamericano de Diseño - DiSUR

La Red de carreras de Diseño en Universidades Públicas Latinoamericanas –DiSUR– nace en el 2007 como la plataforma académica con vistas a conformar una confederación latinoamericana de carreras de diseño que «tiene por finalidad principal impulsar los procesos de integración a través de la creación de un espacio académico común ampliado, en base a la cooperación científica, tecnológica educativa y cultural entre todos sus Miembros» (Texto fundacional DiSUR). Se trata de una Red que surge ante la necesidad de proyectar la enseñanza del

diseño desde las escenas locales hacia lo nacional como primer paso en la proyección hacia la escena regional latinoamericana.

En esta dirección, busca poner en las manos de un colectivo formado por las carreras de diseño de las universidades nacionales argentinas: políticas de investigación, políticas de enseñanza, políticas y programas de transferencia para áreas de desarrollo, políticas regionales sobre el medio ambiente.

Entre las actividades que nuclea, hasta el 2018 se han realizado de manera consecutiva cinco Congresos Latinoamericano de Diseño con el objetivo de «poner en claro el contexto presente en el campo del Diseño, particularmente en su productividad y competitividad; para debatir y argumentar el pensamiento alcanzado, exponer nuevas hipótesis, construir nuevo conocimiento, proponer nuevas estrategias y difundirlas en la comunidad académica y a la sociedad» (DiSUR, 2014). En esta dirección, se enfatizan temáticas vinculadas a la formación profesional, las economías creativas y el emprendedurismo, la interdisciplinabilidad, la sustentabilidad, entre otros. Las ponencias en general abordan experiencias de cátedra, proyectos de extensión e investigación asociados a nuevos horizontes y escenarios de intervención del Diseño que se relacionan fundamentalmente con una dimensión social, inclusiva y local-regional.

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Tema del congreso	Implicar para aplicar: Diseño, producción y región	Diseño para la construcción de ciudadanía	El Diseño en el fortalecimiento y la integración del desarrollo regional	Dimensión política del diseño en Latinoamérica. Debates y desafíos	La enseñanza del diseño en debate.

También interesa destacar que, en el marco de estos congresos, desde el año 2015, se lleva adelante el Taller Virtual DiSUR que constituye una instancia formativa que comienza meses antes de cada evento y culmina con la exposición de los trabajos realizados, en el congreso. Se trata de un espacio de encuentro e intercambio en el que participan estudiantes de todas las Universidades Nacionales de la Red DiSUR y, durante el tiempo que dura el taller, realizan una práctica proyectual específica que recupera el ‘tema del congreso’²⁸.

De los congresos mencionados fue posible acceder solo a dos publicaciones que reúnen las ponencias presentadas en el marco de los encuentros 2016 y 2017 respectivamente, en las que se hallaron siete artículos referidos a las TIC en la enseñanza de las disciplinas proyectuales.

Año	Tema del congreso	Ponencias TIC en la enseñanza de disciplinas proyectuales	Ponencias FADU-UNL
2016	El Diseño en el fortalecimiento y la integración del desarrollo regional	5	4
2017	Dimensión política del diseño en Latinoamérica. Debates y desafíos	2	5

En el Anexo se detalla la nómina completa de ponencias correspondientes a los dos tipos de abordajes. Cabe aclarar que en el caso de la FADU-UNL, no plantean abordajes referidos a la inclusión de las TIC en la enseñanza de las disciplinas proyectuales.

²⁸ Sobre estas experiencias avanzaremos en el Capítulo 6 «Taller Virtual DiSUR».

De estas comunicaciones, dos de ellas corresponden a los autores Rodríguez Barros y Pellizzoni ya citados en las ediciones del SIGraDI. En ambas publicaciones (2017a, 2017b), presentan casos de prácticas didácticas en la carrera de Diseño Industrial haciendo énfasis en la noción de ‘co-creación’ en los procesos de diseño. También se reiteran los autores Rodríguez Ciuró, Arango y Bastida en ambas publicaciones. En ellas reflexionan acerca de las prácticas docentes en asignaturas proyectuales a partir de suponer que el modo de enseñanza tradicional en los Talleres de Diseño no se adapta al perfil de estudiante actual, quien plantea ‘otras’ condiciones y maneras de comunicarse y aprender. Atento a ello, la publicación de 2016 plantea algunos resultados provisionales que derivan del relevamiento e indagación del perfil del estudiante (académico y digital) y las herramientas de comunicación de mayor efectividad utilizadas por ellos (2017a). Mientras que en la publicación subsiguiente, suma además otras nociones tales como ‘aprendizaje colaborativo’ y ‘reflexión en acción’ como alternativa para ‘repensar las dinámicas y estrategias’ de la modalidad taller, «los múltiples lenguajes que intervienen y la comunicación que se establece en todo el entorno donde se produce aprendizaje» (2017b: 623).

En relación con la enseñanza del Diseño y la mediación tecnológica, se recupera además la ponencia de Cárdenas (2017b) quien plantea ‘retos y ventajas’ en la incorporación de las TIC en los talleres de Diseño que «están intrínsecamente ligados al perfil profesional del futuro diseñador» (p. 713). Por ‘retos’ identifica la inclusión de las TIC en el material didáctico, la capacitación docente en conocimientos tecnológicos, y el contexto institucional que incluye políticas académicas que coadyuvan a la formación docente. En tanto, por ‘ventajas’ de la incorporación de las TIC, hace referencia a la masividad estudiantil, el conocimiento colaborativo y al aprovechamiento de la impresora 3D para prototipos y maquetas.

De acuerdo con el relevamiento realizado, las referencias vinculadas a la inclusión de las TIC en la enseñanza de las disciplinas proyectuales, son significativamente menores en comparación al congreso SIGraDI. Ello supone que este congreso no es específico de esta temática siendo la didáctica tecnológica una de las dimensiones a abordar en materia de enseñanza en las disciplinas del Diseño.

3.5. Escenarios de innovación tecnológica y educativa en Diseño

En el ámbito educativo, las plataformas virtuales de centros, institutos y laboratorios abarcan desde portales educativos que focalizan en la inclusión de las TIC en la educación en todos los niveles, hasta el desarrollo y divulgación de proyectos en red cuya complejidad involucra la cooperación de grupos interdisciplinarios constituidos, en general, por diferentes dependencias o unidades académicas de una misma institución, con otras instituciones educativas y/o gubernamentales, e inclusive con empresas.

Las plataformas de iniciativas más complejas suelen llevar adelante proyectos con una fuerte impronta en líneas de investigación de diversas áreas del conocimiento en pos de un trabajo interdisciplinario *en red*, que aprovecha el potencial que ofrecen las TIC y tecnologías emer-

gentes. Frente a las condiciones actuales tanto políticas, económicas, sociales y culturales que se dan tanto a escala local como global, estos institutos parten de reconocer la imposibilidad de llegar a soluciones deseables y efectivas ante problemas complejos desde los límites de una sola disciplina.

En consecuencia, tales casos no están precisamente orientados a la formación docente, sino que se constituyen como ‘laboratorios’ o ‘meta-laboratorios’ (Piscitelli, 2016) que producen, exploran, experimentan, investigan y difunden proyectos que van a la vanguardia de los continuos cambios tecnológicos que impactan sucesivamente en la sociedad en su conjunto y el medio ambiente (los LivingLabs son ejemplo de ello). Operan como puente de mediación entre el conocimiento, la infraestructura avanzada que poseen y las demandas reales de la sociedad, y como ‘nodo’ donde convergen investigadores, docentes, alumnos, empresas y dependencias gubernamentales de diferentes áreas y campos del saber para dar respuesta a problemáticas complejas.

3.5.1. Centros, laboratorios y experiencias internacionales

Se detalla una selección de destacadas universidades internacionales que cuentan con centros, institutos o laboratorios vinculados al Diseño desde perspectivas interdisciplinares, atravesados por las tecnologías digitales.

Como criterio de selección cabe señalar que se debe a que, tanto en materia de investigación y desarrollo como de experimentación, marcan las tendencias actuales a nivel internacional y definen posibles horizontes de innovación hacia los que apuntar, desde nuestra escena local, la enseñanza del Diseño y la formación profesional que se espera de ella.



MIT Media Lab

School of Architecture + Planning.
Massachusetts Institute of Technology.
Cambridge, EEUU
www.media.mit.edu

Fue pionero en este tipo de iniciativas (surge en 1985) al constituirse como un laboratorio de investigación que trasciende las fronteras de las disciplinas promoviendo una ‘cultura antidisciplinaria’ que alienta la articulación poco convencional de áreas del conocimiento aparentemente dispares. Se centra en el estudio, la invención y el uso creativo de tecnologías digitales para mejorar los modos en que las personas piensan, se expresan y comunican, a la vez que se exploran nuevas fronteras científicas.



MIT Design Lab

Massachusetts Institute of Technology.
Cambridge, EEUU
design.mit.edu

Dedicado a la investigación y desarrollo de proyectos de diseño y arte, aprovechando el potencial de las nuevas tecnologías para problemas de importancia significativa a nivel social, económico y cultural. Se guía por 5 ‘imperativos’ que definen su concepción del Diseño: 1. *El diseño es hacer*; 2. *El diseño siempre es hacer problemas primero y luego resolver problemas*; 3. *El diseño está centrado en el ser humano y basado en la experiencia*; 4. *El diseño se trata de romper los límites de las disciplinas establecidas*; 5. *El diseño es estéticamente bello y elegante*.



metaLAB (at) Harvard

Berkman Klein Center's for Internet & Society. Harvard University. Cambridge, EEUU.
metalab.harvard.edu

Unidad de investigación experimental en red, dedicada a la innovación en artes, diseño, medios de comunicación y humanidades. El laboratorio se orienta a la investigación y las oportunidades que propone el nuevo milenio acerca de la experiencia de vivir en un mundo conectado que desdibuja los límites entre la cultura y la naturaleza, la democracia y la justicia social, las divisiones entre las artes, las humanidades y ciencias; entre la academia, la industria y la esfera pública; entre el conocimiento teórico y aplicado.



Center for Spatial Research

Columbia University. New York, EEUU.
c4sr.columbia.edu

Centro de diseño urbano basado en las disciplinas de la arquitectura, el diseño y urbanismo, a las que se suman las humanidades y ciencias de datos. El plan de estudios de investigación se establece alrededor de las nuevas tecnologías de mapeo y alfabetización de datos (visualización, recopilación y análisis) para comprender –a partir de experiencias espaciales– las ciudades en su presente y contribuir a la proyección de su futuro.



Laboratorio Interdisciplinario

«Imagen y Conocimiento Gestaltung»
Humboldt-Universität. Berlín, Alemania
www.interdisciplinary-laboratory.hu-berlin.de

Parte de reconocer que la producción de imágenes y conocimiento son prácticas creativas que influyen en la percepción, el pensamiento y la acción. Afirmar que los problemas complejos requieren el conocimiento y las habilidades de investigadores de diferentes campos del conocimiento, para avanzar en investigaciones de procesos de diseño fundamentales en las ciencias, con el objetivo de fortalecer y enriquecer cada disciplina a través de la colaboración interdisciplinaria.

DESIGN RESEARCH LAB

Design Research Lab (DRLab)

Universität der Künste Berlin
(Berlin University of The Arts). Alemania
www.design-research-lab.org

Plataforma de investigación interdisciplinaria que apunta al estudio de la sociedad digital y la interacción hombre-máquina. Sus líneas de trabajo se fundamentan en el *cultural hacking* y *design explorations* para abordar los desafíos actuales desde una perspectiva diferentes en pos de un desarrollo social inclusivo y sostenible.



Design Lab

Faculty of Architecture, Design and Planning. The University of Sydney. Australia.
sydney.edu.au/architecture/our-research/design-lab-research.html

Grupo de investigación interdisciplinaria que explora el rol del Diseño en las interacciones y experiencias entre las personas y las tecnologías digitales, teniendo como objetivo el desarrollo de soluciones innovadoras y creativas que conduzcan a beneficios económicos, sociales, culturales y ambientales. Se centra en tres aspectos del diseño: *el proceso y la teoría de diseño centrado en el usuario; el diseño de soluciones innovadoras; y el uso de productos digitales.*



Grupo de Investigación en Diseño y Transformación Social

BAU, Centro Universitario de Diseño de Barcelona. España.
www.gredits.org

Grupo multidisciplinario que tiene como finalidad crear una plataforma colectiva de investigación orientada a los cambios sociales y técnicos inciden en la forma, el concepto y la función del arte y del diseño, y el rol de los diseñadores y creadores contemporáneos contribuyen a delinearlos pero también a ponerlos en perspectiva crítica. Sus principales líneas son: *La exploración de nuevas genealogías del arte y el diseño; El diseño, la ecología y el género; Las nuevas pedagogías y metodologías de investigación y docencia en arte, diseño y humanidades.*

**media
lab_**

Media Lab

Cátedra Milla del Conocimiento.
Universidad de Oviedo. España
www.medialab-uniovi.es

Inspirados en el MIT, realiza proyectos innovadores con el objetivo de formar mejores profesionales, con actitud, habilidad y conocimiento en tecnologías 4.0 y competencias transversales como la creatividad, el diseño, las humanidades y la comunicación. Colaboramos con entidades públicas y privadas, ofreciendo una cara desconocida de la Universidad, donde los estudiantes son los protagonistas.



Design & Media Lab

Universidad Bordeaux Montaigne. Francia
designmedialab.fr

Es un Centro de Innovación Social orientado a la creación de universos en torno a experiencias narrativas, centradas en el usuario. Se define como una estructura híbrida en la interfaz entre la universidad y el mundo socioeconómico, con el objetivo de promover proyectos de investigación en diseño y transmedia a través de la experiencia, la formación, y herramientas y métodos innovadores.

**D E N –
S I T Y
G N +**

Density Design

Design Research Lab. Departamento de
Diseño. Politécnico di Milano. Italia
densitydesign.org

Focaliza en el dominio de la representación y narración visual de fenómenos sociales, organizativos y urbanos complejos, colaborando con otros investigadores y organizaciones dedicados a la investigación abierta, independiente y de rigor académico (asociados a otras universidades). Explora el potencial de la visualización de datos y diseño de información proporcionando artefactos visuales innovadores y atractivos para la construcción de argumentos sólidos. Dichas visualizaciones conservan múltiples interpretaciones de los fenómenos complejos.

**DESIS
NETWORK**
Design for
Social Innovation
and Sustainability
POLIMI DESIS Lab

POLIMI DESIS Lab

Departamento de Diseño.
Politécnico di Milano. Italia
www.desis.polimi.it

Adopta un abordaje estratégico y sistémico para el diseño e investiga sobre el diseño para innovación social y sostenibilidad, diseño estratégico y de servicio, y métodos y herramientas de codiseño. Su objetivo es explorar de qué manera el diseño puede permitir que las personas, las comunidades, las empresas y los actores sociales activen y gestionen procesos de innovación, con el objetivo de experimentar formas de vida sostenibles, amigables y colaborativas.

3.5.2. Debates sobre Diseño en la escena global

Al relevamiento anterior, se suma el registro de algunos congresos y jornadas de Diseño reconocidos a nivel internacional que resultan de interés a los fines de exponer los temas y preocupaciones que se advierten en la escena global²⁹.

En líneas generales, estos eventos focalizan acerca del rol profesional del diseñador, su campo de acción y los desafíos que se plantean en escenarios futuros. Las reflexiones versan alrededor de los profundos cambios de orden mundial que están sucediendo a nivel economi-

²⁹ «Una rápida indagación sobre los “sitios” en los que se sintetizan los aportes de las investigaciones sobre el diseño, tales como la “European Academy of Design”, la “Design Research Society” (especialmente en la Conferencia titulada: “Common Ground” en el año 2002) o publicaciones tales como el Journal of Design Research (JDR), las derivadas del Design+Research Symposium; (Conferencia Internacional sobre Investigación en diseño en el Politécnico de Milán) o las reconocidas Design Issues, The Design Journal y Design Studies, sólo para poner algunos casos, nos permiten visualizar la emergencia de una “comunidad de investigación relacionada con el diseño”, que apunta a consolidar un estatus epistemológico original, a través de nuevos escenarios de indagación, y nuevos niveles de comprensión» (Burgos, 2010: 84).

co, político, social y tecnológico. En esta dirección se proponen temas y debates que podrían agruparse en los siguientes tópicos.

El primero de ellos abre interrogantes del tipo «¿Cómo debe ser el diseño de todo lo que nos rodea para que se haga efectiva la transición hacia una economía circular, unas sociedades más justas y formadas, un mundo en equilibrio natural?» (BDW2019 - Transiciones), es decir, giran alrededor de la calidad de vida de las personas y la necesidad de avanzar hacia ciudades sostenibles. En un segundo agrupamiento, aparecen tópicos que vinculan el rol del diseñador con problemáticas sociales emergentes tales como la desigualdad, la devastación ambiental, la injusticia y las violaciones de los derechos humanos, la inmigración y la identidad cultural (Relive WDCD México City 2019). Un tercer debate se manifiesta en la relación humano-máquina que pone en cuestión las habilidades, herramientas y métodos del Diseño frente a las actuales transformaciones digitales lideradas por la Inteligencia Artificial (AI), Internet de las cosas, la Robótica y el Big Data con un enfoque relevante «So – after mobile first and AI first – how about people first?» (TYPO Berlin 2018 - Trigger!).

Bajo estos tres tópicos, se plantean ‘nuevos paisajes’ para las generaciones futuras de diseñadores como consecuencia de las nuevas formas de hibridación físico-digitales que configuran *ecosistemas inteligentes distribuidos, hiperconectados y complejos*, en donde las tecnologías emergentes y las nuevas formas de inteligencia enriquecen y transforman la naturaleza de los objetos y artefactos tradicionales. Dicho panorama implica además la evaluación de las tecnologías emergentes, nuevos paradigmas éticos del diseño y la responsabilidad del diseñador ante la concepción básica de que «las formas, concretas o abstractas, siempre tienen o median significados» (DeSForM2019 - MIT Design Lab).

El último conjunto de temas es aquel que reflexiona sobre la disciplina del diseño en general:

«How do we balance the tension between design research specialisms and the new experience design, interdisciplinary design and transdisciplinary design research spaces we find ourselves working in? y la enseñanza del Diseño en particular: How does design education change and need to change? How do working designers and design researchers update their skills to meet the challenges of the present and future?» (DRS2020 - Synergy³⁰).

Aunque cada vez con menos frecuencia, también aparecen en debate los cambios que se están dando al interior de las empresas e industrias que revalorizan el perfil del diseñador en el proceso productivo a la vez que propone nuevos horizontes de inserción de la práctica que trascienden los modelos tradicionales de trabajo.

³⁰ Traducción español: ¿Cómo equilibramos las tensiones que hay entre las especialidades en investigación en Diseño y los nuevos espacios de indagación en los que nos encontramos trabajando, como ser los del diseño transdisciplinario, interdisciplinario y de experiencia? ¿Cómo cambia la enseñanza del Diseño y cómo tendría que cambiar? ¿Cómo los diseñadores profesionales y los que hacen investigación en Diseño actualizan sus capacidades y habilidades para enfrentar los desafíos del presente y del futuro?

~

Capítulo 4.

Marco Teórico

4.1. Las prácticas de la enseñanza

En principio, haremos referencia al concepto de enseñanza que proponen las autoras Basabe y Cols; en especial a aquellas definiciones orientadas al rol que cumple el docente dentro de esta actividad. Desde su perspectiva, definen la enseñanza como «un intento de alguien de transmitir cierto contenido a otra persona» (Basabe y Cols en Camilloni et al. 2010: 126). Ampliando esta concepción, agregan:

«la enseñanza siempre es una forma de intervención destinada a mediar en la relación entre un aprendiz y un contenido a aprender, y por lo tanto, una actividad marcada tanto por los rasgos del conocimiento a transmitir como por las características de sus destinatarios» (Basabe y Cols en Camilloni et al. 2010: 126).

Así, se produce una ruptura conceptual del binomio ‘enseñanza-aprendizaje’ puesto que este intento de transmitir cierto contenido no implica que se produzca el aprendizaje.

Sin embargo, tal como plantean las autoras, esta ruptura no exime a los docentes de la responsabilidad de utilizar todos los medios y herramientas disponibles para promover un aprendizaje efectivo.

Por tanto, *la enseñanza es la acción del docente orientada hacia otros y realizada con otros*: «la enseñanza involucra, pues, un encuentro humano. Porque enseñar es, en definitiva, participar en el proceso de formación de otra persona, tarea que sólo puede hacerse en un sentido pleno *con ese otro*» (Basabe y Cols en Camilloni et al. 2010: 146). En este encuentro, es el docente quien adopta un papel de *mediador entre los estudiantes y determinados saberes* con el propósito de facilitar el acceso a determinados objetos culturales: «la tarea distintiva del enseñante es impulsar de modo sistemático esta apropiación, instrumentando situaciones que promuevan procesos de aprendizaje y construcción de significados por parte del estudiante» (p. 147).

En relación con ello y con las estrategias que necesariamente el docente debe poner en práctica para ayudar al desarrollo de los alumnos, es que recuperaremos la definición de ZDP propuesta por Lev Vygotsky: «la zona de desarrollo próximo [es] la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz» (Vygotsky, en

Cole, *et al*, 1988:133). Las funciones que quedan comprendidas dentro de la ZDP, son aquellas que aún no han alcanzado la madurez suficiente para que el organismo cognitivo pueda llevarlas a cabo individualmente, o le permitan realizar un proceso de abstracción que lo lleve a la resolución de situaciones similares o equivalentes. Son funciones que *se encuentran en estado embrionario* (p. 134) y que en un futuro cercano alcanzarán la maduración requerida.

En relación con estas definiciones, interesa avanzar en algunas reflexiones delineadas por Litwin acerca de las prácticas de la enseñanza, en tanto «presuponen una aproximación personal al acto de enseñar que posibilita a los docentes estructurar el campo de una manera particular y realizar un peculiar recorte disciplinario, fruto de sus historias, puntos de vista, perspectivas y, también, limitaciones» (1997: 78). Las consideraciones de la autora parten de reconocer la ‘fuerza moral y epistemológica’ que encierra la *buenas enseñanza* (Fenstermacher, 1989; en Litwin, 1997) cuyas implicancias radican en la ‘recuperación de la ética y los valores’ en las prácticas de los docentes, en tanto «actitudes, conductas y una manera de vincularse a los alumnos en la clase» (p. 93). En tal sentido, resulta apropiada al cita que expone de Kemis (1988) para referirse a la distinción entre la práctica educativa buena de aquella que no lo es; se trata de «una actividad fluida en la que la elección tanto de medios como de fines es guiada por valores y criterios inmanentes en el proceso educativo mismo» (p. 94).

En otro de sus textos, la autora aporta otras consideraciones que enriquecen la concepción de buenas prácticas de la enseñanza al sostener que «suceden cuando subyacen a ellas buenas intenciones, buenas razones y, sustantivamente, el cuidado por atender la epistemología del campo en cuestión (Litwin, 2008b: 5). En su planteo recupera los principios pedagógicos formulados por Jackson (2002: 66) cuando señala que se trata «simplemente, de una masa compacta de cinco cosas: ser justo en el trato, dominar la disciplina, estimular, premiar o corregir, reconocer errores, corregir a tiempo» (ídem). Haciendo referencia al ‘oficio’ del docente, sostiene que estos principios muy probablemente conduzcan a imágenes de las propias situaciones que ellos tuvieron como estudiantes y, por tanto, requieren ser revisadas, reconstruidas y entendidas en función de los contextos actuales en el que se inscribe la práctica: «para muchos docentes, en esos recuerdos subyace la clase memorable, la del “maestro” que mostró en su clase, que otra manera de pensar es posible y también prometedora» (ídem).

Estas conceptualizaciones permiten avanzar en una serie de consideraciones teóricas de la didáctica general que aportan a la caracterización de las prácticas de enseñanza. En este sentido, interesa focalizar en cuestiones consideradas relevantes aunque no excluyente: las dimensiones ‘contenido y método’, la programación de la enseñanza y, específicamente, en las estrategias de enseñanza.

4.1.1 . Dimensiones centrales en la enseñanza

La comprensión acerca de la enseñanza puede ser analizada en el marco de dos dimensiones: *contenido y método*. Ambas resultan centrales en la ‘configuración didáctica’, definida ésta como «manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construc-

ción de conocimiento» (Litwin, 1997: 97) e inscriptas en el currículo. En este sentido, recuperamos sus aportes sobre las configuraciones didácticas reconocidas en tanto expresión de las prácticas de enseñanza universitaria «en las que confluyen no sólo los contextos sino también las construcciones personales en ellos» (p. 78).

En su propuesta, la autora identifica diferentes configuraciones didácticas que dan cuenta «de un tratamiento particular del contenido y de un determinado estilo de negociación» (p.108), y del «estilo de negociación de significados que genera, las relaciones entre la práctica y la teoría que incluyen lo metódico y la particular relación entre el saber y el ignorar» (p.97).

En relación con el *contenido*, las propuestas de enseñanza ponen de manifiesto la relevancia de la selección curricular en el seno de una determinada disciplina, la cual implica:

«identificar los conocimientos, las ideas, los principios de un determinado campo temático o actual de la ciencia, el arte y la tecnología, al mismo tiempo que los problemas de comprensión que entraña, las ideas previas, los estereotipos o las instituciones que subyacen al tema en cuestión» (p. 49).

Litwin advierte que en la enseñanza de las disciplinas es preciso reconocer que los límites que se construyen en los diseños curriculares son «arbitrarios, convencionales, susceptibles de ser redefinidos constantemente» (p. 52) dado el carácter provisional de los conocimientos disciplinares que, a su vez, determinan las prácticas de enseñanza.

La cuestión del contenido ha instalado el debate en torno a la organización curricular de los mismos, reconociendo ‘clasificaciones más fuertes o más débiles según los límites que se establezcan’ (p. 53). Pueden sintetizarse, por ejemplo, en la distinción entre un «currículo tipo colección» y «currículo integrado» (Basil Bernstein, 1988 en Litwin, 1997) para definir el tipo de relación que se establece entre los contenidos. Frente a los aportes desde el campo de la psicología y la sociología en relación con el aprendizaje y selección de contenidos, los desarrollos interdisciplinarios y la necesidad de incluir contenidos que se hallan en los bordes de la disciplina (p. 53), el «currículo integrado» es la contraparte a la colección de contenidos curriculares que prevalece en la organización clásica por asignaturas. Sobre este punto se explicita la distinción de «diferenciar, por un lado, la disciplina y, por otro, los inventarios diseñados para la enseñanza» (p. 50).

La dimensión del *método* adquiere quizás mayor relevancia por su vinculación con la inclusión genuina de las TIC. Al respecto, Litwin plantea su ‘reconceptualización’ despojada de concepciones propias del pensamiento instrumentalista en relación con los medios en general y a las tecnologías de cada época en particular³¹. Propone recuperar la definición clásica del término y que, en el campo de la didáctica, refiere a la «particular enseñanza de un contenido» y a los modos en que el docente «recupera principios metódicos pero reconstruidos a la luz del contenido» (p. 68). Se constituyen como propuestas de acción que reconocen las complejidades que el contexto determina y «en cuyo transcurso [el docente] pueda observar cómo una intervención concreta puede ser *ruptura, revalorización o asunción* de conociemien-

³¹ Sobre estas concepciones, profundizaremos en el apartado 4.3 «Arqueología del campo de la Tecnología Educativa».

to, según el caso» (p. 66). Esta apreciación sobre las intervenciones que crea el docente en tanto, 'resoluciones personales condicionadas por su pensamiento', resulta central en los términos que la inclusión genuina de las TIC se expresa y que, tal como manifiesta Litwin, establece la base de la *construcción metodológica*:

«[La construcción metodológica] implica reconocer al docente como sujeto que asume la tarea de elaborar una propuesta de enseñanza en la cual la construcción metodológica deviene fruto de un acto singularmente creativo de articulación lógica disciplinar, las posibilidades de apropiación de ésta por parte de los sujetos y las situaciones y los contextos particulares que constituyen los ámbitos donde ambas lógicas se entrecruzan» (Edelstein y Coria, 1995 en Litwin, 1997: 66).

En relación con ello, es de interés cerrar la cuestión acerca del método con algunas referencias implicadas en las *estrategias metodológicas* puestas en juego para abordar el tratamiento de un tema o contenido. Tales estrategias, entendidas como curso de acción que permiten la implementación del método (Litwin, 2008), hacen referencia al diseño de *actividades* para la puesta en práctica de procesos cognitivos por parte del alumno estableciendo una 'relación dialéctica' entre teoría y práctica, que permita la construcción de conocimiento.

Al respecto, establece una serie de consideraciones alrededor de la *actividad* (1997: 67-69). La primera de ellas tiene que ver con el *análisis del diseño de la actividad*, en tanto expresión del pensamiento del docente acerca de la disciplina. El *estudio de la actividad*, como la 'situación posibilitadora de los procesos constructivos' del alumno. El tercero, el *análisis del poder de la ejecución de la actividad*, asociada a los tiempos, la delimitación y la evaluación definida para tal fin. Finalmente, *la profecía de autorrealización* al momento de analizar las propuestas en tanto 'desafíos, posibilidades o irrealidades' para su resignificación.

4.1.2. La programación de la enseñanza

Nos interesa focalizar en la propuesta de enseñanza guiada «por una serie de mutuas determinaciones entre enseñanza y disciplina que caracterizan los objetivos, los contenidos y los modos de implementación» que la definen (Mazzeo, 2014: 154). Lo que plantea la autora encuentra directa relación con la *programación de la enseñanza* en los términos que propone Cols (2004) desde la didáctica general. Para la autora, la programación se sitúa «en el marco del proceso de enseñanza que lleva a cabo el profesor» (p. 3) y «obedece a un principio de estructuración y regulación interna» (p. 4) que exige –citando a Stöcker (1964)– una «fuerza formativa de razonamiento ordenado» que conduce la propuesta de enseñanza, tendiente a abandonar las contingencias y la arbitrariedad subjetiva (ídem).

Sobre este punto, resulta necesaria la aclaración que advierte Cols y que se distancia de los argumentos sostenidos en la agenda clásica de la didáctica (Litwin, 1997). En su lugar, la autora plantea que se trata de un proceso de programación reflexivo y responsable para una buena enseñanza, «una estimación prudente acerca de cuáles son las cuestiones sobre las que es necesario efectuar anticipaciones» (p.24). Entendida la programación como una hipótesis de trabajo, reconoce la necesidad de desarrollar una 'actitud permeable' para interpretar la marcha de los

acontecimientos que surgen en la práctica, en tanto espacios de indeterminación (Schön, 1992) problemáticas y situaciones imposibles de anticipar.

En función de ello, la referencia a la programación resulta pertinente ya que se trata de un instrumento que posibilita «organizar a nivel concreto la actividad didáctica» (Lodini, 1984 en Cols, p. 3); incluye «una serie de procedimientos y prácticas orientadas a la concreción de las intenciones pedagógicas» que se llevan adelante en contextos institucionales definidos, «situada en un contexto geográfico y social específico, con un determinado cuerpo docente, y con alumnos y estructuras particulares» (ídem).

En la línea argumental del Cols y en relación con las intenciones pedagógicas, la programación «cumple la función de hacer explícitas las concepciones de los docentes, tanto con respecto a los contenidos a enseñar como en cuanto a la enseñanza misma, a la vez que regula y orienta las acciones, las justifica y legitima» (Mazzeo, 2014: 154). Según Cols, los modos de expresar estas intenciones se basan en tres componentes: *objetivos, contenidos y actividades*. De acuerdo con el orden de importancia otorgado a cada uno de ellos, varía el diseño curricular de la propuesta de enseñanza definiendo así, tres posibles *vías de acceso* (Coll, 1998 en p. 10). Si reparamos en las propuestas de enseñanza de las disciplinas proyectuales, es posible reconocer como criterio organizador de la tarea (ídem) una *propuesta centrada en las actividades* que «implica la elección de las experiencias de aprendizajes por su valor formativo intrínseco. Son éstas las que orientarán la determinación de los contenidos a trabajar y de los posibles resultados de aprendizaje» (p. 11), las cuales permiten «crear situaciones y abordar contenidos que permitan al alumno vivir experiencias necesarias para su propia transformación» (Díaz Bordenave y Martins Pereira, 1985 en Cols, 2004: 20).

Asimismo, Cols plantea que la programación puede ser definida como un conjunto de tareas que el docente debe realizar anticipadamente en las que se ven implicadas «una serie de dimensiones sobre las cuales tomar decisiones» (p. 14), para ‘vehicular’ una determinada propuesta de enseñanza. Las decisiones que adopta el docente o un equipo docente refieren a: *los objetivos y propósitos; el tratamiento del contenido; las estrategias de enseñanza; los materiales de la enseñanza; y las formas de evaluación*.

Los *objetivos* hacen referencia a los logros posibles a alcanzar por parte de los estudiantes en directa relación con los criterios de evaluación de sus aprendizajes. Por su parte, los *propósitos* expresan las intenciones y aspiraciones que se desean priorizar en la propuesta de enseñanza para promover determinadas experiencias formativas.

Sobre el *tratamiento del contenido*, la autora recupera los aportes de Shulman (1987) acerca del ‘conocimiento didáctico del contenido’ y de Klafki (1995) para hacer referencia al ‘carácter constructivo del proceso’ que lleva adelante el docente en función del contenido a enseñar. Este último señala que «permite desentrañar la sustancia general de un contenido educativo, la trama de relaciones que implica y el contexto más general de sentidos, cuestiones y problemas en que éste se inscribe» (en Cols, 2014: 17). Según la autora, más allá del texto pedagógico que supone todo currículum, en cada propuesta de enseñanza se plantea una

nueva construcción del texto didáctico en los términos que propone Chevallard (1997 en Cols, 2004: 18) que requiere de decisiones respecto a *la selección del contenido* (criterios que orientan las prioridades, alcances y niveles de profundidad); *secuencia del contenido* (determinación de una estructura lógica del conocimiento en función del proceso de aprendizaje); y *organización del contenido* (formas de relación horizontal entre los contenidos para favorecer la integración de los aprendizajes).

Otra de las decisiones que atañen a la programación es la elaboración de *estrategias didácticas*, en tanto «trazado de un plan que permita aproximarse a las metas propuestas» (p. 19) que articula una serie de actividades y tareas que el docente propone para organizar la clase y dirigir el pensamiento y la acción (p. 21). Por su parte, Litwin define las estrategias como:

«curso de acción que permite la implementación del método, implican una secuencia, difieren en el proceso de construcción de conocimiento y se van entrelazando con el objeto de favorecer una comprensión cabal» (2008: 90).

Siguiendo a Cols, es posible realizar una distinción entre estrategias basadas en la instrucción y estrategias basada en el conocimiento (Stenhouse, 1984; p. 19). Las primeras refieren a la transmisión de conocimientos por parte del docente a través de la exposición y explicación. Las segundas, más propicias en las disciplinas proyectuales, apuntan a «derivar conceptos y generalizaciones a partir de la interacción con una situación real o simulada» (p. 20), enfatizando la exploración y producción por parte de los estudiantes. Al respecto, el siguiente apartado profundiza sobre formas básicas de enseñanza vinculadas a la construcción de estrategias didácticas.

Por su parte, los *materiales de enseñanza* «constituyen verdaderos instrumentos de mediación semiótica, que soportan la tarea y estructura del pensamiento del alumno» (p. 22); su elección de depende de las decisiones que tome el docente para asegurar las formas más adecuadas de presentar una determinada información.

Finalmente, respecto de la *evaluación* en el marco de una programación, la autora sostiene que esta ‘forma de regulación interna del proceso de enseñanza y aprendizaje’ debe integrarse al conjunto de tareas previstas y resultar consistentes con la propuesta de enseñanza planteada. Ello implica poder anticipar tanto los *criterios* como la *adopción de estrategias* que encierra la evaluación. En el primer caso, supone un ejercicio de reflexión que permita «prever cuáles han de ser los impactos más duraderos y los efectos más inmediatos que posiblemente tengan sus propias acciones de enseñanza sobre los alumnos» (Camillioni, 1998 en p. 21). En el segundo, requiere de «definir momentos e instancias de evaluación que permitan articular la función diagnóstica, formativa y sumativa según los casos» (p. 21).

4.1.3. Estrategias de enseñanza: las ‘movidas’ de la clase

Sanjurjo (2003) recupera la *metáfora de juego* de Burbules (1999) para referirse a la situación de clase. Similar al juego, el docente organiza y desarrolla la clase de manera rigurosa «en cuanto al conocimiento de los principios y reglas que rigen el mismo» (p. 35) e incluso puede

anticipar algunas 'jugadas' y 'secuencias de 'jugadas'. Para la autora, resolver la 'jugada' de la clase depende de la combinación de 'piezas' y 'movidas' pedagógicas que logre el docente para asegurar la transposición didáctica (Chevallard, 1998) y que se definen en función de lo que acontece y de las respuestas de los otros jugadores.

Su propuesta repara en tres componentes claves que organizan la clase: *las actividades, las formas básicas de enseñar y las estrategias*. En relación a esta última, desde una perspectiva didáctica, la estrategia es semejante a las 'movidas' de la clase, es decir, la articulación de diversas formas básicas, recursos y secuencia de actividades que permiten la concreción de los objetivos de enseñanza que se persiguen (p. 35). Por su parte, el concepto de formas básicas de enseñar (Aebli, 1988 en Sanjurjo 2003) hace referencia a «modos habituales de pensar y comunicar que por su naturalidad constituyen la base de todo aprendizaje y de todo proceso de enseñanza, asistemático o planificado» (p. 37). Con ellas se refiere a *la narración*³²; *la explicación*; *el diálogo y la pregunta*; *el ejemplo, la analogía y la metáfora*, que pueden ser combinables para concretar las distintas 'jugadas' de la clase. Su articulación en diversas 'movidas', dependerá de la comprensión que tenga el docente acerca del contenido, los procesos de aprendizaje, el contexto y el uso creativo y riguroso que haga de ellas. Mientras que, a los estudiantes, permitirá «reconocer enfoques, modos de tratamiento, colaborando en la comprensión de aquello que es sustantivo y diferenciándolo de lo que no lo es» (Liwitin, 2001: 27).

A continuación presentamos una síntesis conceptual de tres formas básicas de enseñar que adquieren especial interés en la enseñanza de las disciplinas proyectuales: *la explicación, el diálogo y la pregunta, y la integración*. No sin antes hacer referencia a la relevancia que asume la función lingüística en el *discurso pedagógico* y, por tanto, en la construcción de conocimiento. Al respecto, Litwin (1997) señala que el discurso pedagógico, en tanto 'articulador de marcos personales y materiales', es fundamental para compartir y negociar significados entre docentes y estudiantes. No obstante advierte que, para favorecer dicha negociación, resulta necesario que se generen 'procesos más asimétricos', en el que el docente suspende sus conocimientos para dar lugar a la comprensión de los estudiantes. A mayor conocimiento de la disciplina y del oficio por parte del docente, mayores serán las posibilidades de negociar con los estudiantes (p. 105-106).

La explicación

Entre las dimensiones analizadas del discurso pedagógico, Litwin (1997) plantea que las explicaciones que genera el docente son el resultado de su conocimiento del campo disciplinar y de su experiencia como docente, en el que intervienen formas coloquiales que «permiten dar fuerza a alguna idea, sistematizarlas y fundamentarlas, exponer sus propios puntos de vista y mostrar puntos o temas sobre los que se carece de buenas justificaciones» (p. 89). En esta dirección, distingue *diferentes tipos de explicaciones* en las prácticas de enseñanza (Leinhardt, 1990 en Litwin, 1997: 89): *las explicaciones basadas en los campos disciplinares se plantean alrededor de convenciones propias de la disciplina*; *las autoexplicaciones* son las cons-

³² El concepto de 'narratividad' es desarrollado en el Capítulo 5 «Metodología».

truidas por individuos o grupos para clarificarse a sí mismos significados particulares; y *las explicaciones para la enseñanza* sirven para clarificar conceptos, procedimientos, hechos, ideas y tipos de problemas, y favorecen la comprensión (p. 90).

La autora sostiene que el poder diferenciar entre los tipos de explicaciones, generar puentes entre ellas y «favorece la interpretación de las acciones comunicativas en el aula» (ídem). En este sentido, advierte que la interacción verbal no es garantía de lograr un proceso reflexivo que promueva la construcción del conocimiento, sino que «depende de la estructura de la clase, de la actividad que genera el docente y del tipo de actividad comprensiva que despliega el alumno» (p. 91).

Por su parte, Sanjurjo (2003) hace referencia a la explicación como una forma básica de pensamiento y transmisión, y una forma de argumentación que, en sentido pedagógico, incluye las justificaciones, la explicitación de concepciones y las reflexiones. Específicamente, desde la perspectiva didáctica, aporta la siguiente definición: «explicar significa desplegar algo ante la visión intelectual de otro, desarrollar lo que permanecía oculto y confuso, con el objetivo de hacerlo claro y detallado» (p. 55). También relaciona la explicación con las nociones de entender y comprender. Mientras que el primero hace referencia a un conocimiento en tanto construcción social, que supone la posibilidad de explicar los hechos, elaborar juicios y formular reglas; la comprensión es la capacidad de hacer uso productivo de los conceptos, teorías y procedimientos para resolver problemas y tomar decisiones.

Para la autora, la explicación involucra otros 'recursos didácticos' que ayudan a la comprensión del tema y a la resolución de una situación problemática. Éstos son: *la definición, la descripción, el ejemplo, la analogía, y la metáfora*.

La *definición* hace referencia a la expansión o aclaración de un concepto que implica un proceso complejo en el que resulta necesario reconocer la terminología de la disciplina, las relaciones o funciones que involucra, la polisemia de los términos, la contextualización histórica y teórica de los conceptos, y la teoría de la cual dependen (p. 57).

La *descripción* es entendida como la «manera de percibir el mundo a través de los sentidos y expresar sus cualidades por medio del lenguaje, representar a personas o cosas utilizando el lenguaje» (p. 48), en la que reconoce el esfuerzo por su 'objetivación' necesaria para la transmisión de conocimientos. Cumplen con diferentes funciones: determinar la parte de un objeto, señalar sus características y propiedades, establecer relaciones de similitudes y diferencias entre los objetos.

El *ejemplo* es atribuido al «hecho, caso o cláusula que se propone como cita para comprobar, ilustrar o autorizar conceptos, proposiciones o teorías» (p. 76). La selección adecuada de ejemplos para la enseñanza constituyen un recurso didáctico valioso durante el proceso de construcción, elaboración y apropiación de conocimientos. Sobre este punto, resulta relevante citar la «secuencia de progresión no lineal con descentraciones múltiples por ejemplificación» que propone Litwin (2012) en tanto configuración didáctica que le otorga un lugar preponderante al «progreso del tratamiento con descentraciones teóricas que van paulatina-

mente introduciendo nuevas dimensiones de análisis», cuyas descentraciones generan «ópticas de abordaje desde diferentes teorías y ejemplificaciones también de distinto tipo [que] se suscitan frente a cada una de las dimensiones que se analizan» (p. 116-117).

También dentro del ejemplo, Sanjurjo incluye *el estudio de caso* en tanto «un ejemplo de acción» (2003:79) y que, desde la distinción trazada por Wassermann (1999), hace referencia a *enseñar con casos*. Al respecto, Litwin (2008) sostiene que los casos «encierran dilemas, situaciones problemáticas de difícil o compleja resolución» (p. 95) y que son situaciones que sirven de ejemplo para entender la complejidad de un tema, problema o dimensión de análisis de un determinado campo disciplinar.

Por *analogía*, Sanjurjo hace referencia a un procedimiento que relaciona dos situaciones de distinta naturaleza pero que pueden ser comparables según ‘un patrón’ o encuentran semejanzas entre sí. Didácticamente, las ‘buenas’ analogías sirven para «encontrar similitudes y hacer comparaciones entre lo que se sabe y lo que se trata de aprender» (p. 82); es una forma de acceder a la comprensión de un conocimiento nuevo en la medida que supone «una correspondencia no idéntica entre dos configuraciones» que implica un proceso de establecimiento de relaciones de semejanzas y diferencias.

Finalmente, la *metáfora* en tanto «traslación del sentido de una palabra a otro figurado» (p. 83) posee diferentes usos didácticos que permiten: ser sintetizadores de concepciones, características y representaciones, concretar conocimientos abstractos, establecer relaciones entre ‘nuevos y viejos’ conocimientos, constituir un puente entre lo que se quiere enseñar y las experiencias ajenas al mismo, y articular dominios conceptuales diferentes, entre otros (p. 84).

El diálogo y la pregunta

Burbules (1999) considera el diálogo como una relación comunicativa pedagógica, en tanto «forma de expresar y crear comprensiones nuevas» (p. 42) que supone relaciones no solo cognitivas sino también afectivas. Asume funciones y características específicas que, «a diferencia de la conversación, supone una construcción en común, un interés cognitivo en la búsqueda de comprensión, conocimiento o acuerdo; se sustenta en la preocupación y compromiso sobre una temática que relaciona a los actores implicados en el mismo» (Sanjurjo, 2003: 66).

Entre sus funciones, destaca el descubrimiento, la exploración y el cuestionamiento, que requiere de parte de los actores involucrados, participación, compromiso y reciprocidad, ya que «trae consigo una visión descentrada y no autoritaria del aprendizaje» (Burbules, 1999: 33).

El diálogo en la enseñanza no se define tanto por el hecho de ‘dar’, ‘formar’, ‘llevar’ de determinada manera a los estudiantes,

«sino más bien, por crear oportunidades y ocasiones en las que ellos, dadas sus preguntas, sus necesidades y sus propósitos, poco a poco construyan una comprensión más madura de sí mismos, del mundo y de los demás: una comprensión que, *por definición*, debe ser propia de ellos. El proceso de andamiaje en la enseñanza muestra que no necesariamente existe incompatibilidad entre un papel significativo para el maestro en el diálogo y una concepción activa y respetuosa del alumno» (p. 34).

En el 'juego del diálogo', se articulan las distintas movidas que implican reglas, creatividad y contextualización y distintos tipos de enunciados que intervienen en los encuentros dialógicos: preguntas, respuestas, enunciados constructivos, reorientadores y reguladores (p. 128). El autor encuentra en la metáfora del juego ciertas regularidades referidas tanto a la importancia del proceso más que el producto y la particularidad de 'envolver' a los participantes como de la presencia permanente entre el acuerdo y el desacuerdo, las semejanzas y las diferencias, lo central y lo marginal (Burbules en Sanjurjo, 2003: 69).

En este sentido, Burbules plantea que en la comunicación pedagógica, la tensión fundamental que está en la base de toda relación dialógica es que «tenemos que ser lo bastante similares para que la comunicación ocurra, pero lo bastante diferentes para hacer que valga la pena» (Burbules, 1999: 60).

La *pregunta*, por su parte, es un modo frecuente en el diálogo pedagógico y adopta un rol central en la enseñanza por dos razones: por un lado, por las visiones específicas que se espera desarrollar en los estudiantes y en los propios docentes a raíz de estos intercambios y, por otro, porque contribuye tanto a unos como otros a promover la capacidad de hacer preguntas genuinas y productivas (Burbules, 1999). El autor destaca además, la relevancia que adquiere la pregunta en el proceso dialógico, reconociendo que éste «tiene siempre un *espíritu* interrogativo» y es lo que anima y sostiene el compromiso dialógico (p. 141).

Asimismo, establece la distinción entre preguntas convergentes (de respuesta específica y definida) y divergentes (cuya respuesta adecuada implica mayor grado de incertidumbre). Estas últimas resultan más complejas e interesantes puesto que invitan a pensar y reflexionar, generan conflicto, orientan la construcción de significados y, sobre todo, promueven «la capacidad y disposición de los alumnos a ser interrogadores más eficaces ellos mismos» (p. 144). Advierte también, que la *forma* de la pregunta elegida es la que determina la diferencia *fundamental* que otorga a las variedades de diálogo sus características singulares (p. 147). En tal sentido, plantea que las preguntas debieran orientarse «no a qué propósitos *del que pregunta* sirve, sino a qué propósitos sirve *de aquel a quien se la hacen*» (p. 143), formulaciones que requieren de una práctica permanente para volverlas eficaces.

La integración

Siguiendo a Litwin (2001), las estrategias de integración en la enseñanza hacen referencia a:

«aquellas actuaciones o explicaciones de los docentes o propuestas de actividades para los estudiantes, dirigidas a la conformación de todo o una estructura o de relación de sentido entre temas, conceptos o campos» (p. 27).

Al respecto, menciona una serie de alternativas donde es posible reconocer propuestas de integración construidas por los docentes 'como punto de partida', que dan cuenta de su experticia por el valor profesional o académico que tal integración propone. La primera de ellas se identifica en la utilización de un caso o relato «que permite identificar en sus relaciones, numerosos conceptos, temas, ideas, suposiciones a partir de una situación o producto concreto» (p. 27).

Otra de las alternativas se da cuando la propuesta invita a los estudiantes a «identificar aquellas cuestiones o conceptos que hayan sido centrales o nodales en un texto, una explicación o trabajo realizado» (p. 27). Es decir, poder relacionar para profundizar el análisis y favorecer, mediante procesos de integración, nuevas explicaciones.

La tercera puede reconocerse cuando «los docentes analizan desde una perspectiva epistemológica los diferentes temas tratados o las acciones propuestas» (p. 27), cuya explicación del hecho es analizada desde la perspectiva del conocimiento del campo disciplinar, en un proceso de mayor abstracción.

Al igual que las estrategias antes mencionadas, la integración promueve la comprensión y los procesos reflexivos que se «estimula, reconoce y reconstruye en el diálogo entre y con los alumnos» (p. 28) para poder identificar, a través de los interrogantes que plantean o la participación, el valor de estas comprensiones.

4.2. Didáctica del proyecto

El recorrido trazado para definir algunos aspectos de la enseñanza nos permite avanzar hacia la Didáctica de Proyecto. Lo que hace a su especificidad es la propia acción de proyectar donde el conocimiento se construye de manera particular, «caracterizado por la transformación (un proceso que va desde la concepción hasta el objeto), el lugar central de la imagen y su poder de estructuración de lo social» (Romano, 2015: 30). Asimismo, son rasgos comunes de las Disciplinas Proyectuales ‘los modos de internalizar la práctica, el trabajo en taller y las modalidades de corrección individual y grupal’ (p. 30).

«El proyecto es un modo diferente a la teoría y a la práctica de abordar el conocimiento, que no es propio de las disciplinas proyectuales pero que son las únicas que lo reclaman como modo de enseñanza genuino de la disciplina y por tanto constituye su episteme» (Ledesma, 2015).

Sztulwark (2015) señala también que el *proyecto* es la pieza clave del pensamiento común para la Arquitectura y los Diseños que cuenta con una especificidad que lo diferencia de la actividad proyectual constitutiva de lo humano: «consiste en el procedimiento que construye el mundo físico y material donde se despliega la vida. (...) supone además pensar la dimensión simbólica de los objetos físicos y materiales implicados en él» (p. 39).

4.2.1. La enseñanza de las disciplinas proyectuales

En las disciplinas proyectuales la verdadera construcción de significado se da en la propia acción de proyectar, puesto que diseñar se aprende *-paradójicamente-* diseñando. Esto se ve reflejado en la situación que se le presenta al estudiante de ‘querer aprender *algo*’ cuyo valor o significado no puede apreciar anticipadamente, sino que lo apreciará en el *mientras tanto* que supone la acción de proyectar.

En este sentido, la función que cumple el *proyecto* en la enseñanza corresponde al *postulado de externalización* (Bruner, 1993; Mazzeo y Romano, 2007:60) en el que el estudiante materializa

sus intenciones e ideas externalizando su proceso creativo-reflexivo necesario para la construcción de una mirada sensible, interpretativa y reflexiva, su formación profesional, y consolidación del pensamiento proyectual.

De allí que el pensamiento de diseño reviste de ser un pensamiento complejo (Morin, 1994 en Romano, 2015) en el que el alumno:

«debe confrontar con sucesivas incertidumbres, por una parte la situación paradójica –la construcción progresiva del pensamiento proyectual demanda de habilidades del pensamiento proyectual– y, por otra parte, el contexto de indeterminación propio de la naturaleza del diseño» (p. 53).

Avanzando en esta dirección, Romano sostiene que ‘el manejo de la complejidad es constituyente del diseño’ cuya construcción tiene relación con el ‘aprendizaje significativo’³³ y con las experiencias previas del alumno durante el recorrido por las diferentes instancias formativas (p. 106).

Haciendo énfasis en la utilidad del ‘pensamiento narrativo’, Bruner sostiene que el mismo permite *derivar lo desconocido de lo conocido* (Bruner 1997: 69), comprender y construir conceptos más abstractos a partir de situaciones cotidianas en la que el alumno se vea reflejado; permitiendo conectarse mejor con él mismo y desarrollando un conocimiento más valioso. La narración, a través del lenguaje y la invención literaria, desea mantener su audiencia haciendo que lo cotidiano se vuelva extraño, llevándola a ver algo de lo que nadie había anticipado antes.

Los mecanismos de externalización, se traducen en actividades, acciones y operaciones que se asemejan, simulan y a la vez, se diferencian de las prácticas de la realidad profesional. Este alejamiento constituye un aspecto relevante puesto que constituye una instancia formativa en la que es necesario, por un lado, transparentar y explicitar las instancias metodológicas y pedagógicas del proceso proyectual para ‘constituirse en introductorio a las particularidades del campo mismo’ (Mazzeo, 2014) y, por el otro, poner el acento en el proceso proyectual que va transitando más que en su resultado.

Mazzeo y Romano (2007) señalan que el proceso de diseño evoluciona desde un máximo nivel de generalidad (inicio del proceso) hasta una máxima definición (concreción final), atravesando progresivos grados de certidumbre, momentos de cerrada hermeticidad e instancias de externalización que permiten reflexionar sobre la propuesta (p. 67-69). Para ello:

«es necesaria cierta metodología orientativa que incluya la experiencia y la intuición, articuladas con un pensamiento crítico que valide las decisiones, que siempre pueden ser revisadas dentro de la propia lógica proyectual» (Romano, 2015:73).

Dicho proceso suele iniciarse con la *definición de un tema* que comienza por reconocer la existencia de un problema de Diseño en un contexto determinado, es decir, un estado de situación no deseable (necesidades o carencias específicas susceptibles a ser modificadas) o bien, una oportunidad de indagación que aún no ha sido explorada desde nuestra disciplina y amerita su aprovechamiento.

³³ Dicho objetivo es calificado como significativo en el sentido que Ausubel define aprendizaje significativo: «cuando puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe» (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978:37; en Carretero y otros, 1989:229).

Ello supone hacer manifiestos los siguientes puntos: el/los campos disciplinares específicos donde se ubica el tema de interés; los hechos y situaciones del contexto que dan origen a la propuesta; la audiencia, el emisor y el marco espacio-temporal involucrados en el tema; la validez y pertinencia del tema. Estos tópicos son precisamente los que dan sustento al tema ya que lo recortan y a la vez fundamentan su abordaje.

Una vez planteado y definido el tema, se proponen determinadas instancias que permiten al alumno iniciar y desarrollar su propio proceso proyectual. Estas instancias encuentran relación con la propuesta de Mazzeo y Romano quienes plantean una serie de etapas que, a nivel didáctico, permiten "un ordenamiento operativo racional del proceso que permite al alumno orientarlo y al docente participar de él, sin que esto implique renunciar a su complejidad ni someterlo a una linealidad que le es ajena" (2007:73). En el espacio del Taller, cada una adquiere una dimensión simbólica diferente que permite transitar escenarios diversos que van enriqueciendo el proceso proyectual.

Recuperando esta propuesta, se comienza por la *etapa de información* en la que los estudiantes deben ejercitar criterios cualitativos y cuantitativos en la selección de información, su ordenamiento, uso, relación y aplicación de las mismas en las decisiones del proyecto, que sirven como fundamento para las decisiones de diseño que definirán el proyecto.

La *etapa de formulación* corresponde al primer acercamiento de propuesta proyectual, a partir de resoluciones posibles a su problema de diseño: frente a los interrogantes ¿por dónde comenzar? ¿cómo se inicia un proyecto?, lo que se intenta es que el estudiante inicie su propia acción de proyectar. La *etapa de desarrollo*, cuya duración es la más extensa de todas las etapas, abarca desde las primeras ideas y conceptos que sirven para formalizar el argumento que dará sentido a la propuesta proyectual (iniciado en la etapa de *formulación*), hasta constituirse en la versión más cercana a la resolución final. El Taller se convierte así en un espacio donde el intercambio, las ideas y los bocetos se asumen protagonistas del espacio; los estudiantes se lanzan en la 'construcción del conocimiento proyectual que se revela en la acción'.

Una vez que el avance del proyecto se encuentra próximo a la etapa final de resolución, se propone la *etapa de verificación* sobre todo para aquellos proyectos que, por su propia naturaleza, permiten ser manipulados. Finalmente la *etapa de materialización* corresponde a la entrega final y suele incluir la presentación de la maqueta o prototipo del proyecto final, de paneles explicativos de la propuesta y de una memoria escrita que da cuenta de todas las instancias anteriormente descritas con especial énfasis en los argumentos que fundamentan las decisiones de diseño adoptadas.

Cabe aclarar que la modalidad de seguimiento por parte del docente frente al proyecto adquiere diferentes formas de acción durante estas etapas. Por un lado, se encuentra el seguimiento más personalizado de cada estudiante o grupo que habilitan intercambios más cercanos y específicos en pos de orientar y guiar el desarrollo del propio proyecto. Y, por otro, la puesta en común bajo la forma de enchinchada que constituye un instrumento clásico para las correcciones gru-

pales con los docente y entre pares, que lleva a revisar los obstáculos y aciertos que fueron surgiendo para reflexionar críticamente sobre el proceso y desarrollo conceptual.

En este sentido, las diferentes instancias que atraviesa el proceso proyectual ponen énfasis en el establecimiento de nexos y conexiones entre los contenidos disciplinares teóricos y la acción de proyectar como logro significativo.

4.2.2. El Taller como espacio central de formación

El Taller es el espacio sustancial y privilegiado para la enseñanza del Diseño que se sostiene, con mayores o menores variaciones, desde la Bauhaus hasta la actualidad³⁴. Para el proyectista, es el contexto de imaginario disciplinar que habilita las condiciones necesarias para construir conocimiento proyectual al que se accede a través de su proceso proyectual, en un proceso dialéctico de acción y reflexión (Mazzeo y Romano, 2007). Es el resultado de una labor colectiva «donde lo que el otro pensó o produjo puede cambiar su propio rumbo o ser apropiado por otro» (Sztulwark, 2015:64). Constituye así, un ámbito de intercambio y negociación indiscutido entre docentes y estudiantes: la especificidad que requiere el proyecto, encuentra en el taller de diseño el ámbito propicio para un ‘aprender haciendo’ en el sentido en que Donald Schön (1998) nos habla de una ‘reflexión en y durante la acción’ en tanto ‘conversación reflexiva con la situación problemática concreta’.

Desde esta perspectiva, la propuesta de Sztulwark (2015) es dable de examinar en tanto supone un modo de pensar la enseñanza del proyecto como *composición* que ‘desactiva el dispositivo que opone *el que sabe-el que no sabe* para pensar en clave de problemas bajo la forma de conjeturas:

«Este modo de enseñanza intenta cuestionar la estructura de transmisión partiendo de la base de que solo se puede enseñar cuando se crea o inventa algo, y de que no hay enseñanza sin creación. Es en la creación misma donde algo se constituye, aún si lo que se produce es la creación de lo que ya se sabe» (p. 51)

Ante el cuestionamiento de reducir la enseñanza a la operación de transmisión, propone una *experiencia de indagación* de formas de enunciación cuya construcción de conocimientos implica construir nuevas relaciones entre las mismas cosas, ‘anudamientos que generan otros pliegues o saberes’. En otras palabras, «implica construir problemas frente a los cuales se nos vuelva imprescindible volver a pensar» (p. 60). Para el autor, resulta ‘más fructífero’ la idea de que el proyecto no sea reducida a la resolución de problemas sino a la creación de mundos, cuya enseñanza no radique solamente en el dominio de la transmisión, la transferencia y la explicación, sino también en la capacidad de «imaginar entornos de creatividad, dispositivos de invención, como maneras de construir saber» (p. 63).

³⁴ «Cada escuela de diseño, desde las del Arts and Crafts, el Wekbund, los Vkhutemas, la Bauhaus, la escuela de Ulm y posteriores, cuentan con talleres como espacios fundamentales de formación» (Romano, 2015:96).

De ello surge, de manera ineludible, asociar la idea de pensar con crear. Para el autor, el acto de pensar va más allá del mundo de los conceptos: se inscribe también en el orden de las percepciones y de las afecciones, de la implicación subjetiva (p. 63).

Por su parte, Mazzeo (2014) avanza en dos consideraciones no menos importante para la enseñanza de las disciplinas proyectuales: por un lado, lo referido a las líneas de pensamiento sobre la práctica profesional que tienen su correlato en los Talleres de Diseño y que cada cátedra cuenta con la libertad de enseñar según la concepción que tenga de la disciplina y, por otro, que 'la teoría de diseño también se formula en la enseñanza'.

En el primer caso, advierte que la diversidad tanto de metodologías de diseño y propuestas estéticas, como posturas frente a la disciplina (que van desde «las más pragmáticas hasta las más conceptuales que relacionan la producción de diseño con marcos teóricos específicos»), pueden resultar problemáticas al momento de «definir el *saber a enseñar* (Chevallard, 2009) en el ámbito académico en tanto se intente sostener una postura única» (p. 47)³⁵

La segunda consideración apunta a señalar que en los talleres no solo se produce el conocimiento sobre el diseñar, sino además el conocimiento sobre aquello diseñado, otorgando a la enseñanza del diseño «una densidad teórica que trasciende la mera transmisión de conocimiento» (p. 20).

Un punto de vista similar plantea Bonsiepe (2005) al señalar que el comportamiento reflexivo se entiende también como un pensamiento discursivo que se sustenta en el lenguaje y que implica: «tomar distancia frente al propio quehacer, tematizar sus entramados y contradicciones, sobre todo de carácter social» (p. 33).

4.2.2. El conocimiento proyectual

El *conocimiento proyectual* constituye un saber en sí mismo, *un conocimiento que se revela en la acción* (Mazzeo y Romano, 2007), teniendo como meta principal la incorporación a las prácticas formativas, la toma de conciencia y el desarrollo crítico de las problemáticas emergentes, la consideración de valores colectivos en los procesos de diseño y en las tareas didácticas realizadas por los alumnos como futuros proyectistas, transformadores de su entorno, haciendo consciente que proyectar es anticiparse, imaginar mundos de significación para el desarrollo de la vida humana.

Es así que, en el espacio del taller, el alumno pone en marcha su estructura cognitiva recuperando sus conocimientos previos aprendidos en las asignaturas de corte teórico, para ser *transferidos* a un nuevo conocimiento: el proyectual. A su vez, en esta transferencia es donde se evidencia, por un lado, el nivel de formación con el que cuentan los alumnos al llegar a los Talleres y, por el otro, el grado de asimilación que poseen acerca de las *concepciones alternativas* (Astolfi, 2004; en Mazzeo y Romano, 2007:49) y *los obstáculos epistemológicos* (Bachelard, en Camillioni, 1995:15) que deben ser removidos.

³⁵ Al respecto, el primer capítulo de su libro «La enseñanza del Diseño Gráfico como objeto de producción teórica» realiza un recorrido que pone en relieve las diferentes concepciones que se tienen tanto de la disciplina como de su enseñanza.

Al respecto, Perkins (2010) distingue estos mecanismos de transferencia entre la *transferencia vía alta (autopista)* que sucede cuando se procede reflexivamente y se generan conexiones conceptuales, y la *transferencia vía baja (carretera)* que surge cuando una situación nueva nos remite inmediatamente a otra anterior en función de sus características superficiales. *Guiar la transferencia* implica 'combinar la inventiva con el ejemplo y la explicación' que prefija la corrección de un proyecto de diseño³⁶ en el que se espera que el estudiante pueda generar un proceso de abstracción y generar conexiones reflexivas deliberadas en tanto «influencia indirecta de posibilitar el aprendizaje futuro, mediante una especie de efecto bola de nieve» (p. 154).

La práctica en los talleres de diseño, que simula la práctica profesional y forma parte de las tradiciones en la enseñanza de las disciplinas proyectuales, implica una particular relación docente-alumno y alumno-alumno que aspiran a interpretar las 'reglas del juego' propias del campo de la disciplina al que se aspira pertenecer (Mazzeo, 2015). Estos vínculos, bajo modalidades de acompañamiento, y de construcción *colectiva* de conocimiento (que, por lo general, adopta la forma de la 'enchinchada') son enriquecidas por la implementación de dos configuraciones didácticas muy potentes para la enseñanza del proyecto: *el diálogo y la modelización*. Del primero, hemos aportando algunas consideraciones teóricas en el apartado anterior; mientras que «en la modelización, el docente construye un andamiaje para transferir metodologías, maneras de proceder, lógicas proyectuales y lo retira a medida que se va apropiando de ellas» (Mazzeo, 2014: 84).

Desde esta perspectiva, es inevitable que la adquisición de conocimiento tenga lugar en el contexto de la interacción con otras personas: «se basa siempre en la negociación y re negociación situada de significado en el mundo» (Lave y Wegner, 1991: 49, en Brown, 1992).

4.2.3. Los efectos «con» y «de» la tecnología en la enseñanza del Diseño

Al respecto de las estrategias de apropiación puestas en juego por el alumno «para construir el conocimiento de la disciplina y de la acción de proyectar» (Mazzeo y Romano, 2007:48), interesa avanzar sobre algunas reflexiones desde el enfoque constructivista socio-cognitivo y que versan alrededor de que «llegar a saber algo implica una *acción situada y distribuida*» (Litwin, 1997: 79). En este sentido, los conceptos y teorías que involucra se orientan, por un lado, hacia el aprendizaje como actividad social y, por otro, a evidenciar que la construcción del conocimiento deja de centrarse en el conflicto conceptual individual para poner su atención al conflicto socio-cognitivo.

De acuerdo con estos lineamientos, quienes han acuñado la expresión «cogniciones distribuidas» o «inteligencias distribuidas» en su acepción menos radical (Salomon, Perkins, Globerson, 1992) sostienen que el pensamiento de los individuos no solamente incluye las actividades cognitivas de 'solista' sino también actividades distribuidas que abarcan «a otras per-

³⁶ Romano define la corrección como «un diálogo que, recurriendo a diferentes representaciones, impulsa la evolución del proyecto como puente por el cual transita la reflexión que construye el conocimiento» (2015:113).

sonas, apoyándose en medios simbólicos y aprovechándose del entornos y de los artefactos» (Perkins, 1993: 127).

Esta concepción recoge también la distinción trazada por Salomon, Perkins, Globerson (1992) entre efectos «con» y «de» la tecnología en el aprendizaje y el funcionamiento cognitivo. El primero, hace referencia a la ampliación de las facultades cognitivas del alumno como consecuencia de la mediación tecnológica y del que se vale Perkins para concebir al sujeto que aprende como «la persona-más» (Perkins, 1993): «lo que caracteriza esos actos cotidianos de pensamiento es que los entornos sociales y artificiales, (...) no sólo son fuente de estímulo y de guía, sino que en realidad son *vehículos de pensamiento*» (p. 13).

En este sentido, es posible afirmar que en la proyectualidad es posible pensar con naturalidad los efectos «con» tecnología, cuyo espectro abarca desde 'la persona-más-lápiz' hasta 'la persona-más-ordenador', entre otras 'persona-más'.

Desde esta perspectiva, las posibles estrategias de apropiación que adopte cada estudiante dependen -además de los 'prerrequisitos' (Mazzeo y Romano, 2007: 49)- de los «contextos de apoyo» o «auxiliares de pensamiento» (Perkins, 1993:134) que tenga a su disposición durante la acción de proyectar: «la mente es una extensión de las manos y las herramientas que se usan y de las tareas a las que se aplica» (Bruner, 1997:169).

Sobre este punto, es de manifestar también la implicancia que tiene la noción de *traducción entre lenguajes diferentes* que propone Romano (2015) en relación con los modelos gráficos y de representación que hacen a la generación del proyecto. La autora advierte que estos modelos precisamente *no re-presentan sino presentan*, en tanto son «soporte de esas transformaciones [que] permiten definir los detalles, explorar situaciones formales, espaciales, funcionales, constructivas, contextuales, aspectos físicos, perceptivos y la construcción de sentido del proyecto.» (Romano, 2015:87).

Acotando los efectos *con* la tecnología hacia las TIC, éstas pueden contribuir y facilitar, por ejemplo, el acceso a los principales exponentes de la práctica profesional, es decir, los referentes del campo del Diseño que desempeñan un fuerte papel de influencia e inspiración (Mazzeo, 2014). Este «*Aleph digital*» (Cobo, 2016), que requiere de *una curaduría de contenidos* (en tanto análisis más allá de la dimensión formal de las propuestas), se convierte en *vehículo de pensamiento* si atendemos a las operaciones que intervienen frente a esa exposición con el medio: la búsqueda y observación intencionada y los criterios de selección de las posibles analogías que, en suma, posibilitan adoptar puntos de partida de revisión y reflexión implicados en la construcción del objeto de diseño.

El 'enfoque selectivo', necesario ante la hiperabundancia y sobreexposición de información en 'permanente renovabilidad'³⁷, es relevante en la medida que permiten balancear una *dieta cognitiva retroprogresiva* (Piscitelli, 2017): reconocer y aprender el pasado para diseñar el fu-

³⁷ Cobo (2016) advierte que la sobreabundancia de contenidos crece de manera proporcional al interés de otorgar únicamente valor a la inmediatez y lo efímero, a lo que sucede en tiempo real (*just in time*) y a aquello que está disponible en la redundancia. Twitter, Snapchat, Periscope (transmisión en directo del móvil) son ejemplo de esta permanente renovabilidad.

turo aprovechando tanto lo propio de la cultura letrada (modo tradicional de acceder al conocimiento) como de la cultura audiovisual (modo actual con una fuerte impronta en lo icónico). El ‘resurgimiento’ de lo audiovisual en el marco de las posibilidades de acceso a ‘cualquier información, en cualquier tiempo y lugar’, supone que todo lo que uno aprende no es exclusivo de los libros sino, y más relevante, de las experiencias (de allí es que se han vuelto una alternativa proyectos tales como *medialabs*, *maker space*, etc., es decir, ‘espacios de aprender haciendo’). En este sentido, advierte que uno de los factores más incuestionable de estos tiempos no se vincula con el acceso a los contenidos, sino con la capacidad de interpretar, discernir, focalizar y prestar atención a lo que importa.

Si bien se manifiestan en sistemas que filtran información, resulta de interés pensar el docente como *curador de contenidos de una determinada construcción metodológica*, capaz de identificar y seleccionar fuente de valor para sus propuestas de enseñanza que ayuden a los estudiantes a formarse en esta habilidad.

Queda entonces referirnos al «residuo cognitivo³⁸ *trasferible* dejado por la colaboración, tras la forma de un mayor dominio de habilidades y estrategias» (Salomon *et al.*, 1992: 2) que deriva de los efectos «de» la tecnología.

En este sentido, es posible señalar tres efectos precisos de las TIC siguiendo la propuesta de Sancho Gil (2018):

«Estas tecnologías alteran la estructura de nuestros intereses (las cosas en las que pensamos). Cambian y amplían el carácter de los símbolos (las cosas con las que pensamos). Y modifican la naturaleza de la comunidad (el área en la que se desarrolla el pensamiento)» (Telesco, 1995 en Sancho Gil, 2018: 220).

Lo expuesto hasta ahora permite avanzar en otra cuestión relevante que impacta directamente en las disciplinas proyectuales. Manovich (2012) plantea que «la computadora dejó de ser una tecnología invisible para la cultura y se volvió su nuevo motor creativo³⁹» (p. 20) siendo ahora un *metamedio* que «contiene una gran variedad de medios existentes y aún no inventados» (p. 149). El factor clave de este cambio es su capacidad de *hibridación* y el *remix profundo*. El primero subraya que las «simulaciones y nuevos medios empiezan a intercambiar propiedades y técnicas» y, el segundo, que «los ambientes de producción de software permiten a los diseñadores hacer un remix no sólo de contenidos sino también de sus técnicas fundamentales, métodos de trabajo y formas de representación y expresión.» (p. 44).

Desde su marco conceptual, acuña el término *software cultural* para referirse ‘al tipo que soporta acciones asociadas generalmente con la *cultura*’.

«Todas las técnicas y herramientas individuales que antes eran exclusivas a un medio en particular ahora “convergen” en un mismo ambiente de software (...) lo que provoca nuevos medios híbridos, o para usar una metáfora biológica, nuevas “especies de medios”» (p. 44).

³⁸ «El residuo cognitivo se definiría por lo que se retiene o por lo nuevo aprendido, después de una experiencia (Salomon y otros, 1992: 6-22)» (Litwin, [1997] 2012: 58).

³⁹ «La habilidad de simular no sólo uno o dos sino la mayoría de los medios en una computadora (combinado con las habilidades de la computadora para controlar, procesar en tiempo real, calcular, transformar entradas, probar escenarios y enviar información por las redes) abre un espacio ilimitado de posibilidades creativas» (Manovich, 2012:284).

Al respecto, Manovich advierte dos consecuencias sustanciales que derivan de los ‘procesos de diseño basados en software’ (es decir, la gran mayoría sino toda la práctica de diseño): la primera, «la estética visual de la hibridación que domina el universo del diseño contemporáneo» y la segunda, «el uso de las mismas técnicas y estrategias a través de este universo, sin importar el formato final del medio o tipo de proyecto» (p. 266) y como resultado, la cultura entró en lo que llamamos el giro de la continuidad, es decir, una sola forma en constante cambio que no necesariamente tienen que estar justificados por una función.

Gracias a la compatibilidad de software y archivos generados por diferentes aplicaciones y los protocolos de red, es posible hoy la combinación entre medios y lenguajes de medios previamente separados que «juegan un rol clave en la conformación de formas visuales y espaciales»⁴⁰. Ello implica, por un lado, una apertura exponencial de formas nunca antes vistas y, por otro, que las mismas estrategias, composiciones, técnicas e iconografías propias del diseño son posible de estar en cualquier medio y en todo tipo de proyecto.

De acuerdo con este planteamiento, son los medios en tanto ‘auxiliar’ o herramienta de pensamiento, los que «heredan ciertos “rasgos” comunes a todo el software contemporáneo» propiciando condiciones específicas que determinan el lenguaje, las imágenes y las formas espaciales, más allá del uso clásico o del amplio repertorio de ‘medios’ con los que es posible contar. Asimismo, le otorga un sentido más profundo y complejo ya que implica explicitar el rol y los efectos que asume el software en el proceso proyectual.

4.2.4. El hacer profesional del Diseño en la contemporaneidad

Llegados a este punto, examinaremos algunas referencias vinculadas a las implicancias del perfil del diseñador en el mundo actual contemporáneo, que abarca tanto la dimensión social como el impacto de las tecnologías que reconfiguran su escenario de acción.

Nos interesa poner en relación algunas consideraciones de tres autores que, desde diferentes perspectivas y procedencias del diseño, realizan algunos aportes que revisten de mayor actualidad e inciden sobre los modos de concebir la formación profesional. En los tres casos, «las diversas formas de poner en práctica la capacidad de ‘diseñar’ y de ‘ser diseñadores’» (Manzini, 2015) se hallan definidas por la interacción de dos dimensiones autónomas: *solucionar problemas y construir sentido*.

En primer lugar, recuperamos los aportes de Ledesma en tanto concibe al diseñador como un ‘operador cultural’ (2010) de la sociedad contemporánea cuyas implicancias suponen un profesional «que tiene conciencia de su acción y actúa en consecuencia (...) en el que se combinan el dominio del ‘oficio’ con el conocimiento y dominio de los códigos de la cultura» (p. 20).

«Nos dirigimos a un diseñador consciente de los efectos que su obra y la disciplina producen en el ámbito social; capaz de situarse frente a la lógica de la disciplina, anticipar su desarrollo y decidir actuar de manera positiva para favorecer su incidencia no sólo en beneficio de los poderosos sino también de los más desposeídos» (Ledesma, 2009: 10).

⁴⁰ Manovich señala que los softwares de animación y modelación 3D son, en principio, los que modificaron sustancialmente el flujo de trabajo y el modo de concebir tradicionalmente los procesos de diseño basados en software.

Sobre este rasgo inalterable, Ledesma (2018) avanza sobre una cuestión no menos importante al sostener que «la revolución digital tiró por tierra los modos de producción y representación vigentes, cambiando dispositivos y soportes, mutando del diseño de piezas a diseños de escenarios, de situaciones, de experiencias» (p. 8). Esta transformación que impacta sobre la concepción de la disciplina ante una «realidad que no es ni gráfica ni exclusivamente visual», sino que se encuentra dominada por la multi- y transmedialidad que «obligan a repensar contenidos, reubicar géneros, abandonar materialidades, idear nuevos soportes». Siguiendo con la autora, tanto la 'gráfica líquida', como la fluidez y los nuevos modos de circulación abren el juego a problemáticas impensadas, que surgen de los cambios profundos en la escena de la comunicación e interpelan a repensar constantemente los contenidos comunicacionales en las propuestas de enseñanza.

En segundo lugar y desde una concepción anglosajona del diseño, Lupton (2019) reflexiona acerca de las prácticas actuales del diseño definidas por relaciones dinámicas, 'creadoras de mundos' y centradas en el usuario. La propuesta de la autora focaliza en la psicología de la comunicación visual desde un punto de vista narrativo y sostiene que cualquiera sea la pieza (producto o servicio) o el mensaje producido, los diseñadores crean situaciones que invitan a los usuarios a «adentrarse a una escena y a explorar lo que hay ahí (a tocar, a vagar, a moverse y a actuar)» (p. 11); con el propósito de estimular la imaginación de los usuarios e incentivar acciones y conductas determinadas.

En esta dirección, propone tres 'actos' que reconfiguran las prácticas de diseño: la *acción* (patrones que subyacen a la práctica y a las historias para crear situaciones anticipadas y tramar futuros posibles); la *emoción* (la forma en que el diseño se vale de los sentimientos, estados de ánimos y asociaciones de los usuarios); y la *sensación* (centrado en la percepción y la cognición como procesos activos y transformativos). El recorrido trazado permite dar cuenta de nuevas aperturas que trascienden a las prácticas tradicionales del diseño. En coincidencia con el planteo de Ledesma, la autora introduce el *diseño multisensorial* que «incorpora el abanico completo de nuestras experiencias corporales» (p. 142). Ya no se trata únicamente de la visión, sino de diseñar 'entremezclando' los sentidos, en tanto experiencia vital y de experimentación con el mundo.

Finalmente los aportes de Manzini (2015), desde una concepción del Diseño como agente crítico, dan cuenta de ciertas transformaciones que, progresivamente, afectan a la profesión y a la disciplina, y que derivan de «un proceso de cambio que ha llevado a la humanidad a ponerse de acuerdo sobre los límites del plantea y que nos obliga a un mejor uso de la conectividad» (p. 2). En tal sentido, es de destacar la confluencia entre la *innovación social* y la *innovación tecnológica* que permiten 'experimentar, replicar y conectar nuevas soluciones' (Manzini, 2015). Mientras que la *innovación social* en tanto idea, «satisface las necesidades sociales y crea nuevas relaciones o formas de colaboración» (p. 14) a partir de recombinar creativamente los activos ya existentes, la *innovación tecnológica* ofrece la posibilidad de crear nuevas redes de

producción y consumo basadas en una ‘nueva generación de sistemas socio-técnicos’ definidas como *sistemas distribuidos*⁴¹ (ídem).

Estas condiciones advierten entonces cambios en las dinámicas del hacer profesional que implican pensar en clave la innovación en ambientes hiperconectados donde la idea de *co-diseño* se presenta como una puerta hacia el futuro de la profesión. Lo mismo ocurre al referirnos a las innovaciones tecnológicas las cuales impactan y a la vez afectan las habilidades que los diseñadores tienen, modificando sustancialmente la concepción clásica de la práctica.

Sobre esto último es de destacar algunas tecnologías relevantes enunciadas por Colucci (2011) que permiten ilustrar estos nuevos escenarios de acción e *indagación* en la que el Diseño de Comunicación Visual posee directa injerencia y que reclama de una actualización constante de conocimientos profesionales: las *tecnologías E-ink* o tinta electrónica; los *E-paper* o papel electrónico; las *tecnologías de visualización 3D* (objetos tridimensionales reales e interactivos); la *Realidad Virtual y la Realidad Aumentada* (producción de objetos y entornos completamente nuevos o la modificación de la realidad existente que propicia experiencias tanto interactivas, inmersivas como de transmisión de sensaciones); y los *Materiales innovadores y el Software integrado* que modifican sustancialmente la noción de ‘producto’ al permitir cambiar sus características en relación con su entorno u otras influencias directas. (sin pág.).

Desde la concepción del diseñador como *regulador social y operador cultural* (Ledesma, 2010) que colabora con la construcción de imágenes e historias compartidas, este también es un mundo donde la práctica del diseño se ha generalizado y proliferado como consecuencia del desarrollo de tecnologías digitales. *Not everything is design* (Bonsiepe, 2011), cuestión que Manzini (2015b) interpreta como un equívoco concebir al Diseño como una actividad interdisciplinaria cuando, en realidad, lo es el proceso y no la profesión: «nuestra contribución es principalmente el lenguaje del diseño, la dimensión cualitativa, la cultura sobre la calidad. Ningún otro profesional que trabaje alrededor de esa “mesa interdisciplinaria” sabe de eso» (p.70).

Atento a ello, Manzini identifica algunas cuestiones de su propuesta: las *dos formas de diseñar de los expertos*⁴², las tendencias actuales que se presentan como *culturas emergentes de diseño* y, finalmente, una ‘breve descripción’ de lo que hoy se entiende por *diseño* (Manzini, 2015).

«El diseño es una cultura y una práctica que se ocupan de cómo deberían ser las cosas para **conseguir funciones esperadas y proporcionar los significados deseados**. Se lleva a cabo en **procesos abiertos de codiseño** donde los agentes involucrados participan de diferentes maneras. Se fundamenta en una capacidad humana al alcance de cualquiera pero que en algunos casos, en concreto para los **expertos en diseño**, termina por convertirse en una profesión. El papel de estos expertos es **propiciar y sustentar procesos de diseño planteados de manera abierta y cooperativa**, haciendo uso de sus conocimientos para concebir y mejorar **iniciativas bien enfocadas y definidas**.

⁴¹ «El modelo distribuido contempla las infraestructuras y los sistemas esenciales de abastecimiento situado cerca de los recursos y de los sitios que lo demanda. Los sistemas individuales pueden funcionar como unidades separadas y flexibles, pero también como si formaran parte de redes de intercambio incluso mayores (a nivel local, regional o global)» (Ryan en Manzini, 2015:22).

⁴² Manzini distingue dos polos entre aquellos que diseñan: «El diseño difuso es puesto en marcha por “inexpertos”, que hacen uso de su capacidad natural para el diseño, mientras que los expertos en diseño son personas formadas para actuar como tales de manera competente y se proponen a sí mismos como profesionales de la disciplina» (Manzini 2015, 47-51). Al respecto, propone además un Mapa del modo del diseño estructurado en dos dimensiones: “actores y competencias” que va desde el diseño difuso al experto y “motivaciones y expectativas” para ubicar la resolución de problemas y la creación de sentido.

Esta descripción debe ampliarse con una observación más:

En la transición hacia una sociedad en red y sostenible, todo el diseño es (o debería ser) una **actividad de investigación en sí misma que promueva experimentos socio-técnicos**» (Manzini, 2015:69. La negrita es mía).

Sobre las formas de diseñar, distingue entre *Diseño y agencia de comunicación* y *Diseño y agencia tecnológica*. La primera de estas formas –que corresponde a la ‘construcción de sentido’– abarca desde la mayoría de los estudios o agencias de diseño hasta aquellas denominadas *culturas emergentes del diseño*. Mientras que, en los primeros, los diseñadores ponen en juego herramientas y conocimientos específicos para concebir y desarrollar productos originales, servicios y sistemas comunicativos ya consolidadas; en los modos emergentes, el diseñador se ocupa de «diseñar sistemas híbridos y dinámicos donde los productos, los servicios y la comunicación se ordenan y se presentan como un todo» (p. 55).

De la transición hacia estos modos emergentes de diseño, identifica al menos tres tendencias que surgen de la ‘interrelación entre la innovación social, técnica y cultural’: *Diseño como creación de lugares (placemaking)* que conjuga el diseño para lo local y con lo local; *Diseño como activismo*, que pretende provocar un cambio en las actitudes y comportamientos culturales; y *Diseño como fabricación* que avanza hacia la difusión de micro empresas para la producción de diseño que operan, a diferencia de los estudios y agencias tradicionales, en redes y sistemas abiertos y distribuidos⁴³.

En relación con la segunda, –el Diseño y agencia tecnológica– focaliza en la ‘solución de problemas’ complejos que conectan aspectos técnicos con los sociales, cuya labor demanda de equipos interdisciplinarios, siendo los expertos en diseño quienes desencadenan y apoyan grandes procesos. De ello es que esta forma de diseño se ha visto influenciada por dos tipos de enfoques: por un lado, el de ‘diseño centrado en el usuario’ y las metodologías asociadas a este planteamiento, y por otro, por las ideas del *codiseño*.

“Un proyecto de codiseño en el que todos los interesados puedan aportar su contribución, no solo a la búsqueda de la solución técnica del problema, sino también a la construcción de su significado, de forma que adquiera sentido para todos los involucrados en esta tarea” (Manzini 2015, 58).

Para el autor, la naturaleza propia del mundo conectado en el que vivimos hace que la actividad del diseño ya no pueda separarse de su contexto, en el que cada actor (diseñadores, productores y consumidores) interactúa y colabora de diferente manera, en diferentes tiempos y distancias para el ‘desarrollo de *iniciativas de diseño*⁴⁴ en los nodos de esas redes de las que forman parte’. De este modo, lo expuesto en este apartado pone de manifiesto escenarios posibles de actuación del diseñador que lejos están de pretenderse como único. Por el contrario, se plantea como una variante que da cuenta de la diversidad de perspectivas y puntos de vista que conviven alrededor del hacer profesional y que se validan según los contextos donde se instalan.

⁴³ Las nociones de ‘diseño abierto’ y ‘crowdsourcing’ que proliferaron con el impulso de las tecnologías adquiere especial relevancia en esta tendencia.

⁴⁴ Las *iniciativas de diseño* son «proyectos claramente definidos en términos de tiempo y forma, concebidos y desarrollados por entidades igualmente bien definidas, ya sean coaliciones de diseño, agencias de diseño o diseñadores individuales» (Manzini, 2015:66).

No obstante, sí es menester señalar que cualquier sea el camino a seguir, la enseñanza del diseño no puede resultar ajena a estas transformaciones, a las tendencias que emergen, a las tecnologías que proliferan y a su rol como agente activo del cambio social.

4.3. Arqueología del campo de la Tecnología Educativa

Desde una mirada en perspectiva y crítica, sus orígenes estuvieron signados por una fuerte impronta tecnicista que derivaron en diversos enfoques y posturas didácticas, cuyas bases epistemológicas fueron delineando la construcción de este campo.

La mayoría de los autores que a continuación recuperamos, coinciden en la necesidad de una re-conceptualización enriquecida del campo que, en primer lugar, supere el análisis reduccionista de los elogios y críticas excesivas, en segundo lugar, asuma sus orígenes tanto desde la visión *restringida* como *amplia* de su concepción y, finalmente, reconozca en su construcción a los diferentes campos disciplinares que contribuyen a la teoría y a la práctica de la enseñanza.

Supone además profundizar acerca de las diferentes posiciones que se han asumido respecto de la *tecnología* y su relación con la educación. Recuperar el campo de la Tecnología Educativa desde una perspectiva histórica permite superar la visión reduccionista del término (fuertemente instrumental) y recrear otros sentidos posibles que contribuyan a fortalecer y enriquecer el análisis de problemas de enseñanza que demanden de nuevos desarrollos en las TIC.

Comenzamos por recuperar la distinción en tres marcados períodos que propone Camilloni (2014) para delinear lo que hoy se denomina ‘Tecnología Educativa’.

«Un período que va desde las primeras décadas del siglo XX hasta, aproximadamente, 1970; una segunda época que se desarrolla hasta los primeros años de la década de los años 1980 y la etapa que, desde entonces, viene desarrollándose» (Camilloni, 2014: 209).

Al **primer período** se lo denominó ‘Medios Audiovisuales’ (MAV), cuyos primeros antecedentes pueden ubicarse a principio del siglo XX. Sin embargo, recién en la década de los 50’ en los Estados Unidos, es que surge como campo de conocimiento en respuesta a la incorporación de medios y materiales para la enseñanza, en un contexto de posguerra delineado fuertemente por los procesos de industrialización propios de la época.

Según Bartolomé y Sancho (1994, en Maggio, 1995: 27), esta época constituye el momento crucial para el posterior desarrollo de todos los ámbitos de la Tecnología Educativa, principalmente por la proliferación de desarrollos teóricos de la comunicación, la aparición e incremento de artefactos y el reconocimiento de diversos campos científicos, en especial el de la psicología.

Durante esta primera etapa, el campo de la Tecnología Educativa fue concebido como *Tecnología de la Enseñanza*⁴⁵ (Díaz Barriga, 1994: sin pág.), cuyos principios encontraron fundamento en una «concepción eficientista de la enseñanza, y de clara derivación conductista para las interpretacio-

⁴⁵ Tanto Camilloni (2014) como Díaz Barriga (1994) plantean que el término Tecnología Educativa aparece como tal hacia fines de los 60’ y en los 70’ como consecuencia de las conceptualizaciones desarrolladas en dicho período. Para Camilloni, el período precedente se denominó «Medios Audiovisuales», mientras que para Díaz Barriga fue «Tecnología de la Enseñanza».

nes de los procesos de aprender. La tecnología educativa reemplazó los debates didácticos e intentó dar una respuesta totalizadora a la problemática de la enseñanza» (Litwin, 2005: 14).

De la caracterización propuesta por Litwin, se derivan tres aspectos claves que sintetizan los inicios de su construcción: *respuesta totalizadora*, *derivación conductista* y *concepción eficientista*. El primero de ellos, corresponde al lugar de la ‘resolución mágica’ (Litwin, 2005: 13) de la Tecnología educativa, en tanto se convierte en *respuesta totalizadora* a todos los problemas prácticos de la enseñanza.

Esta visión se fundamenta en los aportes de *derivación conductista* que se le atribuyó al campo, constatándose en la «implementación de diseño instructivos, en los que aparecen enfatizados las nociones de estímulo y esfuerzo» (Maggio, 1995: 28). Ello deriva directamente en la *concepción eficientista* que centra sus estudios fundamentalmente en los materiales, aparatos y medios. Con un fuerte contenido artefactual (medios utilizados con objetivos de enseñanza), estas investigaciones tenían por objetivo estudiar los efectos que los medios tenían sobre el aprendizaje y señalar, desde dicha caracterización, las diferencias entre ellos para determinar así cuáles resultan ser más eficaces en los procesos de instrucción (Litwin, 1995: 172). Fue durante esta época que se desarrollaron las máquinas de enseñar y la instrucción programada siendo su principal referente conductista, Burrhus F. Skinner.

Esta visión de los medios como generadores de aprendizaje continúa hacia la década del 60’, en la que se suman los aportes de la teoría de la comunicación y la psicología cognitiva para «analizar los medios desde los procesos cognitivos. Se intenta comprobar la incidencia de diferentes métodos o medios en el proceso de aprendizaje del alumno» (Maggio, 1995: 28).

Los medios de comunicación masivos (MCM) de mayor impacto y alcance eran, por entonces, la radio y la televisión. Sin embargo, su inclusión como insumo didáctico resultaba en principio inaccesible, restringido y supeditado a las decisiones de las industrias de la comunicación que no ofrecían espacios horarios acordes ni financiamiento para la producción y distribución de materiales a través de estos medios.

No obstante, quienes estaban interesados en el mejoramiento de la calidad de enseñanza, supieron sortear estos obstáculos potenciando el uso de los MAV pese a que se hallaban fuera del dominio de las escuelas:

«Los estudios, ensayos, investigaciones, proyectos sobre la naturaleza y las aplicaciones de los medios de comunicación se multiplicaron adoptando diversas perspectivas disciplinarias e ideológicas. Muchos de ellos se desarrollaron fuera del campo de la educación, pero lo impactaron fuertemente, de tal modo que radio y televisión educativas se convirtieron en el eje del trabajo teórico y, también, práctico de quienes se dedicaban a los medios audiovisuales en educación» (Camilloni, 2014: 212).

A estos medios, le siguió la llegada del video y la videocasetera que resultaron mucho más accesibles en el uso y en los costos propiciando a las escuelas mayor autonomía respecto de las condiciones de espacio y franjas horarias de la radio, televisión y medios impresos. A pesar de tales posibilidades, su impacto no fue del todo trascendental ya que se vió opacado por la irrupción (revolucionaria) de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Éstas dieron paso

al **segundo período** de la Tecnología Educativa ya en la década de 1970. Con la llegada de la informática y las ‘nuevas tecnologías’, el término MAV transmuta al de ‘Tecnología Educativa’ que comienza a utilizarse para englobar a todos los medios (viejos y nuevos): «el cambio nominal encerraba la promesa de mayor eficiencia» (p. 214).

En esta dirección, Litwin (1995) atribuye el impacto de la tecnología a una concepción que por entonces configuraba las investigaciones didácticas, cuyas bases giraron alrededor del modelo *proceso-producto*⁴⁶. Desde estas perspectivas, los medios como ‘generadores de situaciones de enseñanza’ eran estudiados en función de su rendimiento y sus resultados independientemente de la propuesta y variables de contexto donde estaban inscriptas.

«Este deslizamiento conceptual de la tecnología educativa, que partió de ser la denominación del conjunto de medios audiovisuales a definirse como ‘planeamiento con enfoque sistémico con el fin de resolver los problemas de los sistemas educativos’, es el rasgo principal de los que hemos categorizado como segunda etapa de la tecnología educativa» (Camilloni, 2014: 214).

En otros términos –aunque coincidentes con Camilloni–, Díaz Barriga (1994) plantea que la Tecnología Educativa es asumida desde dos puntos de vista: restringido y ampliado.

La *versión restringida* hace referencia a la incorporación de nuevas tecnologías en el ámbito de la clase para “modernizar” su funcionamiento. En otras palabras, se acota a considerar la Tecnología Educativa centrada en los artefactos y utilización de medios.

Paralelamente surge también, la *visión ampliada* del campo en tanto: «un conjunto de procedimientos, principios y lógicas para atender el conjunto de problemas de la educación [...] buscar una solución a los problemas antes de establecer una conceptualización de los mismos» (Díaz Barriga, 1994: sin pág).

Al respecto, Maggio sostiene que esta última visión se concibe como la línea dominante que define al campo de la Tecnología Educativa y que fuera a partir de un equívoco inicial: suponer que los artefactos y medios que emergen de los avances tecnológicos son la clave para optimizar, en términos de eficiencia y eficacia, los sistemas educativos en general y los aprendizajes en particular.

Así, esta inferencia deja entrever una particular concepción de la ‘enseñanza como proceso tecnológico’ (Maggio, 1995: 35) asociada a la mera transmisión de información fundada en enfoques instrumentales y en el desarrollo y administración de elementos sistémicos.

Por su parte, Litwin entiende esta percepción equívoca como consecuencia del desarrollo proliferado de las TIC en las concepciones de la enseñanza. Inscriptas bajo el modelo *presagio-producto*, durante esta época se continúan «alimentando las concepciones artefactuales de la Tecnología Educativa» (Litwin, [1995](2006): 174). Para la autora, esta visión tecnicista de la enseñanza implica, en primer lugar, asignar a los desarrollos tecnológicos la solución rápida y eficaz en los problemas de enseñanza. En segundo lugar, potenciar las cualidades de los medios en detrimento del estudio de los programas en los que se inscriben.

⁴⁶ El modelo proceso-producto estudia la efectividad de la enseñanza y trata de descubrir relaciones más estables entre la conducta docente y los logros de los alumnos. (Litwin 1995: 173).

PRIMER PERÍODO

Medios Audiovisuales (MAV)

Materiales y equipos que registran, reproducen y difunden mensajes visuales y/o sonoros con el fin de proporcionar información y facilitar y motivar los aprendizajes de los alumnos (p. 210)

El uso de recursos se hallaba fuera del dominio de la escuela (p. 212)

Recursos didácticos

pizarrón, jardín de plantas, zoológico, museos y exposiciones, diorama, linterna mágica, epidiascopio, franelógrafo, pizarra magnética, proyector de cine, reproductor de sonido, radiofonía, proyector de diapositivas, retroproyector, grabador de audio, televisor de circuito abierto, proyector de video, planetario.

Deslizamiento conceptual de la Tecnología Educativa:
Del conjunto de medios audiovisuales (MAV) a definirse como "planeamiento para el enfoque sistémico con el fin de resolver los problemas de los sistemas educativos" (p. 214)

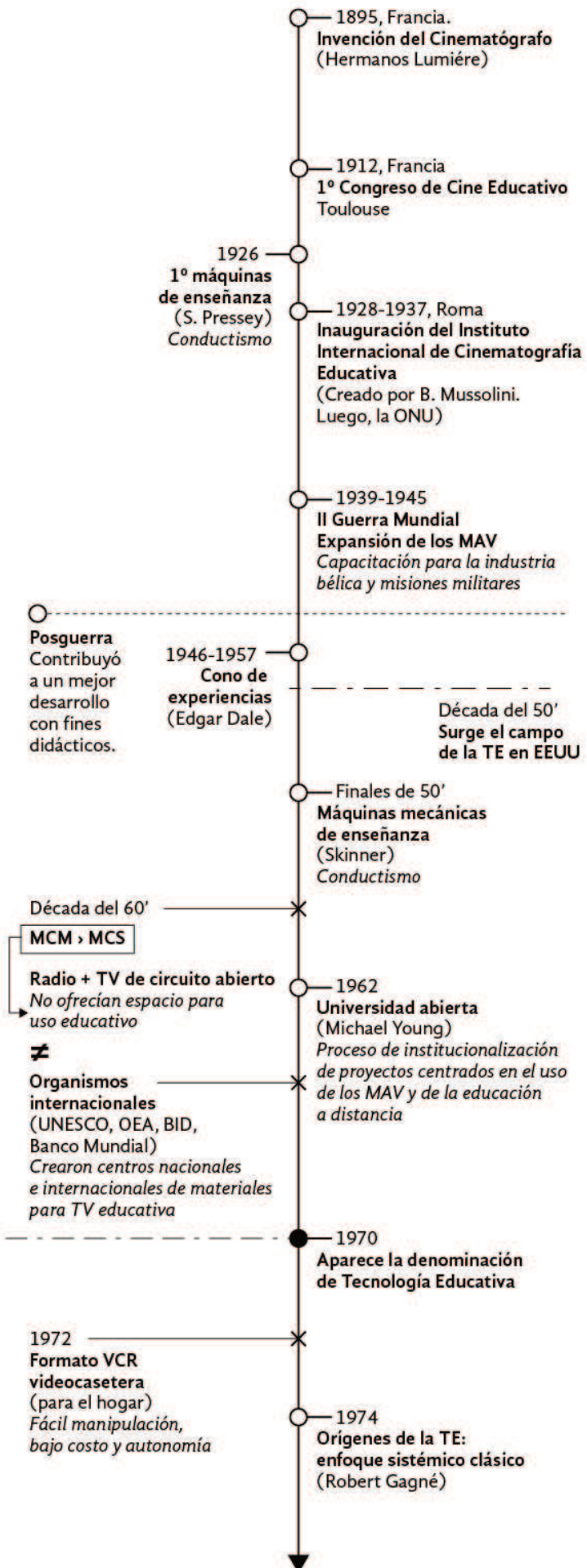
SEGUNDO PERÍODO

Tecnología Educativa (TE)

REFERENCIAS: Camilloni (2014) *Precariedad y solidez en el campo de las tecnologías educativas. En memoria de Edith Litwin.* En «Homenaje a Edith Litwin» Buenos Aires: Eudeba

PRIMER PERÍODO

SEGUNDO PERÍODO



En suma, tanto los enfoques sistémicos como los técnicos-instrumentales que signaron hasta aquí la construcción del campo, dejaron como consecuencia *saldos positivos y negativos* que contribuyeron a definir sus orígenes y porvenir (Díaz Barriga, 1994: sin pág).

El saldo negativo de estas posiciones se constata en una crítica excesiva dada la pretensión de atribuir a la Tecnología Educativa como único enfoque capaz de resolver ‘tecnológicamente’ la totalidad de los problemas de la educación. Díaz Barriga lo examina desde dos aspectos: por un lado, el ataque llano a cualquier propuesta técnica por considerarla propia del pensamiento técnico-instrumental. Por otro, el desprecio y descuido a todo desarrollo y aplicación de la técnica incluyendo tanto a las de bajo costo como las que devienen de los avances más modernos, olvidando de que toda propuesta educativa sólo es viable si tiene una dimensión técnica.

En su contrapartida, y en coincidencia con el cierre de esta segunda etapa y apertura de la tercera, estas controversias dio lugar a que otras disciplinas -psicología, sociología, historia de la educación, política educativa- contribuyan al mejoramiento de los problemas de la educación en general y en la enseñanza en particular, en la que:

«el dominio retorna a sus objetos previos de conocimiento y se centra nuevamente en el estudio, la producción, el empleo y la evaluación de las tecnologías de comunicación e información, viejas y nuevas, y su empleo en sistemas, proyectos, programas y unidades de enseñanza en la educación formal y no formal» (Camilloni, 2014: 216).

Así, el **tercer y último período** reseñado por la autora, se inicia en la década de 1980. Por ese entonces la Tecnología Educativa es asumida como una teoría en tanto «cuerpo de conocimientos pedagógicos y didácticos construidos por derivaciones de diferentes campos disciplinares referidas a las prácticas de enseñanza, en la que los tecnológicos producen su efecto» (Litwin, 2005: 16). Aparecen nuevas investigaciones acerca de propuestas educativas orientadas al reconocimiento de la dimensión técnica tanto en los desarrollos ‘modernos’ (educación virtual) como aquellos de corte más clásico (tiza y pizarrón, retroproyector, audio y video). Tal como plantea Litwin, dichas investigaciones se encontraban enmarcadas en cuestiones políticas y culturales, e influidos por los fines que le dan sentido al acto de enseñar.

La década del 90’ coincide con los inicios del auge de Internet (más específicamente con la aparición de la WorldWideWeb - www). Surgen una serie de estudios y avances teóricos que proponen una re-conceptualización del aprendizaje, entre las cuales podemos destacar tres corrientes que aún continúan en vigencia: *Cogniciones distribuidas*, *Conectivismo* y *Aprendizaje invisible* (Lion, 2019).

Estos nuevos modos de concebir el aprendizaje coinciden con el desarrollo de la *web 2.0* o *web social* (Tim O’Reilly, 2004)⁴⁷ y que hoy transita ya la Web 4.0 o *web multidimensional*, predictiva e inteligente.

Desde el 2006, con la tendencia hacia la socialización de los contenidos, los servicios de Internet y la irrupción de los dispositivos móviles, comienza a expandirse el uso de aplicaciones y

⁴⁷ En educación su correlato fue, «el concepto de e-learning 2.0 acuñado por Stephen Downes para simbolizar la aplicación de las herramientas de la Web 2.0 en la educación. También se habla de Universidad 2.0 (Barnes y Tynan, 2008), Currículum 2.0 (Edson, 2007) o Pedagogía 2.0 (McLoughlin y Lee, 2008)» (Sobrino Morrás, 2014:40).

herramientas que ubican al usuario en el centro de la escena y, por tanto, son entendidas como un fenómeno tecno-social de naturaleza eminentemente colectiva y ubicua. En otras palabras, gracias a esta tecnología digital se expande la posibilidad no sólo de seleccionar y consumir información, sino también producir y publicar información, individual y colectivamente (de allí, la noción de *prosumidor*). Esta transformación trae como consecuencia un crecimiento exponencial del flujo de información (big data) de cualquier naturaleza a la que cualquier usuario con conexión a Internet puede no sólo tener acceso sino también, participar activamente.

En esta dirección, el mapa tecnológico actual plantea perspectivas que van desde el tecno-escepticismo al tecno-entusiasmo (Cobo, 2016), como consecuencia de este crecimiento de consumo y producción de datos que llevan a estar inmersos «en una época en que la ciudadanía utiliza con un entusiasmo desenfrenado las redes sociales para (sobre) exponer a otros conocidos (o no) grandes volúmenes de información sobre sus hábitos, intereses, interacciones y relaciones» (p. 16) que contribuyen al acelerado progreso tecnológico de las máquinas a aprender y enseñarse así mismas, en tanto atributos que encierra la Inteligencia Artificial.

Por su parte, las posibilidades actuales de publicación, combinación, creación, remixado, mashup, participación, entre otras, habilitan dinámicas espaciales, temporales y sociales, como consecuencia del ‘desdibujamiento’ de los límites tradicionales entre lugar/espacio; producción/consumo; actos únicos/simultáneos; tiempo síncrono/asíncrono; personas/instituciones; libertades/restricciones (Selwyn en Cobos, 2016).

En el plano educativo, se manifiestan bajo una clara tendencia que tiende a la ‘re-invencción’ de la enseñanza ante las condiciones tradicionales de tiempos y espacios concretos y cerrado del aula, y las prácticas de enseñanza basadas en la explicación, aplicación y verificación. Como ya se anticipó, por re-invencción no se refiere a las funciones sustantivas de la educación y sus instituciones en todos los niveles –esto es: formar personas con capacidad crítica y reflexiva para la vida–, sino en los modos para llegar a tal fin en un contexto cambiante y flexible en el que los estudiantes ya no son los mismos: son sujetos atravesados por la tecnología.

Es así que comienzan a emerger enfoques, teorías y perspectivas diversas que nutren al campo de la Tecnología Educativa, atendiendo a estas transformaciones tecnológicas-culturales que reclaman una «nueva ecología de aprendizaje y de oportunidades sociales» (p. 15) y «advierde la urgencia de un cambio en los sistemas y modelos educativos» (p. 25):

«una época basada en el uso intensivo del conocimiento, la expansión de la globalización (tanto de los mercados como de las naciones), la irrupción de una era “eco-info-bio-nano-cogno”, de la que se desprende una creciente confianza en el papel de las tecnologías de información y el I+D». (Cobo y Moravez, 2011:25).

Llegados a este punto, el cierre de este recorrido versa alrededor de los planteamientos que señala Sancho Gil (2018) como mirada ‘prospectiva’ que contempla las «causas tecnológicas, científicas, económicas y sociales que aceleran la evolución del mundo actual, y la previsión de las situaciones que podrían derivarse de sus influencias» (p. 220).

En relación con ello, plantea cuatro cuestiones relevantes para la Tecnología Educativa que demandan de una visión amplia, profunda y transdisciplinar del campo para afrontar los retos y desafíos que supone la ‘complejidad de nuestro tiempo’.

La primera de ellas tiene que ver con que aún persiste y se prolifera la idea de que solo los desarrollos digitales son tecnologías, y ello «podría llevar a desconsiderar las diferentes dimensiones de la tecnología, en general, y de la Tecnología Educativa en particular» (p. 221).

La segunda cuestión advierte la preocupación y riesgos de que la Tecnología Educativa ‘caiga en manos de grandes empresas tecnológicas’. Por ello urge la necesidad de explorar críticamente las visiones optimistas que giran alrededor del uso de la tecnología digital evitando así:

«formas aparentemente neutras de tecnología educativa que han servido realmente para alinear la oferta y las prácticas educativas con los valores neoliberales, erosionando la naturaleza de la educación como bien público y moviéndola hacia las tendencias individualistas del capitalismo del siglo XXI (Swelyn, 2013)» (p. 221).

Se trata de una visión crítica que no niega las posibilidades de la tecnología digital, pero que demanda de un conocimiento profundo de la sociedad actual, de su influencia en los comportamientos y características, de las potencialidades y riesgos que conlleva.

De la tercera cuestión subyace la creciente necesidad de conocer y entender cómo, dónde, qué, con qué y con quién aprenden hoy los estudiantes, «porque hoy el aprendizaje está más distribuido que nunca y las tecnologías digitales representan, en sentido positivo o negativo, un papel fundamental en los procesos de aprendizaje de las personas» (Hernández-Hernández, 2017; Twenge, 2017; en Sancho Gil, 2018).

Finalmente, considera como última cuestión la proliferación exponencial de dispositivos tecnológicos que delinea un escenario en el que también es preciso atender a los factores de dispersión, desvalorización de la información debido a su propio exceso, impresión *ilusoria* de la autoría, ente otros.

Frente al escenario global, caracterizado por el desarrollo de las grandes plataformas de información, la metamorfosis de los medios, la inmediatez, la rápida difusión global e interactividad en tiempo real, las redes sociales, la convergencia, la cultura participativa y la necesidad de una formación híbrida, enseñar estrategias para *transformar información en conocimiento significativo* constituye lo que Litwin denominó «la paradoja de los tiempos», en tanto constituye un escenario de ficción considerar que la velocidad es característica del saber:

«Cuando Zygmunt Bauman nos plantea los desafíos de la educación contemporánea, sostiene que el reto del presente consiste en dotar de significatividad a temas y problemas de relevancia momentánea que, al cambiar constantemente, hacen que el conocimiento pierda sentido casi al momento que fue adquirido y, a menudo, antes de haber sido utilizado» (Litwin, [2009] 2010: 59).

En este sentido, el campo de la Tecnología Educativa enfrenta hoy ‘ambivalencias, retos y nuevos sentidos a la educación’ (Sancho Gil, 2018) que, en cualquiera de los casos, puedan superar las posiciones centradas en los dispositivos tecnológicos digitales y focalizar en los ‘contextos e interés que llevan a su producción, en sus consecuencias centrales y en aquellas colaterales que derivan de su uso’.

4.4. Inclusión genuina de las TIC

Desde la línea argumental trazada, apuntaremos en primera instancia al reconocimiento dado a las TIC en el debate didáctico contemporáneo sobre las prácticas de enseñanza, para luego avanzar en la definición de una serie de categorías teóricas con especial énfasis en la noción de ‘inclusión genuina’ (Maggio, 2012; 2018).

Maggio propone ‘mirar’ las prácticas de enseñanza focalizando en aquellas que incorporan las TIC a partir de construcciones propias formuladas desde dos planos: *el de investigación* y *el de la práctica*.

Cada uno de estos planos son posibles de identificarlos en momentos temporales diferentes de la trayectoria más reciente de la autora. Es así que, su primera contribución se sitúa en el plano de la investigación para ‘enriquecer la enseñanza’ (2012). Para propiciar ‘interpretaciones teóricas’, construye las categorías *inclusión genuina* y *enseñanza poderosa*.

Tiempo después, plantea un enfoque distinto (aunque sustentado sobre estas bases) cuyos aportes más recientes son posibles de ubicarlos en el plano de la práctica. Desde este posicionamiento, sostiene la necesidad de ‘reinventar las prácticas de enseñanza en la educación superior’ (2018) e introduce en este debate la noción de una *didáctica en vivo* entendida como un sistema interpretativo que permite ‘todo el tiempo’ reconstruir la práctica. Esta concepción reconoce los cambios culturales y del conocimiento que se producen en los escenarios actuales atravesados por las TIC, «como una posición que me permite entender que las tendencias culturales mutan aceleradamente y que las prácticas de la enseñanza que buscan ser relevantes deben identificar esas tendencias» (Maggio, 2018: 132), contribuyendo así a la actualización de marcos teóricos acerca de las prácticas.

En esta dirección, avanza en identificar una serie de *propuestas renovadoras*, cuyas dimensiones «requieren interpelar ciertas condiciones político-institucionales para poder plasmarse» (p. 15).

4.4.1. Desde el plano de la investigación: la inclusión genuina

Siguiendo a Maggio (2018), propone dos categorías teóricas como resultado de las prácticas de enseñanza, fundamentalmente de aquellas que integran las TIC: *la enseñanza poderosa* e *inclusión genuina*. La primera reconoce y reconstruye las prácticas de enseñanza de ‘docentes memorables’ a partir de una serie de rasgos característicos: un abordaje teórico actual acorde al modo específico de la disciplina, formulada en tiempo presente, y con una estructura original que conmueve y perdura (p. 26).

A los fines de esta investigación, merece mayor detenimiento la *inclusión genuina*, categoría que hace referencia a aquellas prácticas que reconocen el valor de las nuevas tecnologías en las tramas contemporáneas de los campos disciplinares:

«la inclusión genuina alcanza los propósitos de la enseñanza y sus contenidos, pero adquiere mayor expresión en la propuesta didáctica cuando emula en ese plano de la práctica el entramado de los desarrollos tecnológicos en los procesos de producción del conocimiento en el campo al que esté refiriendo» (Maggio, 2012:20).

Señala además que este tipo de prácticas con inclusión genuina son posible de caracterizar en función de tres sentidos: *epistemológico*, *cultural* y *didáctico*.

Sentido epistemológico: reconocimiento explícito de los modos en que se construye el conocimiento especializado en el tiempo en que los docentes educan y con las tramas tecnológicas que los atraviesan. **Sentido cultural:** Reconocimientos que los docentes realizan de las transformaciones que tienen lugar en la sociedad atravesadas por las TIC, y de las oportunidades de inclusión social que promueve el acceso tecnológico. **Sentido didáctico:** emerge cuando, al concretarse la inclusión en el plano de las prácticas, emergen problemas de enseñanza originales no previstos que llevan a que éstas tengan que ser recreadas didácticamente. (Maggio, 2018: 14).

Se subraya que la inclusión de las tecnologías *es* genuina cuando se le otorga sentido educativo, es decir, cuando es entendida como manera de *actuación, comunicación y conocimiento* en relación con la práctica de enseñanza y a los fines que le dan sentido al acto de enseñar.

Al respecto, merece recordar tres enfoques diferentes de la tecnología que identifica Litwin y que se vuelven complejos y entrecruzan «según el lugar que se le asigne al docente, según la concepción del sujeto de aprendizaje que se asuma y según el sentido con el que se entiende el contenido en la enseñanza» (Litwin, 2005:22).

El primero de ellos se ajusta al 'sistema clásico de información', en el que la tecnología es asumida como proveedora de información actualizada en el vínculo docente-alumno. En el segundo, «la tecnología amplía el alcance de la clase» y es entendida como herramienta que pone a disposición de los estudiantes contenidos que de otra manera resultarían inasequibles. Y en el último enfoque, la tecnología proporciona diversas puertas de entrada de acceso al conocimiento (Gardner, 2010) que favorecen el proceso de formación que mejor se adapte a las necesidades de los estudiantes y que permiten también «propuestas comunicacionales alternativas para la construcción de conocimiento y alientan el trabajo en grupo y en colaboración» (Litwin, 2005:23).

En sintonía con estos enfoques, Maggio registra una serie de *escenarios* (2012: 25-37) que focalizan en el sentido didáctico que lleva a esta inclusión, y en el valor que le otorga a la construcción del conocimiento disciplinar, más allá del nivel de disposición tecnológica que pueda ofrecer la propuesta.

El primero es el *escenario incipiente* que refiere a aquellos escenarios en el que, si bien el uso de la tecnología en la enseñanza es 'modesto', no por ello deja de ser una propuesta potente en términos didácticos. El segundo es el *escenario enriquecido*, que propicia un alto y complejo nivel de disposición tecnológica para potenciar el sentido didáctico de la propuesta, y demanda de estructuras sólidas y de largo plazo en el que los docentes son capaces de reconocer la complejidad implicada en los procesos cognitivos y en la construcción de la trama disciplinar 'en la cual cada actividad tiene su valor'. El tercero es el *escenario de la paradoja*, vinculado a aquellas situaciones en las que la tecnología infringe el sentido común y vuelve controversial la decisión de su uso o no. Finalmente, el *escenario dramático* se identifica con un uso 'perverso' de la tecnología; por ejemplo, cuando las instituciones, por disponer de tecnologías, sostienen ser mejores que otras en relación con sus prácticas; cuando la tecnología

asume un carácter prioritario sobre el resto de los aspectos didácticos que requieren de pensar 'para qué, cómo, cuándo y cuánto usa la tecnología'; o bien, cuando «la tecnología se elige por su capacidad o eficiencia para desarrollar funciones que, en realidad, no fueron analizadas, discutidas o aceptadas» (p. 36).

Del recorrido por estos escenarios, la autora reitera dos cuestiones claves vinculadas directamente a la inclusión las TIC en las prácticas de enseñanza: los campos disciplinares y la subjetividad de los estudiantes; es decir, «entender el lugar que ocupan las tecnologías entramadas en la sociedad, la cultura y el conocimiento» (p. 37).

Otro aspecto que resulta central destacar, es aquello que relaciona la cuestión de la inclusión genuina de estas tecnologías con sentido educativo con la cuestión curricular. En ese sentido, focalizamos en la propuesta de Perkins (1995) con su desarrollo acerca de un metacurriculum. En dicho texto, el capítulo dedicado a los currículos escolares, se encuentra atravesado por una segunda categoría que determina el anclaje del currículo con la metacognición. Dicho perfil cognitivo, se define por la «organización conceptual de las asignaturas y del pensamiento» es decir en la problemática de la comprensión; y por la «transferencia del aprendizaje», el uso activo del conocimiento (Perkins, 1995: 106). El metacurriculum, brega por un aprendizaje que refuerce estas modalidades superiores del pensamiento. En pos de ese objetivo, se argumenta a partir de una serie de componentes de los que Perkins desarrolla cinco: los niveles de comprensión, los lenguajes del pensamiento, las imágenes mentales integradoras, el aprender a aprender, y el enseñar a transferir. Si ponemos en diálogo estos componentes con la cuestión tecnológica, ésta última habilita espacios para el fortalecimiento de las acciones imbricadas a tales elementos. Ello determina en última instancia que las tecnologías devengan en herramientas potentes para la construcción del conocimiento y la autoconsciencia sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

4.4.2. Desde el plano de la práctica: propuestas renovadoras

Maggio (2018) hace hincapié en la alta disponibilidad tecnológica que cuentan actualmente los docentes y principalmente los estudiantes (netbook, tablet, smartphone, etc.) que hoy aparecen generando una *ecología tecnológica* en el aula. Desde los potentes conceptos de *invención, inmersión y alteración* (ídem), interpela las tradiciones universitarias clásicas basadas en la explicación del saber construido, en la *secuencia lineal progresiva*⁴⁸ (Litwin, 1997) y el binomio aplicación-verificación como únicas alternativas de práctica. El tiempo de la explicación –dice Maggio al recuperar a Serrés (2013)– ya está disponible en las pantallas con la proliferación de diversos «fenómenos que ponen a disposición propuestas formativas en plataformas diversas»: desde cursos, conferencias, tutoriales, clases grabadas o transmitidas, webinar, hasta «experiencias singulares e intensivas que ponen en juego trayectos acompañados de cerca por expertos» (2018: 18-19). Se trata, entonces, de acentuar una mirada críti-

⁴⁸ «La secuencia progresiva lineal es una estructura en la que la progresión temática es el eje estructurante de la clase y se establece en una sola dirección (...) La definimos como un desarrollo gradual y continuo de un tema o problema a lo largo de una clase» (Litwin, 1997: 109).

ca y analítica respecto de los desafíos que asume la tecnología en la educación y de lo ‘hoy significa saber y tener conocimiento sobre algo’ atendiendo –tal como plantea Cobo (2016)– a procesos formativos que estimulen la *creatividad y la exploración* frente a la ‘sistematización de conocimientos preestablecidos’: «El cambio de valor está en el conocimiento como tal, tanto por su acelerada renovación, por la abundancia de posibilidades y canales que existen para acceder a él, así como por la posibilidad de hibridar contextos, disciplinas y enfoques» (Cobo, 2016:18).

A continuación, se detallan las cuatro orientaciones de Maggio (2016, 2018) que plantean otros recorridos posibles que favorecen la construcción del conocimiento ‘original’ y el reconocimiento de los modos en operan los objetos culturales como fenómenos que convocan a los estudiantes. En cada propuesta consideramos también, el aporte de otros autores que completan su desarrollo.

- *Motores creativos como interpretaciones curriculares*: hace referencia a la posibilidad de realizar interpretaciones curriculares que permitan diseñar motores narrativos en tanto «relatos relevantes para una cultura en un momento dado y que constituye el marco para el desarrollo de proyectos» (Maggio, 2018:15). Parte de considerar que gran parte del problema que tiene hoy la enseñanza se encuentra asociada a la lógica de colección o inventario de contenidos que permanecen en los currículos universitarios. Frente a ello, propone las TIC como una alternativa que ayuda a flexibilizar y a interpretar en términos de unidades y articulación de sentido en relación con lo que sucede en la realidad de las prácticas de enseñanza. En este sentido, plantea la integración de plataformas⁴⁹ virtuales que –pensadas en términos de capas, redes, metáforas– constituyen espacios transversales donde trabajar los motores narrativos. Si a cada asignatura se le puede recuperar tres o cuatro motores con ideas potentes que inviten a pensar y reflexionar todos los temas del campo, de la disciplina o del área en su complejidad se daría un salto cualitativamente relevante.

Perkins (2010) lo plantea en términos de tópicos generativos⁵⁰, es decir, tópicos de ‘relevancia disciplinar’ (p. 163), potente en posibilidades y conexiones que reviste de actualidad e interés tanto para los estudiantes como para los docentes. Esta idea de vinculación supone –según Perkins– la necesidad de contar con un *currículo conectado* que trascienda los límites de las disciplinas y capaz de involucrar «conocimientos razonables que permitan una vinculación profunda con percepciones y aplicaciones futuras» (p. 84). En este sentido, desde el modelo de ‘Enseñanza para la Comprensión’ señala una serie de criterios que permiten definir y seleccionar ‘temas ricos en posibilidades y conexiones’ en función de los conocimientos y aspectos más relevantes y significativos para los alumnos: *relevancia disciplinar, relevancia social, relevancia personal y carisma* (2010: 163).

⁴⁹ Van Dijk (2016) hace referencia a las ‘plataformas’ en términos de microsistemas que, en su totalidad, configuran un *ecosistema de medios conectivos*, «que nutre y a su vez se nutre de normas sociales y culturales que pasan por un proceso de evolución simultáneo dentro del mundo cotidiano. Cada uno de estos microsistemas es sensible a los cambios que ocurren en otras partes del ecosistema: si Facebook cambia la disposición de su interface, Google reacciona desplegando su artillería de plataformas» (p. 25).

⁵⁰ Perkins propone la noción de tópicos generativos basándose en lo que Dewey denominó «conocimiento generativo».

- *Producciones colectivas como articulaciones funcionales*: son atribuidas a aquellas propuestas que habilitan el trabajo y la articulación con otras instituciones u organizaciones con el objetivo de llevar adelante producciones colectivas donde la comunidad juega un lugar central. Apunta además a relacionarse con otras cátedras e incluso con otras carreras. Así, pensar los ambientes virtuales como espacio complementario para colaborar en procesos interdisciplinarios constituye una línea posible que ofrece aperturas de enriquecimiento en las instancias de formación del alumno.

La ‘colaboración’ (Vigotsky, 1979; Bruner, 1997; Lévy, 2004) resulta interesante desde el punto de vista del *aprendizaje con otros* y del *aprovechamiento de la tecnología para la construcción colectiva de conocimientos*, bajo una perspectiva abierta, horizontal y social. Esta concepción se asocia y actualiza bajo las ideas de *co-producción* y *co-creación* de ideas, soluciones y conexiones, que se enriquece por la ‘mejora constante de quienes han participado en algún proceso de participación más temprana’, permitiendo «negociar el significado de un concepto con diferentes campos del conocimiento o bien resolver un problema complejo que probablemente tenga diferentes soluciones posibles» (Cobo, 2016:92). En este sentido, es dable pensar las articulaciones funcionales en tanto condiciones necesarias para que las producciones colectivas y de co-creación sucedan. Al respecto, Cobo señala la importancia de «crear contextos de confianza donde la creación disruptiva⁵¹, construcciones sociales del saber y la aplicación de conocimientos, ocurra» (p. 92).

- *Intervenciones comunitarias como modo de expansión del aula*: en consonancia con lo anterior, Maggio propone pensar ‘más allá de la clase’ abordando, como parte de la formación universitaria, la realización de intervenciones en el plano de la comunidad o en el plano social. Aquí la tecnología juega un lugar central: una intervención que tenga sentido real en una comunidad siempre es un proceso complejo que exige diseñar, documentar, hacer público con otros, compartir (2016). La elección de los entornos posee un sentido pedagógico en términos de entender que la universidad es para promover acciones transformadoras de la sociedad.

Retomando la idea inicial de esta propuesta, se desprenden dos dimensiones para construir experiencias significativas: *intervención* y *expansión*. En el primer caso, la noción de *educación experiencial* (Camilloni; 2013)⁵² aporta algunas consideraciones en tanto esta intervención social está destinada a relacionar el aprendizaje académico con contextos reales.

Por su parte, la idea de expansión⁵³, asociada con aquellas nociones que el término *Laboratorio* encierra, establece un cambio en el modo de construir conocimiento. Se trata de espacios «en el que los problemas de las ciencias, la técnica o la cultura puedan ser abordados recu-

⁵¹ «La disrupción entonces no está en la adquisición o uso de un determinado dispositivo (contenedor), sino que, como indicaban, está en hacer un uso más estratégico de la tecnología para crear nuevas formas de generar valor» (Van Deursen y Van Dijk, 2015 en Cobo, 2016).

⁵² En la UNL, desde el año 2007 se vienen trabajando en la incorporación curricular de Prácticas de Extensión de Educación Experiencial (PEEE) en todas sus carreras.

⁵³ El término ‘Educación Expandida’ se plantea de modo similar. Refiere a modelos de universidad que se identifican con un «conjunto de práctica emergentes que, a partir del uso de tecnologías digitales de comunicación, del ejercicio de nuevas formas de interacción social (...) y a pesar de su diversa procedencia y naturaleza, tienen en común la aspiración de desarrollar, extender y difundir nuevas formas de producción, comunicación y adquisición del conocimiento en y desde el ámbito de la educación» (Freire en Días y Freire, 2009: 73). Con procedencia y naturaleza hace alusión a aquellas prácticas e interacción que se dan en el plano de la educación informal, fuera del aula.

rriendo a saberes de los diferentes campos pero sin la metodología, tratamiento o recorte que propone el currículo» (Litwin, 2008: 119).

Actualmente, la noción de laboratorio es acuñada en múltiples experiencias y proyectos interdisciplinarios de simulación, indagación y experimentación que abordan problemáticas o fenómenos sociales, culturales, ambientales, etc. y en las que las disciplinas proyectuales pueden ocupar un lugar preponderante (en Antecedentes se mencionan algunos de ellos).

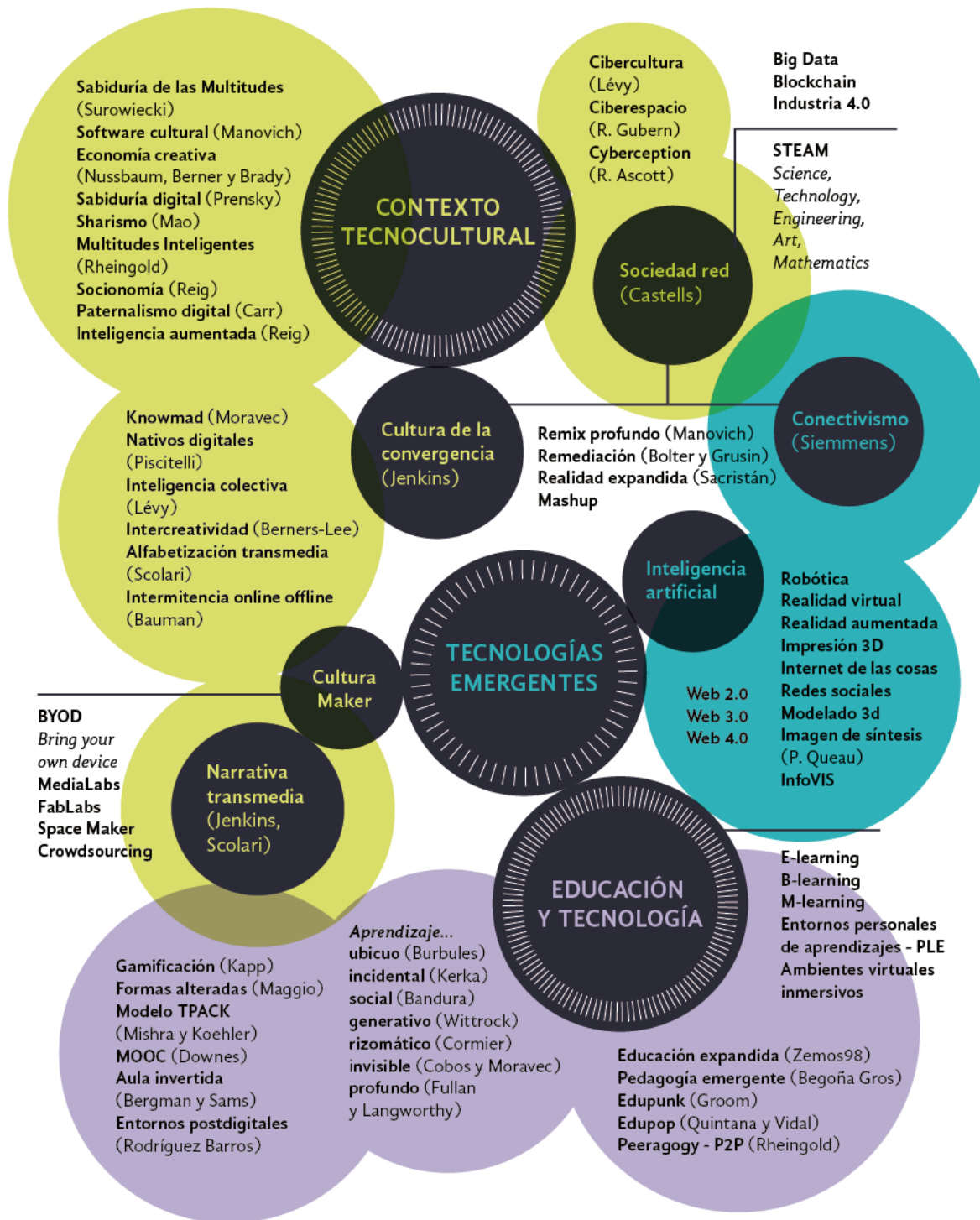
- *Inserciones sociales y culturales como evaluaciones ecológicas*: propone pensar evaluaciones de otro tipo puesto que las propuestas de innovación no siempre contemplan dicha instancia y, por el contrario, en esta instancia se vuelve al concepto, repetición y aplicación. Para ello, plantea evaluaciones de ‘validez ecológica’ (Gardner, 1997 en Maggio, 2018) «teniendo lugar en el momento adecuado con referencia a la producción o la intervención» y se realizan a partir de «criterios explícitos que juzguen un aprendizaje hecho en contexto y pleno de sentido» (p. 16). En esta dirección sostiene que, si los docentes fuesen capaces de generar motores narrativos que sostienen a modo de relatos los temas de la enseñanza, si ello pudiese pensarse en términos de articulaciones funcionales que permite producir con otros, y si dichas intervenciones tuviesen sentido en la realidad que nuestros alumnos viven, prácticamente no sería necesario contar con una evaluación ‘artificial’.

4.4.3. Mapeo tecno-educativo

Dada la cantidad de enfoques, conceptos y perspectivas (fundamentalmente en Internet), proponemos una infografía que reúne las definiciones y tendencias más sobresalientes de la última década.

Los abordajes en relación con las TIC en la educación superior se refieren a ellas en términos de impacto tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, atendiendo a los complejos entramados de la ‘sociedad red’⁵⁴ (Castells, 2006) donde el conocimiento se construye (se expande, se ‘entreteje’) de manera distribuida y conectiva. Asimismo, instalan nuevas (u otras) perspectivas que reivindican *la innovación, la creatividad, la invención, la colaboración, la narrativa transmedia y la co-creación* para reflexionar acerca de las prácticas educativas y el desarrollo cognitivo e inteligente de los alumnos.

⁵⁴ Castells (2006) avanza sobre la noción de ‘sociedad de la información’ y ‘sociedades del conocimiento’ y propone el término de ‘sociedad en red’ para referirse a la revolución tecnológica tras la crisis de los años 70’ fundados en la modificación sin precedentes de los procesos tecnológicos de la información y la comunicación que atraviesan el conjunto de la actividad humana.



CONTEXTO TECNOCULTURAL

Teorías y conceptos acerca de las condiciones y transformaciones socioculturales producidas por el impacto de las tecnologías

TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Usos, herramientas y desarrollos tecnológicos y digitales que impactan en los contextos educativos

EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA

Enfoques, conceptos y perspectivas educativas

4.4.4. Sujetos conectados e intermitentes

Desde una visión más general, Serrés (2013) los define como *Pulgarcita*: sujetos que utilizan constantemente sus pulgares para estar conectados. Precisiones similares son delineadas bajo la idea de *intermitencia entre dos universos: online-offline* que plantea Bauman (2015):

«Los dos universos difieren nítidamente, por las cosmovisiones que inspiran, las capacidades que requieren y los códigos de comportamiento que amalgaman y promueven. Sus diferencias pueden ser, y de hecho lo son, negociadas: pero difícilmente conciliadas. (...) Pero la experiencia derivada de un universo no puede sino afectar el modo en que vemos el otro, lo evaluamos y lo transitamos» (Revista Ñ, online).

Esta breve caracterización da lugar al tema que ocupa este apartado, el cual se orienta a reflexionar sobre aquellas habilidades, destrezas y competencias que se vuelven necesarias de considerar en la formación profesional más allá de lo netamente disciplinar y de cada desarrollo tecnológico que aparezca. En otras palabras, se trata de habilidades que apuntan a construir un pensamiento crítico; a saber *‘dónde, cuándo, cómo y por qué’* hacer uso de los instrumentos del conocimiento siendo capaz de reconocer y actuar de acuerdo a las condiciones de los contextos específicos.

Desde la perspectiva de la didáctica, interesa detenernos sobre algunas referencias teóricas asociadas al término *competencias* que lo vinculan al currículo. Tal como plantea Aristimuño (2013) se trata de un ‘constructo de síntesis y orientación’ que incluye y a la vez trasciende los contenidos; en otras palabras, integra tanto conceptos como habilidades que los estudiantes ‘sabrán saber hacer’ al finalizar su trayecto formativo.

No es intención de este apartado abrir el debate de la conveniencia o no de incluir el currículo basado en competencias, cuyas oportunidades y riesgos, fortalezas y debilidades han sido señaladas en el texto de la autora. Lo expresado sobre las competencias sirve en tanto ‘constructo de orientación’ que se configura como marco de referencia para identificar una serie de ‘saberes complejos que guían la acción’ y que permiten interpretar qué podría hacerse ante las posibilidades de actuación que prevalecen en la contemporaneidad (Perrenoud, 1999 en Aristimuño, 2013). Desde este punto de vista, en el apartado anterior y desde la propuesta de Ledesma, Lupton y Manzini, se examinaron algunas tendencias que guían la acción del diseñador; en el presente desarrollo, complementamos dichos conocimientos y habilidades específicas, con el dominio de otras más generales, a los fines de sintonizar con la época y componer un posible abanico de posibilidades que supone la inclusión genuina de las TIC en las prácticas de enseñanza del Diseño.

En relación con ello, existen voces expertas que advierten la relevancia de definir, según cada perspectiva de abordaje, aquellas capacidades, habilidades, competencias, destrezas necesarias para desenvolverse en los escenarios cambiantes propios de este tiempo. Entre dichas voces, es de destacar a Jenkins (2006) quien propone *11 habilidades sociales y competencias culturales esenciales para participar en el ‘nuevo paisaje de los medios’*: juego, actuación, simulación, apropiación, multitarea, conocimiento distribuido, inteligencia colectiva, juicio, navega-

ción, creación de redes y negociación. Gardner (2008) plantea metafóricamente las *5 mentes del futuro para abordar los desafíos venideros*: mente disciplinada, mente sintetizadora, mente creativa, mente respetuosa, y mente ética. Otra posible caracterización son las denominadas 6 C de Fullan y Langworthy (2014) en tanto ‘habilidades claves del futuro’: creatividad, comunicación, ciudadanía, pensamiento crítico, carácter, colaboración (en Maggio, 2018b: 38).

De los diversos abordajes que se advierten, interesa recuperar la propuesta de Cobo (2016), en tanto su caracterización reviste de mayor actualidad y en la cual se reconocen algunas citas de los autores antes mencionados⁵⁵. Su propuesta se sintetiza en *8 cualidades críticas* que encuentran sus raíces en la noción de *aprendizaje invisible* (Cobo y Moravec, 2011), las cuales comprenden saberes y destrezas que van más allá de los conocimientos tradicionales, y abarcan el dominio tanto de habilidades como de nuevos lenguajes.

De estas cualidades, destacamos la *habilidad para el aprendizaje colaborativo* que implica «definir cómo valorar y reconocer esta capacidad de coproducción» (Cobo, 2016: 150). En esta dirección, los conceptos de *convergencia* y *cultura participativa* acuñados por Jenkins (2008) constituyen un marco de referencia que dan lugar a esta cualidad. En la participación se encuentra la clave de la convergencia, puesto que no tiene lugar simplemente a través de los aparatos mediáticos o de tecnologías avanzadas, sino que la convergencia se produce en la mente de los individuos, mediante la interacción social que desarrollan con otros participantes. Advierte además, el surgimiento de ‘nuevas formas de comunidad’ que derivan de una ‘nueva cultura del conocimiento’; se definen mediante «afiliaciones voluntarias, temporales y tácticas» (p. 37) y operan como sedes para la producción, la negociación y el intercambio recíproco de conocimiento. Sobre este punto, lo ‘nuevo’ aparece como consecuencia de la distinción trazada por Lévy (2004) entre *conocimiento compartido* e *inteligencia colectiva*:

«El conocimiento de la comunidad pensante ya no es un conocimiento de la generalidad de los hombres, pues es ya imposible que un solo ser humano, o incluso un grupo, domine todos los conocimientos, todas las competencias, es un conocimiento colectivo en su esencia, imposible de recoger en un solo ser. Sin embargo, todos los conocimientos del intelecto colectivo expresan devenir singulares, los cuales componen mundos» (Lévy, 2004: 120-121).

Asimismo, esta habilidad reviste una caracterización singular de los sujetos asociada al término *knowmads* o ‘trabajadores nómadas del conocimiento y la innovación’ (Moravec, 2008 en Cobo y Moravec, 2011) y que refiere a un perfil de trabajador «innovador, imaginativo, creativo, capaz de trabajar con prácticamente cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier momento» (p. 56). Esta capacidad de ‘remezclar’ espacios y relaciones sociales, proporciona ventajas competitivas y nuevas oportunidades para la profesión.

En estrecha relación, la cualidad referida al *multialfabetismo* «implica ser contextualmente adaptable y políglota, hábil para dialogar con diversos lenguajes cognitivos» (Cobo, 2016: 151). Al respecto, interesa reponer el concepto de *alfabetismo transmedia* de Scolari (2018)

⁵⁵ Tanto este apartado como el siguiente (Entornos Virtuales de Aprendizaje), consta de referencias teóricas incluidas en el apartado «Mapeo tecno-educativo», y que consideramos merecen ser profundizadas. Para ello, estas cualidades organizan el recorrido permitiendo además, poner en relación algunos de los aportes teóricos desarrollados a lo largo de este marco teórico.

cuya definición resulta más pertinente frente a la emergencia de nuevas prácticas que producen, comparten y consumen medios en el contexto de la cultura transmedia juvenil.

A diferencia de la alfabetización tradicional y la mediática, esta noción considera a la persona como 'prosumidor'; se centra en las redes digitales y las experiencias con los medios interactivos; y concibe al docente como un actor flexible y descentralizado que contribuye a un aprendizaje participativo de abajo hacia arriba (p. 18). Es así que identifica una serie de competencias básicas vinculadas, sobre todo, a las prácticas de videojuegos, la web y las redes sociales, y a las culturas participativas que desarrollan los adolescentes por fuera de los espacios formales de aprendizaje que son motivo de líneas de investigación para ser exploradas y expandidas (p. 20). Cabe aclarar también que no todos los adolescentes cuentan con el mismo nivel de competencia y que, según el autor, pese a ser productores de contenidos y estar alfabetizados digitalmente, se presenta una *topología diversa y desigual* (p. 20) en los modos en que aprenden en la red (que abarca desde la creación hasta la repetición o imitación).

Finalmente, es de destacar la necesidad de poseer un *mentalidad global* en tanto capacidad de «interpretar el mundo y comprender su diversidad, siendo consciente de que se es parte de una comunidad mundial» (Cobo, 2016: 149). La 'mentalidad global' conlleva necesariamente a reconocer también lo *local*. Se trata entonces de mantener un equilibrio entre «sentirse arraigado en un lugar y una comunidad y, al mismo tiempo, mostrarse abierto a los flujos globales de planteamientos, de información y de personas» (Manzini, 2015: 253). Lo local es lo que permite conectarnos con el mundo, en tanto «punto de vista (el mundo tal y como lo vemos desde donde estamos) y un punto de acción (la acción que podemos ejercer sobre el mundo desde donde estamos)» (p. 4).

4.4.5. Los entornos virtuales de aprendizaje

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) recuperan el sentido del espacio en su dimensión simbólica (Lion, 2005:189) y es posible concebirlo como un «territorio potencial de colaboración» (Burbules y Callister, 2011: 6). Se constituyen como un espacio colaborativo y descentralizado «que se abre en ventanas de recorridos múltiples» (Lion, 2005:190) donde todos los miembros participan activa y simultáneamente en la construcción de un repertorio enriquecido de conocimientos, que no sólo actúan como diversas puertas de entrada de acceso al conocimiento (Gardner, 2010), sino que además incorpora los aportes interdisciplinarios que le brinda el medio a partir de otros materiales que los mismos miembros obtienen de Internet.

Entendido de este modo, los EVA habilitan «transferencias de aprendizajes que propician experiencias de creación distribuida [del conocimiento] entre pares» (Cobo, 2016: 149). Interesa enfatizar la noción del *conectivismo* asociada a estas experiencias. Siemens (2004) y Downes (2007) consideran a las personas sujetos conectados y al aprendizaje, un «proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados» (Siemens, 2004). Es así que se pone en crisis la idea epistemológica de jerarquías ya que el aprendizaje se logra de un modo similar a Internet: isomórfico, horizontal y asociativo entre diferentes contextos, contenidos

y saberes, donde el valor no reside únicamente en el acceso a contenidos educativos seleccionados por un grupo de expertos (Siemens y Downes, 2008).

Desde la enseñanza, esta condición habilita la posibilidad de minimizar aquellos componentes de la clase que son producidos por otros o por uno mismo y que pueden estar disponibles *on demand*, para concentrarse y construir, en el tiempo de la clase, propuestas «que por su complejidad o, incluso, por su actualidad no se puede anticipar o enlazar» (Maggio, 2018: 134).

También los EVA, se caracterizan por la posibilidad de incorporar una multiplicidad de recursos pedagógicos que favorecen la «comprensión, transferencia y negociación de significados (...) más allá de la comunicación centrada en los intercambios lingüísticos» (Mansur, 2005: 151). Se trata de un espacio donde docentes y alumnos establecen relaciones de manera sincrónica y asincrónica para compartir bases y archivos de información, y diversas herramientas y recursos multimediales que configuran alternativas tanto en las prácticas comunicacionales como en la producción y desarrollo de proyectos.

Cabe reconocer además, las consideraciones planteadas por la autora Beatriz Fainholc, quien sostiene que los proyectos que articulan ambas modalidades (presencial y virtual) debieran tener en cuenta que se trata de una relación educativa mediatizada, donde la organización, selección y combinación de recursos constituye un proceso de gestión preponderantemente autónomo por parte del alumno. La articulación presencial-virtual adopta una modalidad definida como *blended learning*. Esta noción hace referencia a la ‘convergencia’ entre dos entornos de aprendizaje que asumen un carácter híbrido: «el presencial, con una larga tradición en nuestros sistemas educativos, y el entorno virtual, que amplía y modifica las posibilidades de comunicación e interacción» (Grahm, 2013 en Salinas Ibañez et al., 2017). Bajo esta concepción ambas modalidades adoptan funciones específicas que «se interconectan para proporcionar una experiencia de aprendizaje integrado» (Salinas, Darder y de Benito, 2015: 157).

En este sentido, requieren de modelos de organización mediados por el docente capaces de contextualizar la abundancia de datos, hechos, recursos, documentos disociados que llamamos información, estableciendo relaciones lógicas y significativas entre ellos, para transformarlos en conocimiento:

«[el docente es quien] actúa como orientador o facilitador del aprendizaje, cuya intervención se manifiesta en las ayudas didácticas necesarias para seleccionar, ejecutar y evaluar diversas estrategias. Para mantener vivo el interés del estudiante, actúa guiándolo e incentivándolo a continuar aprendiendo, investigando y resolviendo cuestiones por sí solo, es decir fortificando su autodirección y autorregulación» (Fainholc, 2006: 88).

El planteo de la autora permite avanzar sobre el *instinto de autoexploración* que propone Cobo (2016) y que se vincula con la «capacidad para diseñar trayectorias propias de autoaprendizaje» (p. 150). En los apartados dedicados a la inclusión genuina de las TIC, Maggio apunta hacia la necesidad de interpelar las tradiciones universitarias basadas fundamentalmente en la ‘secuencia lineal progresiva’. En consecuencia, sostiene que uno de los desafíos de la educación contemporánea radica en «comprender la complejidad de las disciplinas que se construye y se despliega ante nuestros ojos en tramas multimediales y transmediáticas» (2018b:

48). Siguiendo su planteo, propone la idea de *formas alteradas para la clase*: «un modo de hacer no lineal, no secuencial, que incluye planos o recorridos alternativos que pueden ser elegidos y que no necesariamente tienen lugar en el mismo espacio» (2018: 61).

Esta categoría responde a la tendencia de construcción de relatos en donde es posible reconocer dos o más planos narrativos en simultáneo. Se trata de ensayar la posibilidad de realizar *actividades inmersivas* en las que intervienen docentes, contenidos, tramas, espacios y usos de tecnología diferentes; y, a los estudiantes, ‘un recorrido con alternativas’ para que elijan qué recorrido hacer, en cuáles participar, qué y cómo entrecruzar, para luego registrar y compartir, «como un acto que emula lo que hacemos constantemente como sujetos culturales» (p. 61).

En el mismo orden de ideas, resulta oportuno también señalar lo que expresa Scolari (2017) en relación con la *Narrativa transmedia* en contextos educativos. Más allá de tratarse de una forma expandida de contar historias a través de distintos medios y lenguajes, lo que interesa recuperar del autor son las posibles alternativas de cambio que sugiere para organizar las clases, frente a los viejos modelos reproductivos. En líneas generales, plantea pensar en un relato educativo que esté articulado como una narrativa transmedia y recupere las prácticas colaborativas que caracterizan este tipo de narrativas (p. 28). A fin de lograrlo, propone una *pedagogía de la participación y enunciación colectiva* ante la necesidad de crear entornos más polifónicos, superando la repetición por la creación.

Precisiones similares señala Dena (2009) al sostener que una determinada ‘práctica’ transmedia pueda ser considerada como tal cuando se toma «el empleo de distintos medios (y entornos) para la expresión creativa» (ídem), las cuales pueden ser tenidas en cuenta en las prácticas educativas. De ello se derivan cuatro dimensiones que la ayudan a precisar esta idea: *expansión*, una historia que rebase su propio contexto en un mismo o en distintos medios; *coherencia* entre las partes de la historia que aporten elementos al argumento central; *canon*, es decir, acontecimientos que proporcionan el mundo, la ubicación espacial y temporal y los actores; y *participación*, entendida como elemento clave de la narración transmedia que refiere a la participación activa de los públicos en el crecimiento y expansión del contenido, haciendo que sea imposible saber dónde termina un mundo narrativo transmedia.

La virtualidad, entonces, proporciona una nueva significación en la trama del discurso docente y otros modos de organizar el tiempo, el espacio y las interacciones humanas (docente-estudiante y estudiante-estudiante), a través de un proceso de *hipermediación* (Scolari, 2008).

En la línea propuesta por Martín-Barbero (1987), quien acuñó el término de ‘mediaciones’ para superar la visión instrumentalista de los medios, Scolari (2008) actualiza este pasaje en ‘de los medios a las hipermediaciones’: «procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí» (p. 112). Este pasaje del objeto al proceso de hipermediación «nos llevan a indagar en la emergencia de nuevas configuraciones que van más allá -por encima- de los medios tradicionales» (p. 114), las cuales implican desplazar el estudio de un medio en particular, para centrarse en las

hibridaciones de lenguajes y convergencia de medios que derivan de los nuevos espacios participativos de comunicación.

Una cuestión final que podemos reponer en relación con la ‘emergencia de nuevas configuraciones’ es la *potencia combinatoria de la tecnología actual*, en tanto tendencia que Maggio (2018) identifica –en sintonía con lo propio que plantea Manovich (2012) acerca del ‘software cultural’– y que impacta en el modo de vivir: «la fuerza de las aplicaciones combinadas en las prácticas de enseñanza no parece reconocer límites y sí ejemplos a granel» (p. 125). Así, el poder de la tecnología ya no radica en su utilidad o uso, sino en su ‘carácter exponencial y combinatorio’ basado en la construcción por bloque. El interrogante hoy gira alrededor de saber *cuáles de estas tecnologías son combinables y qué proponen de nuevo al integrarlas* (ídem).

A su vez, la combinación de la innovación y creatividad a través de conocimientos especializados para ‘entender cómo funciona la tecnología’ (ejemplo de ello son los lenguajes de programación y robótica, entre otros) se fortalecen por la creación de equipos informales de trabajo creativo, colaborativo y abierto que encierran los movimientos *makers*. El creciente interés hacia esta cultura radica en el rol activo que asumen los usuarios que los distancia del ‘colonialismo tecnológico’ (Cobo, 2016): progresivamente se pasa de consumir tecnología que fue creada, diseñada y desarrollada por otros, a ser los propios usuarios los que convierten ‘la tecnología en herramientas para crear de nuevas formas de interactuar con la realidad’ que implica a su vez, la interacción de diferentes disciplinas y campos del conocimiento’. Esta idea es interesante de pensar desde la perspectiva del diseñador como agente de cambio social que necesita ser crítico, creativo y dialógico a la vez, para «conseguir que sucedan las cosas, ser sensibles a las reacciones del entorno y reorientar la acción» (Manzini, 2015: 88).

~

Capítulo 5.

Metodología

El Universo de esta investigación condensa tres aspectos: el primero de ellos hace referencia a los documentos y acciones registradas en las políticas de gestión académica de la UNL y la FADU orientadas al reconocimiento de las TIC en la educación superior; el segundo, a la comunidad académica de la FADU-UNL; y, por último, al Taller Virtual DiSUR.

Para ello, la búsqueda de información se realizó a través del acceso a los sitios web oficiales de la UNL (www.unl.edu.ar) y FADU-UNL (www.fadu.unl.edu.ar). En ambas plataformas, se relevaron documentos institucionales y el boletín de noticias durante el período 1995-2019.

En el ámbito de la FADU, se relevaron plataformas virtuales integradas a las asignaturas obligatorias y optativas de la LDCV, durante el 2019: ambiente Virtual UNL, sitios web, redes sociales y grupos abiertos o privados. Asimismo, incluyó las publicaciones de equipos docentes e investigación que pertenecen a esta casa de estudios en congresos y jornadas nacionales e internacionales.

5.1. Fuentes secundarias de información en el ámbito de la UNL

5.1.1. Documentos institucionales

Documentos registrados en las políticas de gestión académica de la UNL y la FADU orientados al reconocimiento de las TIC en la educación superior.

UNL. (2000). Plan de Desarrollo Institucional (PDI), 2000-2010.

UNL. (2001). El Porvenir de la Universidad Nacional del Litoral.

UNL. (2005). Educación y Ciencia como proyecto político. Propuesta 2006-2010.

UNL. (2010). Plan de Desarrollo Institucional (PDI), 2010-2019. Hacia la Universidad del Centenario.

UNL. (2012). PDI 2010-2019 «Hacia la Universidad del Centenario».

UNL. (2012) PyA: «Innovación con TIC para el desarrollo y fortalecimiento de las políticas académicas en la UNL (2012-2014)».

UNL. (2013). Síntesis etapa 1. Plan de Desarrollo Institucional 2010-2019

UNL. (2015). Memoria Institucional 2014.

UNL. (2015). Tercera Autoevaluación Institucional 2015-2016. 16º reunión Comité de Gestión.

UNL. (2016). Tercera autoevaluación institucional. Informe final.

UNL. (2016). PyA: «Innovación con TIC para el desarrollo y fortalecimiento de las políticas académicas. La educación superior y las tecnologías digitales: virtualidad y convergencias pedagógicas (2017-2019)».

UNL. (2017). La Universidad del 10Centenario. Propuesta 2018-2022.

UNL. (2019). Balance sobre el PDI 2010-2019 y recomendaciones para el PDI 100+10.

FADU-UNL. (2001). «Plan de Estudios. Carrera de Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual».

FADU-UNL. (2006). Consolidar, actualizar e innovar. Bases de la propuesta de gestión 2006-2009. Propuesta de gestión decanal.

FADU-UNL. (2009) Fortalecer un espacio académico referencial. Propuesta de gestión FADU-UNL 2010/2014. Propuesta de gestión decanal.

FADU-UNL. (2013). Gestión FADU 2014 – 2018. Documento Liminar. Propuesta de gestión decanal.

FADU-UNL. (2016) Res. C.S. UNL N° 905. Constitución Definitiva Programas de Actividades Científicas y Tecnológicas CAI+D PACT (2016).

FADU-UNL. (2018). Bases para un programa de gestión. FADU 2018-2019. Propuesta de gestión decanal.

5.2. Estudio de Caso

Para Wasserman (2006) un *caso* se define como «instrumento educativo complejo que reviste la forma de narrativas. Un caso incluye información y datos: psicológicos, sociológicos, científicos, antropológicos y de observación, además de material técnico» (p. 19). De acuerdo con esta definición, la problemática objeto de nuestra indagación puede ser recuperada en el análisis minucioso del Taller Virtual DiSUR 2019 en el marco de la inclusión genuina de las TIC en las prácticas de la enseñanza de disciplinas proyectuales. Ello requiere una narración rigurosa de la experiencia a partir de recuperar las entrevistas realizadas, el corpus documental y el registro multimedial del ambiente virtual; cuyo abordaje de la situación compleja ‘debe ser literalmente desmontado y vuelto a armar para la expresión de actitudes y modos de pensar’ (p. 20).

Sobre este punto, consideramos oportuno aportar algunas referencias que versan alrededor de la narrativa de los casos, las cuales «se basan en problemas de la vida real que se presentan a personas reales» (p. 20). En este sentido, el concepto de *narratividad* como modelo de pensamiento se define en función de las modalidades de pensamiento que posee el hombre para ‘construir realidades’: «la narrativa es una de las operaciones fundamentales de construcción de sentido que posee la mente; y al parecer es peculiar tanto de los individuos como de la comunidad en su conjunto» (McEwan y Kieran Egan, 1998: 10 y 11).

El pensamiento narrativo, se inscribe en una perspectiva culturalista: «la realidad está representada por un simbolismo compartido por los miembros de una comunidad cultural en la que una forma de vida técnico-social es a la vez, organizada y construida en términos de ese simbolismo». (Bruner, 1997: 21)

El narrador convence no sólo por la coherencia sino también por la semejanza con los hechos y acontecimientos de la vida, es decir, no por la verdad de lo narrado sino por la verosimili-

tud, por su valor de 'semejanza' con la experiencia. Así, en este proceso de narración se va construyendo un significado con el cual las experiencias adquieren sentido.

De esta manera, la construcción del significado surge de la narración, del continuo actualizar la historia, de nuestra trama narrativa. En este sentido, el pensamiento narrativo reconstruye realidades psicológicas en términos de escenarios, personajes, contextos, intencionalidades, conflictos, etc. Desde esta perspectiva es posible considerar que la creación de un relato es la re-creación de un mundo simbólico, en el que se representa una realidad subjetiva (Ricoeur, 1982). Es aquí donde surge la posibilidad de realizar el proceso de «derivar lo desconocido de lo conocido» (Bruner 1997: 69), comprender y construir conceptos más abstractos desarrollando un conocimiento más valioso. Eso sucede gracias a la posibilidad de 'extrañamiento' que el relato admite: en el proceso, el sujeto entiende el valor de *ralentizar* la lectura, detener la mirada en eso que antes estaba naturalizado como una superficie homogénea, e incrementando como consecuencia, el anhelo por elucidar un interrogante sobre lo que nadie había anticipado antes.

La propuesta de Bruner, nos conduce a una remisión hacia las narrativas como acción didáctica capaz de generar transformaciones en los esquemas de pensamiento y acción de los estudiantes. La capacidad de las estrategias narrativas, la convierte en «un valioso instrumento *transformador*, [que] nos permite conocer al mundo de nuevas maneras y nos ayuda a comunicar nuevas ideas a los demás» (Gudmundsdottir, en McEwan y Egan, 1998: 65).

Siguiendo esta línea, hay un aspecto que es recuperado por McEwan (1998) y que tiene clara relación con lo desarrollado anteriormente: el reforzamiento de la idea de 'contar historias' con el fin de analizar profundamente las prácticas, dado que sería imposible discernir acerca de un caso sin tener en cuenta por ejemplo, la ideología del docente, su historia personal, y no sólo eso, sino también «las tradiciones de práctica pedagógica dentro de cuya órbita los maestros piensan y trabajan» (McEwan, 1998: 245). Es necesario comprender dos aspectos centrales para la narrativización, dado que será el modo para contar el caso que nos ocupa; esos dos aspectos tienen que ver, por un lado, con la 'forma' o 'estructura' de la narración, que se inicia como un relato informal, permitiendo construir un conocimiento nuevo: «empezamos a aprender algo con una historia en mente» (McEwan y Egan, 1998: 15). Desde la perspectiva de Hardy «la narrativa no debe ser considerada una invención estética [...] sino como un acto primario de la mente transferido al arte desde la vida». Es claro, por tanto que la forma y la estructura narrativa es subyacente a todo relato y a cualquier sujeto y cuando se optimiza la capacidad para narrar es posible acceder más profundamente a la reflexión. Pero no debiéramos ajustar la narratividad sólo a sus características formales, sino también, hacia su 'función'. Este segundo aspecto, puede pensarse, siguiendo a McEwan y Egan (1998) desde la propuesta de Bruner en la relación que el relato posibilita de dos paisajes: «el exterior de la acción y el interior del pensamiento y la intención» (ídem). La funcionalidad estaría asentada en la conexión entre esos 'paisajes', como un puente que nos permite interpretar en profundidad los procesos de pensamiento que determinan las acciones del sujeto, dado que lo interior y lo exterior 'están siempre presentes en las narrativas' (ídem).

5.2.1. Registro multimedial

Se realizaron observaciones detallada de los textos, videos e imágenes tanto del ambiente virtual como de las producciones de diseño realizadas por los grupos de estudiantes, las cuales permiten evidenciar la externalización de la expresividad de los actores. Asimismo, el registro tuvo en cuenta la información recuperada de sitios asociados a la propuesta:

Sitio web Taller Virtual DiSUR 2019: <https://www.fadu.unl.edu.ar/disur/>

Antecedentes DiSUR: <http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/p/blog-page.html>

Sitio web oficial DiSUR: <http://disur.edu.ar/objetivos/>

5.2.2. Entrevistas

Equipo docente de coordinación del Taller Virtual DiSUR

De la FADU-UNL, entrevistamos a la coordinadora general del TVD, Mercedes Nicolini (también coordinadora de la LDCV) y a las docentes de la LDVC, Ana Drago y Pamela Mata.

Autoridades de FADU-UNL

Entrevistamos al Vicedecano y Secretario Académico, Marcelo Molina; y al Secretario de Extensión y Vinculación con el Medio, Cristian Vázquez (representante de la FADU-UNL ante la Red DiSUR).

Docentes participantes del Taller Virtual DiSUR

Entrevistamos a las y los siguientes docentes pertenecientes a las distintas unidades académicas participantes de la Red DiSUR:

Docente EUCD - FADU - UdelaR: DI Emilia Casaravilla de la carrera de Diseño Industrial. Escuela Universitaria Centro de Diseño. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República. Uruguay.

Docente FAPyD - UNR: DG Javier Veraldi, de la carrera de Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario. Argentina.

Docente de la FAU - UNNE: DG Susana Gladys Geat, de la carrera Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Docentes FAUD - UNC: DI Martín Francisco Fontana, DI Diego Mountford y DI Esteban Lobarthe, de la carrera Diseño Industrial. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Docente de la FAUD - UNSJ: DG Marcela Céspedes, de las carreras Diseño Industrial y Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan. Argentina.

Docente de la FAyD - UNAM: DG Patricio Nadal, de la carrera Diseño Gráfico de la Facultad de Arte y Diseño de la Universidad Nacional de Misiones. Argentina.

Docente de UPSO: LDI Danna Gallego, de la carrera Licenciatura en Diseño Industrial de la Facultad de Desarrollo Local y Regional de la Universidad Provincial del Sudoeste. Argentina.

5.2.3. Cuestionarios de entrevista

Equipo de coordinación y docentes participantes

1. ¿Cuáles fueron los objetivos que definieron y orientaron la participación de la/s carrera/s de su Facultad en el taller DiSUR?
2. En relación con la modalidad virtual, ¿qué estrategias de enseñanza y aprendizaje se vieron implementadas? Podría reseñar brevemente los principales momentos del taller.
3. Con respecto al codiseño del taller (trabajo colaborativo con todas las instituciones y carreras que participaron), ¿qué aspectos considera relevantes y por qué?
4. ¿Qué características o modalidad tuvo la evaluación de los estudiantes y con qué criterios se hizo?
5. ¿Podría nombrar algunos referentes teóricos vinculados con este tipo de propuesta?
6. En Oberá*, tuvieron una reunión con la comisión del DiSUR para evaluar los resultados del Taller, incluyendo las exposiciones realizadas por los estudiantes durante el congreso ¿Qué aspectos o cuestiones se abordaron y a qué conclusiones llegaron?

* Responder en caso de participación en esta instancia.

En el caso del equipo de coordinación FADU-UNL, se reemplaza la pregunta 1 por:

1. ¿Cuáles fueron los objetivos que definieron y orientaron la participación de la LDCV, FADU-UNL en el taller DiSUR?

Vicedecano y Secretario Académico FADU-UNL

1. De acuerdo con el documento «Bases para un programa de gestión. FADU 2018-2020», se señala la injerencia de las tecnologías digitales en contextos educativos como un potencial transformador. En relación a ello, ¿qué motivos o por qué la FADU tiene entre sus políticas institucionales y académicas este interés por las tecnologías y qué se piensa a futuro?
2. En relación a la LDCV, ¿cómo ve actualmente la incorporación de las TIC en la enseñanza y si es posible proyectar otros escenarios?
3. En el Encuentro de Actualización Curricular de las Carreras FADU, usted señaló que una de las demandas que tenían los docentes era 'la innovación en las estrategias de enseñanza', presentó 4 aspectos que los docentes veían como necesidad y esta era una. ¿Por qué esta idea de recuperar cursos vinculados a las TIC como manera de abordar la innovación en la enseñanza?

4. De la especificidad del proyecto y de la construcción del conocimiento proyectual, en clave con la actualización curricular, ¿cómo se piensa desde FADU potenciar ese conocimiento para una construcción más sólida, más densa?
5. En relación a la formación profesional de los estudiantes, en sintonía con lo que venimos hablando, ¿cómo piensa la FADU al estudiante de nuevo tipo, entendiendo que es un experto en el manejo de ciertas tecnologías y en ciertos contextos? Es decir, ¿cómo se piensa a este estudiante entendiendo que es necesaria una formación sólida no sólo en términos disciplinares sino también en sintonía con una serie de competencias y habilidades propias de estos contextos de actualización?
6. En relación al Taller DiSUR, ¿cuáles son los aportes de este tipo de experiencias para la FADU en general y para los estudiantes en particular?

~

Capítulo 6.

Taller Virtual DiSUR

Los hechos se suceden rápidos, tanto, que se borran los límites entre uno y otro. El reloj de los medios de comunicación funciona distinto que el de nuestras cocinas: configura una agenda enloquecida en eterna vorágine de eventos que se coagulan en una homogeneidad obscena: la biblia y el calefón. El brillo del *starsystem* nacional e internacional, sus vidas noveladas en las revistas del corazón (hoy devenidas *stories*), los goles de la fecha, la política internacional y una concatenación infinita de relatos policiales dan vida al pastiche mediático en el que, con lapsos cada vez más cortos de tiempo, vemos la imagen fotográfica de la desaparecida, su nombre, los números de teléfono... en Argentina, cada treinta horas una mujer muere por femicidio. El diseño, por definición, *operador cultural e institucionalizador de voces*, puede asumirse parte en el ensayo de salidas posibles a esta problemática desesperante que enfrentamos como sociedad y puede, también, hacerlo desde las aulas.

El 13 de agosto se reúne, por primera vez, un grupo de docentes y estudiantes de diversas facultades de la Red DiSUR para iniciar el Taller Virtual DiSUR. La mayoría de los participantes no sabe a ciencia cierta de qué se trata ya que, para muchos, sería la primera experiencia de inmersión virtual para un taller de diseño: no hay paredes para *enchinchar*, no hay tableros sobre los que desplegar bocetos o reunirse en ronda para el debate y el intercambio entre compañeros y docentes... ¿cómo es posible un taller en el que falta el sustrato espacial de su 'escena fundante'? (Devalle, 2017 en Fantini, 2018) ¿Puede ese medio *líquido*, inasible, un tanto frío y marcado por la distancia, transformarse en el escenario para la enseñanza que, por excelencia pone en juego el cuerpo y el hacer?

Desde lugares remotos, a la hora pautada, comienza el primer encuentro: luz verde, todos *online*. Múltiples pantallas aparecen en simultáneo en la interfaz de la «sala de conferencias». Surgen problemas de conectividad por la banda ancha y algunos pierden conexión ¿*Me escuchan?* dice M.N., la coordinadora mientras chatea vía *whatsapp* con los docentes para explicarles cómo restablecer la conexión. Al cabo de unos minutos, San Juan, Uruguay, Misiones, Córdoba, Bahía Blanca, Avellaneda y Santa Fe ya se ven y se escuchan. La consigna que guiará la experiencia está directamente vinculada con el tema del Sexto Congreso DiSUR: «Diseño y Género en Latinoamérica».

Por primera vez en la FADU-UNL se lleva a cabo un evento de tal envergadura que conecta a los estudiantes y profesores con pares de otras universidades bajo el paraguas de una temática social y cultural urgente. Por primera vez una consigna absolutamente específica de nuestra disciplina (el diseño de postales) es abordada en simultáneo por chicos y chicas de lugares tan distantes pero que proyectan un modo igualmente comprometido de imaginar la profesión.

Después de los cuatro encuentros comprendemos que el taller puede ser una experiencia de inmersión distinta... encontrarnos en Oberá será mucho más emocionante de lo que imaginamos al inicio.

6.1. El Taller Virtual DiSUR

La elección del Taller Virtual DiSUR (TVD) proporciona algunas claves que aportan a la didáctica específica del Diseño de la Comunicación Visual en relación con nuestro tema de investigación. En este sentido, nuestro caso permite dar cuenta -al menos en esta situación- de qué manera fue posible la inclusión de las tecnologías y en qué medida habilitó situaciones de enseñanza para el Diseño, potenciadas por ellas. Nos centramos también en el modo en que las TIC atraviesan las prácticas de enseñanza, *transformándolas*, a la vez que potencian un modo particular de construcción de conocimiento que es el proyectual.

En relación con ello, tal como anticipamos en nuestro marco conceptual, se trata de un conocimiento que se ‘revela en la acción’ que reviste una forma de pensamiento que es complejo (Morin, 1994) y dialéctico (Breyer, 2007) asociado a la anticipación, la prefiguración, el descubrimiento, la incertidumbre y ‘cierto grado de imprecisión’ (Romano, 2015).

Asimismo la práctica proyectual, cuya pieza clave es el *proyecto*, posee ciertas lógicas que lo definen (Doberti, 2008 en Romano, 2015) las cuales trazan una serie de instancias que pueden ser no lineales o sucesivas y que apuntan, en líneas generales, a un *aprender haciendo, crítico-reflexivo*, que involucra la resolución de problemas y la construcción de sentido (Manzini, 2015).

El espacio privilegiado para que ello suceda es el *taller* que, como bien anticipamos, es el espacio vertebral de las carreras proyectuales para la enseñanza del diseño y, por tanto, para realizar la práctica proyectual en la que los estudiantes ponen en juego un ‘proceso dialéctico de acción y reflexión’ (Romano, 2015) que se vale de diversos lenguajes y modelos de representación para ‘externalizar’ sus ideas. También es concebido como el espacio de encuentro en el que se lleva a cabo la corrección grupal (que suele adoptar la forma de ‘enchinchada’) o bien, como plantea Sztulwark (2015), donde lo producido es el resultado de una labor colectiva. En cualquiera de los casos, el factor común se define por las instancias de diálogo, negociación e intercambio habilitadas por las propias dinámicas del taller que se dan entre docente-estudiante y estudiante-estudiante.

La revisión de estas consideraciones (en las que se advierten ciertos rasgos comunes a la enseñanza en los Talleres de Diseño de la LDCV en la FADU-UNL), permite avanzar en el análisis de nuestro caso. Para ello, se recupera el registro multimedial del ambiente virtual, y las

entrevistas realizadas a docentes de diferentes carreras de diseño y unidades académicas que participaron del taller virtual.

6.2. El carácter singular de la propuesta de enseñanza

El TVD es un taller a distancia y en red enmarcado en las actividades que anteceden al Congreso Latinoamericano de Diseño organizado por la Red DiSUR. Esta iniciativa se basa en el «Taller Virtual en Red Arquisur»⁵⁶, cuya experiencia delinea el interés por explorar formatos virtuales colaborativos en el ámbito académico proyectual de Arquitectura y Urbanismo:

«Se utilizan las herramientas digitales como émulo de lo ya conocido en términos presenciales, analógicos. En ninguno de los casos, en nuestro campo, se utilizan las herramientas digitales desde una concepción diferenciada, como oportunidad de simultaneidad global, en contextos distantes, capaz de vincular inteligente e institucionalmente a los actores académicos de distintos contextos, desde una red de docentes y alumnos pensando y produciendo en un sentido donde se entrelacen la formación académica, trabajo profesional y divulgación científico-proyectual». (Speranza, 2017: 20).

Atento a ello, también corresponde señalar una concepción de fortalecimiento y consolidación de la ‘Enseñanza Pública Superior Universitaria de los Diseños’, compartida por las Unidades Académicas miembro del DiSUR⁵⁷.

Cada TVD plantea una problemática específica que representa un tópico de relevancia y de actualidad para las disciplinas del Diseño y coincide con el tema del congreso. El caso aquí presentado analiza la experiencia realizada en el año 2019 en su cuarta edición consecutiva; el tema de trabajo es «Diseño y Género en Latinoamérica», al igual que el Sexto Congreso DiSUR llevado a cabo en Oberá, Misiones, durante el mes de octubre.

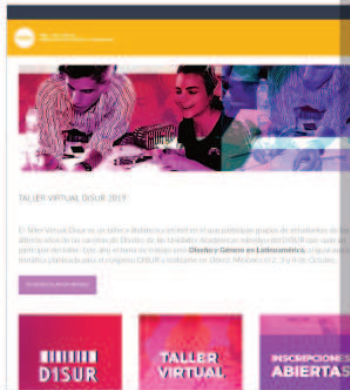
La propuesta está dirigida a grupos de estudiantes y docentes de las Unidades Académicas miembro de la Red que quieran participar. En el caso de los estudiantes, está destinado a aquellos que transitan los dos últimos años de las carreras de Diseño. En relación con los docentes, cada facultad propone un docente coordinador y dispone de un equipo docente —proporcional a la cantidad de estudiantes inscriptos— que intervienen en las diferentes instancias que atraviesa el taller. En esta edición y por primera vez, la FADU-UNL asume el rol organizador teniendo a su cargo la Coordinación General, integrada por una docente responsable y por docentes de distintas asignaturas de la LDCV y LDI. A diferencia de la edición anterior, la FADU propuso:

- *cuatro encuentros intensivos* de ‘vinculación virtual’.
- un *micro-sitio* para la difusión y su convocatoria (alojado en la web oficial de FADU-UNL).
- un *aula virtual* como plataforma del taller.
- *videoconferencias* para los intercambios, exposiciones y consultas sincrónicas de cada encuentro.
- un *grupo de whatsapp* con los docentes coordinadores de cada facultad para consultas e informaciones más inmediatas.

⁵⁶ <https://tallervirtualenredarquisur.blogspot.com/>

⁵⁷ <http://disur.edu.ar/objetivos/>

TALLER VIRTUAL
DISUR



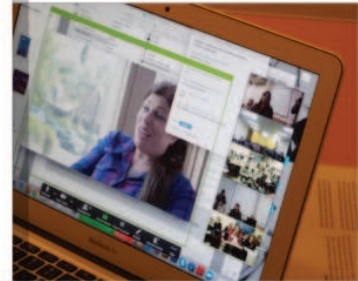
Micro-sitio
www.fadu.unl.edu.ar/disur



Aula virtual
aulavirtual4.unl.edu.ar

Coordinación general

FADU UNL - FACULTAD DE
ARQUITECTURA, DISEÑO
Y URBANISMO



Videokonferencias
Sistema de gestión ZOOM

Plataforma
UNLVIRTUAL
en abierto

El aula virtual se encuentra alojada en «UNLVirtual en abierto» de la UNL basado en la plataforma tecnológica de circulación libre, Moodle. Este sistema de gestión de cursos permite la construcción de comunidades en línea que cuentan con una base de datos on-line compartida por todos los miembros participantes. Se trata de una red cerrada, en términos de miembros que pueden acceder al aula (en este caso, estudiantes y docentes del TVD) y abierta, en lo que respecta a usos de materiales, herramientas y aplicaciones asociadas a Internet.

Duración
4 encuentros virtuales intensivos
(agosto y septiembre de 2019)

Participantes
122 estudiantes avanzados
25 docentes (1 coord. por facultad)

Disciplinas de Diseño
Diseño de la Comunicación Visual;
Diseño Gráfico; Diseño Industrial

Universidades participantes de la Red DiSUR y cantidad de grupos de estudiantes

- Udelar - Montevideo (10 grupos) • UNAM - Misiones (5 grupos) • UNDAV - Avellaneda (1 grupo)
- UNL - Santa Fe (2 grupos) • UNNE - Corrientes (6 grupos) • UNR - Rosario (6 grupos) • UNSJ - San Juan (2 grupos)
- UPSO - Bahía Blanca (2 grupos) • UPSO - Sede Pique (1 grupo)

Continuado con su caracterización, nos interesa focalizar en la propuesta de enseñanza guiada «por una serie de mutuas determinaciones entre enseñanza y disciplina que caracterizan los objetivos, los contenidos y los modos de implementación» que la definen (Mazzeo, 2014: 154). Lo que plantea la autora encuentra directa relación con la *programación de la enseñanza* en los términos que propone Cols (2004) y desarrollados en nuestro marco conceptual. Resulta pertinente ya que se trata de un instrumento que posibilita «organizar a nivel concreto la actividad didáctica» (Lodini, 1984 en Cols, p. 3). En relación con el modo en que se expresan las intenciones pedagógicas, en el TVD es posible reconocer como 'vía de acceso' y criterio organizador de la tarea, una *propuesta centrada en las actividades* (p. 10) que jerarquiza este componente de la programación y favorece la definición de los otros dos (objetivos y contenidos). Al respecto, Mazzeo hace referencia a esta 'vía de acceso' como recurrente en la enseñanza del Diseño Gráfico «al proponer a la práctica misma, es decir a la actividad de diseñar, como forma excluyente de acceder al conocimiento de la disciplina» (p. 157).

De acuerdo con las observaciones realizadas, es posible distinguir tres actividades centrales que permiten la creación de situaciones de enseñanza y el abordaje de contenidos: *la práctica proyectual, las charlas y los intercambios*.

Práctica Proyectual	Charlas	Intercambios
Consiste en una propuesta de Diseño colaborativa de mediana complejidad organizada en dos instancias proyectuales: diseño de una postal y de un proyecto. El seguimiento está a cargo de los grupos docentes de cada facultad.	Expertas y expertos invitados aportan, desde sus campos disciplinares y de acción, diferentes miradas en relación con la problemática de género.	Propician el trabajo colaborativo entre pares (estudiantes y docentes) y suceden principalmente durante los encuentros, a través de las videoconferencias.

El desarrollo de los apartados siguientes es guiado por la propuesta de Cols, atendiendo a las dimensiones sobre las cuales el docente o un equipo docente decide para ‘vehicular’ una determinada propuesta de enseñanza: *los objetivos y propósitos; el tratamiento del contenido; las estrategias de enseñanza; y las formas de evaluación*.

6.2.1. Propósitos y objetivos

Los *propósitos* expresan las intenciones y aspiraciones que tanto la Red DiSUR como el equipo docente a cargo de la propuesta, aspiran a concretar con el desarrollo del TVD para promover determinadas experiencias formativas.

En la entrevista realizada a C.V. (2019) aparecen como propósitos dos aspectos relevantes a la luz de una didáctica específica del Diseño de la Comunicación Visual que no solo atañen a los estudiantes, sino también a la tarea del docente:

De los docentes: Divulgar las diferencias y similitudes recogidas en la experiencia y lograr una *reflexión sobre la práctica pedagógica de la enseñanza proyectual* en los diferentes contextos académicos y de forma virtual.

De los estudiantes: *Construir conocimiento proyectual desde formatos colaborativos*.
(C.V., 2019. La cursiva es mía)

Tales intenciones se traducen en los *objetivos* más específicos que persigue, en tanto ‘adquisiciones posibles’ (Cols, 2004) que los estudiantes lograrán al finalizar la experiencia. En este sentido, esta práctica pretende *potenciar y generar el intercambio de conocimientos entre estudiantes de las carreras de Diseño, en la búsqueda de nuevas formas de trabajo colaborativo para la construcción de proyectos de mediana complejidad que visibilicen la problemática «Diseño y Género en Latinoamérica» desde una mirada multidisciplinar e integradora*⁵⁸. Se trata de un proceso integrador que es posible concebirlo en los términos que propone Litwin (2010), es decir, fomentando la capacidad de *relacionar* y de ‘dotar de sentido el conocimiento adquirido’ (p. 73).

Sobre este aspecto también se hace mención a un ‘triple proceso’ que los estudiantes deben transitar durante el TVD, articulando lo virtual y lo presencial:

⁵⁸ Síntesis de los Objetivos (Aula virtual TVD 2019 - Sección *Presentación*).

«En esta actividad académica se entrelazan tres procesos: los procesos de enseñanza-aprendizaje que transitan docentes y estudiantes de la región, inmersos en un proceso vincular de construcción de conocimiento proyectual en clave colaborativa, que a su vez se desarrolla dentro de los procesos de diseño de cada grupo participante»⁵⁹.

En la entrevista a S. G. (2019) aparece una referencia a este ‘triple proceso’ en el que se explicita además una relación particular entre las instancias virtuales y presenciales ligadas a la enseñanza del proyecto:

Nuestro equipo académico desarrolló sus habituales procesos de enseñanza-aprendizaje y de diseño, según sus modos didácticos clásicos propios del taller, y los nuevos de la virtualidad: formas de hacer integradora, multidisciplinar, comunicacional.

En términos descriptivos de la propuesta, en el plano de la *virtualidad* se presentan los contenidos y recursos para su desarrollo, se generan los intercambios entre facultades, y la ‘puesta en común’ de las piezas y proyectos de diseño que propician la construcción progresiva de un ambiente diverso del hacer proyectual. Las instancias *presenciales* al interior de cada unidad académica sirven para que cada grupo de estudiantes trabaje en su propio proceso proyectual guiados por sus docentes y que luego, en el aula virtual, sus avances y/o resultados son puestos en diálogo con los demás participantes que aportan, con las múltiples miradas, a una construcción colaborativa del conocimiento proyectual.

No obstante interesa enfatizar de la entrevista a la docente, el carácter combinatorio y de integración que asume lo presencial y virtual, en relación con algunas características que derivan de la modalidad *blended learning*. Bajo esta concepción ‘híbrida’, ambas modalidades adoptan funciones específicas que «se interconectan para proporcionar una experiencia de aprendizaje integrado» (Salinas, Darder y de Benito, 2015: 157).

Las instancias presenciales, en las que se encuentran docentes y estudiantes de una misma facultad, resultan necesarias ya que garantizan la concreción de la práctica proyectual respetando la «libertad de acción» (Cols, 2004) respecto de la *concepción de la disciplina, la formación profesional que se espera de ella y los modos de enseñanza del proyecto* particulares de cada carrera y facultad. Ello queda explicitado en la Propuesta general del TVD:

«Los modos de pensar y hacer de cada Facultad desde la concepción, la acción y la enseñanza proyectual, serán respetados, observados, exaltados. Cada coordinador y equipo docente dispondrá la forma de favorecer las diferentes etapas del ejercicio, tanto en el proceso como en el producto final. Este taller será respetuoso de los usos y costumbres didácticos de cada contexto. En este sentido, trataremos de coordinar los tiempos, las participaciones, la incorporación de Teoría, los momentos de apertura, de definiciones proyectuales, de representación y de presentación». (Propuesta general del TVD).

Dicha aclaración supone además algunas lecturas vinculadas con la escena fundante del Diseño (Devalle, 2017) que es *el Taller*. Es así que las instancias virtuales se combinan con este ‘contexto de imaginario disciplinar’ (Mazzeo y Romano, 2007) para la práctica proyectual, priorizando los procesos de *comunicación e interacción* (docente-estudiante; estudiante-estu-

⁵⁹ Documento interno. También disponible en el blog de la edición del Taller Virtual DISUR 2018: <http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/p/inicio.html>

dianter; y estudiante-contenido) cuyas implicancias son las que dan sentido al TVD. De este modo, el carácter singular que adquiere esta propuesta se manifiesta en las ‘intenciones pedagógicas’ sostenidas por la Red DiSUR y que son motivo de expresión de esta experiencia formativa en la que los estudiantes deben involucrarse (Cols, 2004):

promover mediante las posibilidades que ofrece la virtualidad, una acción proyectual común, compartiendo un mismo proceso desde las diferentes sedes para fortalecer el vínculo entre las carreras que integran la RED. (Antecedentes TVD⁶⁰).

Ello también queda explicitado en la entrevista a P. N. (2019) cuando menciona que la propuesta del TVD permite «ejercitar las conciliaciones propias de la actividad proyectual». En este sentido, es posible observar una organización del modo en que se implementa la práctica proyectual en los Talleres de Diseño que es común a las distintas disciplinas del Diseño que se adscriben al campo de las disciplinas proyectuales, independientemente de las diferencias conceptuales y tradiciones que se imparten desde cada facultad. Ello resulta relevante en la medida que el TVD prioriza el carácter multidisciplinario e innovador de la propuesta, la cual —parafraseando la cita de Burbules (1993)— debe ser lo bastante similar para que la práctica proyectual ocurra, pero lo bastante diferente para hacer que valga la pena.

El interés por reflexionar acerca de la práctica docente en el marco de un taller virtual que propicia el encuentro entre los diferentes contextos académicos, se registra en algunas entrevistas cuya preocupación versa alrededor de la dimensión metodológica del diseño y su enseñanza.

Me parece relevante conocer las perspectivas y formas de trabajo que se manejan en otras instituciones regionales. Me parece enriquecedor para los estudiantes ponerse en contacto con diferentes formas de abordar el diseño, tanto desde una perspectiva teórica y conceptual como las metodologías de trabajo asociadas. (E. C., 2019)

También nos permitió conocer cómo se trabaja en otras universidades locales. (D. M., 2019).

La virtualidad se constituye como un factor esencial de la propuesta que adquiere relevancia en dos sentidos: por un lado, permite el encuentro de personas desde lugares remotos «que jamás podrían interactuar cara a cara, o hacerlo de *un modo* distinto» (Burbules y Callister, 2001:6). Por otro lado, otorga la posibilidad de ‘contrastar’ enfoques, experiencias y contextos diversos acerca de las concepciones del diseño y su enseñanza que comparten puntos en común, a la vez que se expresan de diversas formas en cada territorio:

«El desafío radica en poner en tensión las clases, los estilos y modos de trabajo, los perfiles tanto de estudiantes como de carreras, las propuestas y las correcciones, como miradas posibles sobre un mismo problema proyectual». (Antecedentes DiSUR⁶¹).

De acuerdo con estas consideraciones, el Taller Virtual constituye un espacio que habilita los conocimientos y saberes de Diseño para la práctica proyectual en el que incide la trayectoria formativa de los y las estudiantes avanzados de las distintas carreras y facultades. Ello supone por parte de casa estudiante, un conocimiento disciplinar previo respecto del ejercicio de la

⁶⁰ <http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/p/blog-page.html>

⁶¹ <http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/p/vinculacion.html>

práctica proyectual que propicia mayor autonomía y las condiciones necesarias para el abordaje de problemáticas complejas asociadas a las especificidades de la práctica profesional. El énfasis de la experiencia virtual se encuentra en el ‘proceso vincular’ entre los diferentes participantes (Antecedentes DiSUR), que permite transparentar las instancias de intercambio y los diferentes modos de hacer y abordar la práctica proyectual para la intervención de soluciones proyectuales en clave colaborativa.

6.3. Configuración del ambiente virtual

El ambiente virtual constituye un espacio dialógico entre diversas disciplinas del Diseño que habilita el cruce de múltiples saberes que cada una de ellas exige⁶², construido para generar, promover e implementar situaciones de enseñanza y aprendizaje que propician la construcción del conocimiento proyectual a través de un proceso de *hipermediación* (Scolari, 2008).

En la entrevista realizada a la coordinadora general del Taller, M. N. (2019), se explicitan los distintos momentos⁶³ y las decisiones que se tomaron para la construcción de la propuesta de enseñanza que, sumadas a la observación del ambiente y a las consideraciones antes descritas, advierten ciertos rasgos que otorgan ‘direccionalidad’ (Cols, 2004):

El taller se pensó y diseñó a partir de un análisis previo realizado sobre el material de trabajo de la Facultad de Mar del Plata [edición TVD 2018]. Luego se plantearon dos grandes ejes de trabajo: *el diseño didáctico del taller y la implementación de tecnología que permita la virtualidad del mismo*. (...) El tema planteado fue Diseño y Género en Latinoamérica y se propone abordar la temática desde una *propuesta integradora y multidisciplinar*, pensando en *el diseño como experiencia* que visibiliza una problemática o un aspecto de ella en búsqueda de *sensibilizar e impactar a la sociedad*. Entendiendo que *hoy se piensa al diseño desde plano sensorial*, en determinado tiempo y espacio, donde son partícipes el Diseño en Comunicación Visual, Diseño Industrial, Diseño de Indumentaria, Diseño Textil, Diseño de Imagen y Sonido, entre otros.

La propuesta fue *trabajar la problemática desde cada grupo en particular* y en búsqueda de diseñar una experiencia para mostrar algún aspecto de la temática Diseño y Género en Latinoamérica, *de manera innovadora y que integre las disciplinas proyectuales*. Se deberá pensar al *Diseño como multidisciplinar y proponer problemas que puedan ser resueltos por los grupos de estudiantes de cada universidad*.

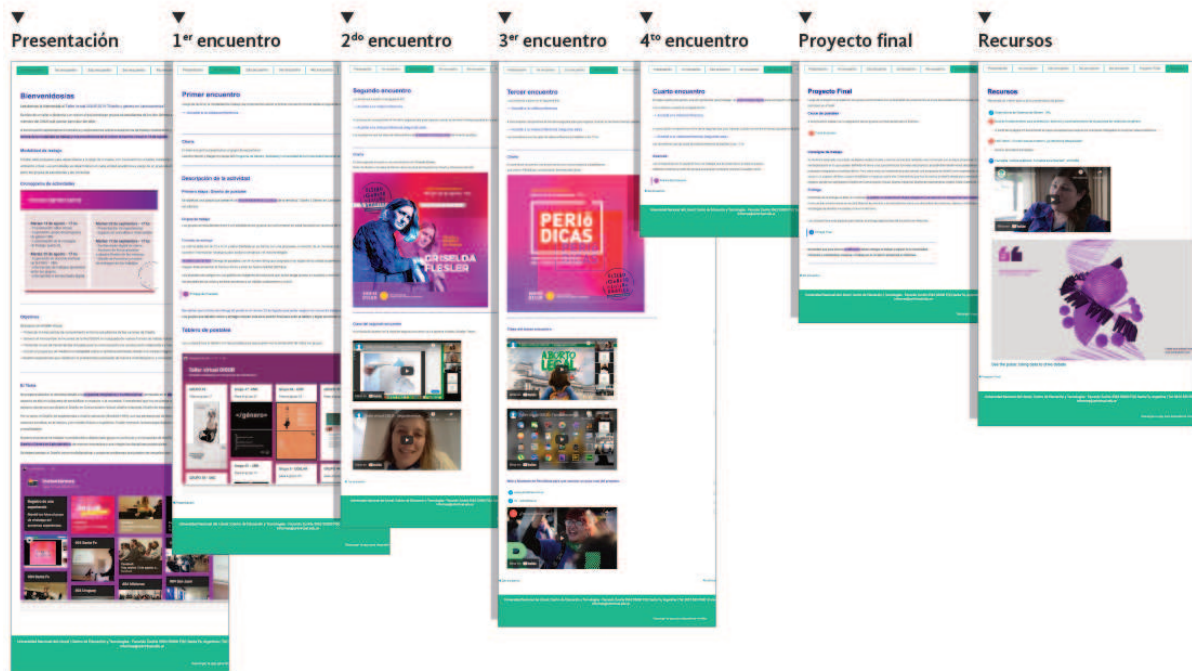
Lo expuesto por M. N. permite avanzar en una concepción del ambiente virtual que recupera algunos aportes teóricos de la didáctica general para su caracterización. En principio, interesa referirnos a la configuración ‘didáctica’ en los términos que propone Litwin (1997) en tanto expresión de las prácticas de enseñanza universitaria. En la cita de la docente entrevistada, es posible reconocer algunas de las implicancias que encierran las configuraciones didácticas: la expresión del docente en su ‘triple’ experticia didáctico-disciplinar-tecnológica; un particular modo de abordaje, recorte y tratamiento del tema respecto de la concepción de la disciplina, la

⁶² De similares características, la FADU-UNL ha implementado el *Taller de ideas*. Se trata de una jornada en la que participan estudiantes y docentes de las tres carreras (Arquitectura, Lic. en Diseño de la Comunicación Visual y Lic. en Diseño Industrial) con el propósito de promover instancias de intercambio, debate y colaboración para el abordaje de un ejercicio proyectual en torno a una problemática concreta de la ciudad de Santa Fe.

⁶³ La Coordinadora describe de manera secuencial las instancias implicadas a lo largo del TDV que no son expresadas en este apartado, dada su extensión y porque son abordadas en los distintos apartados del presente capítulo. No obstante, pueden consultarse en el anexo.

enseñanza del proyecto, la formación profesional que se espera de ella y los contextos institucionales en la que se inscribe; los supuestos relativos al aprendizaje; el dominio de los contenidos y de la práctica proyectual.

En vista de estas consideraciones, la configuración del ambiente virtual es analizada atendiendo a la relación de dos dimensiones desarrolladas en nuestro Marco teórico, que derivan de la didáctica general y de la didáctica del proyecto, respectivamente: el *tratamiento del contenido* (Cols, 2004), y la *práctica proyectual* (Mazzeo y Romano, 2007; 2014; 2015).



Capturas de pantalla de las distintas secciones del aula virtual (ver Anexo para una mejor visualización).

Los contenidos se organizan a partir de un menú principal (propio de las navegaciones web) que opera como estructura básica y medular del aula virtual, distribuido en secciones. Cada una de estas 'pestañas' responde a una unidad de sentido en sí misma y que, en su conjunto, establecen «formas de relación horizontal entre contenidos» (Cols, 2004: 18) para poder constituirse como propuesta de enseñanza.

En las referencias señaladas por la docente entrevistada, E. C. (2019), también surgen decisiones vinculadas a la virtualización de las dimensiones espacio-temporales que permiten habilitar situaciones de aprendizaje y determinar la progresión de las acciones y los diferentes tramos de la enseñanza (Cols, 2004: 13-14).

Como herramientas didácticas se utilizaron las video conferencias como momentos de intercambio común a todos. También se habilitaron espacios virtuales de entrega donde se podía compartir los trabajos realizados.

Hubo 4 encuentros en el taller: el primero fue la presentación, una introducción al tema y el lanzamiento de la consigna. El segundo otra exposición del tema, y el intercambio de trabajos realizados. El tercero una exposición de experiencias vinculadas al tema y luego un espacio para intercambiar dudas y avances en los proyectos finales. El último encuentro se hizo un

cierre y se siguieron intercambiando dudas y avances en los proyectos finales, que se entregaban al poco tiempo en forma virtual.

La plataforma digital fue clave para el funcionamiento del taller. (E. C., 2019)

En relación con la dimensión espacial, el ambiente contempla el *aula virtual* y las *videoconferencias* como espacios de información, comunicación, producción y registro. Ambos possibilitan: establecer las relaciones interpersonales de manera asincrónica (aula) y sincrónica (videoconferencia); compartir información; integrar herramientas hipermediales que configuren alternativas en el proceso de comunicación e interacción, acceso a los contenidos, desarrollo de las tareas proyectuales, y exposición de producciones realizadas.

El eje temporal regula no solo la organización de los contenidos, sino que determina su *secuencia*. En este caso, la progresión temática refiere a una *secuencia progresiva no lineal* cuyo desarrollo gradual y continuo se construye en diversas direcciones (Litwin, 1997), bajo una estructura narrativa también *no lineal* que propician los ambientes virtuales a través de las posibilidades navegación e interacción con los contenidos hipermediales y actores de la propuesta.

El menú principal, tal como lo vemos terminada la experiencia del taller, transparenta los distintos momentos que atraviesa toda la propuesta virtual organizados en un orden lógico de principio, desarrollo y cierre.

No obstante, *durante* el desarrollo del TVD, estas secciones fueron habilitadas progresivamente a medida que el taller avanza, en coincidencia con cada uno de los encuentros.

A continuación, presentamos un esquema que permite visualizar el modo en que se configura el ambiente virtual, permitiendo dar cuenta de lo que efectivamente sucedió en cada uno de los encuentros, las situaciones de enseñanza que propiciaron y las herramientas virtuales implementadas para su fin.

Síntesis de los contenidos y herramientas del aula virtual

	INTRODUCCIÓN	DESARROLLO				CIERRE	
MENÚ	Presentación	1º encuentro	2º encuentro	3º encuentro	4º encuentro	Proyecto Final	Recursos
	<ul style="list-style-type: none"> Modalidad de trabajo Cronograma de actividades Objetivos del TVD Tema de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Información para el acceso a la videoconferencia Datos de la charla 	<ul style="list-style-type: none"> Información para el acceso a la videoconferencia Datos de la charla 	<ul style="list-style-type: none"> Información para el acceso a la videoconferencia Datos de la charla e información sobre las expertas invitadas 	<ul style="list-style-type: none"> Información para el acceso a la videoconferencia 	<ul style="list-style-type: none"> Consigna del proyecto <i>Diseño de Experiencias</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales hipermediales sobre Diseño y Género (guías; libros; campañas gráficas; ejemplos)
	<i>Contenidos publicados después de cada encuentro por videoconferencia</i>						
	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> Consigna de la actividad <i>Diseño de postales</i> Espacio de consulta y entrega de postales Exposición de las postales 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la charla "Diseño y Género" (Flesler) e intercambios 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la charla Periódicas e intercambios 	<ul style="list-style-type: none"> Espacio de consulta y subida de avances del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Espacio para subir la entrega final <i>Proyectos de Diseño de Experiencias</i> 	
	Referencias <ul style="list-style-type: none"> Texto Video Foro de consulta Tablero digital Imagen Enlaces Subida de archivo >Lorem ipsum 						

De acuerdo con las observaciones realizadas, en los diferentes encuentros se establecieron contenidos para propiciar orientaciones que contribuyeron al proceso proyectual de los estudiantes. Asimismo, tanto la secuencia gradual como los contenidos que en cada una de estas secciones se presentan, encuentra relación con los modos en que se organizan los Talleres de Diseño, independientemente de las concepciones particulares que definen las propuestas de enseñanza. En otras palabras, el ambiente virtual devenido en taller virtual de diseño es, desde lo tecnológico, consecuencia de un proceso de hipermediación y, desde lo disciplinar, de un «modo típico» (Schön, 1992) de organización que versa alrededor de proyectos de diseño con menor o mayor relación con aquellos que son propios de la práctica profesional y que estos espacios constituyen un ámbito de intercambio y negociación indiscutido entre estudiantes y docentes. También es posible reconocer la virtualización de los ‘rituales’ relacionados con el «proceso básico de aprender haciendo» (p. 51), es decir, aquellas actividades que son propias de las tradiciones de taller (ídem), aunque de manera intensiva: las clases magistrales y la revisión de los proyectos de diseño a través de las videoconferencias, la exposición de trabajos en enchinchadas virtuales, y «el acceso privilegiado a las reflexiones sobre el diseño de los propios diseñadores» (ídem) en función de las temáticas que los docentes consideren relevante para la formación profesional de los estudiantes.

Síntesis de las secuencias de clase

Encuentros sincrónicos	Secuencia de clase						
1 ^{er} encuentro →	Bienvenida Pautas del TVD a cargo de la coord.	→	Charla del Programa Género, Sociedad y Universidad. UNL Marco conceptual acerca de la perspectiva de Género.	→	Diseño de postales Explicación de trabajo y cruce de postales, a cargo de la coord.	→	Intercambio y consultas entre docentes y estudiantes sobre la actividad de postales.
2 ^{do} encuentro →	Charla magistral «Diseño y Género» , a cargo de G. Flesler.	→	Enchinchada digital Intercambio y corrección de postales, a cargo de docentes.	→	Intercambio y consultas entre docentes y estudiantes sobre los pasos a seguir.		
3 ^{er} encuentro →	Charla del colectivo «Periódicas» . Caso de referencia vinculado al proyecto.	→	Proyecto final Explicación de trabajo, a cargo de la coord.	→	Intercambio y consultas entre docentes y estudiantes sobre el proyecto de diseño.		
4 ^{to} encuentro →	Exposición grupal y evaluación entre pares . Análisis de la postal asignada y presentación de los avances del proyecto de diseño. Corrección a cargo de docentes.	→	Intercambio y consultas entre docentes y estudiantes sobre la entrega final del proyecto y detalles del encuentro en Oberá, Misiones (Congreso DiSUR).	→	Cierre del TVD Valoración de la experiencia, a cargo de la coord.		

6.3.2. Los encuentros sincrónicos y el registro en el aula

Cada uno de los encuentros se concretó a través de las videoconferencias que resultó ser clave para la comunicación sincrónica entre todos los participantes. Se utilizó el sistema de gestión de videoconferencias ZOOM, el cual permite: una conexión múltiple y la visualización de pantallas compartidas para ver y escuchar en tiempo real; la posibilidad de integrar presentaciones tipo powerpoint; comunicarse a través de una sala de chat; y la opción de grabar las reuniones.

Durante las videoconferencias, se estableció un orden de temas para organizar los tiempos y las diferentes etapas implicadas en la propuesta. En cada encuentro, se distinguen dos momentos: una instancia destinada a las charlas de expertos invitados y, seguidamente, una instancia de intercambio para las consultas, la explicación de las consignas y la modalidad de trabajo requerida.

(...) Gracias a esta dinámica se produjo un intercambio enriquecedor entre representantes de 11 universidades. Asimismo fue importante la recuperación de las videoconferencias a través de grabaciones compartidas en el aula virtual para quienes no hubieran podido asistir. (P. M., 2019).

Lo expuesto por la docente P. M. (2019) marca otra potencialidad: el *registro* de todas las intervenciones realizadas a lo largo de la propuesta.

También lo que diferenció a este taller de los anteriores fue poder volver a ver las clases grabadas en el ambiente virtual. Por lo que no solo se pensó en encuentros sincrónicos sino en materiales permanentes para la consulta de estudiantes (coordinadora M. N., 2019).

La posibilidad del registro permite 'volver' sobre lo que, en la presencialidad, resulta efímero o bien, queda registrado bajo la toma de apuntes (que no es fiel). Las videoconferencias, en cambio, permiten reproducir la clase en el formato para el cual fue pensado que incide, además e indefectiblemente, en el modo en que el docente se expresa y expone.

Asimismo, el registro devenido en materiales permanentes permite evidenciar «la trazabilidad de los procesos (...) en clave propositiva, proyectual o bien como referente»⁶⁴. El registro en el TVD incluye desde las propuestas proyectuales de los estudiantes, las charlas de expertos, los comentarios en los foros, las consignas y condiciones de trabajo, los materiales y recursos, hasta el registro fotográfico de cada encuentro y sus grupos de trabajo⁶⁵.

6.3.3. La comprensión de la problemática a partir de la polifonía de voces

Otro aspecto a tratar en relación con el ambiente virtual, es la posibilidad de construir un espacio *polifónico de voces* (Scolari, 2017; Maggio, 2018) en el que expertos y expertas invitados aportan, desde sus campos disciplinares y de acción, diferentes miradas en relación con la problemática de género para ampliar y enriquecer el universo simbólico y referencial de los estudiantes. Al respecto, la coordinadora M. N. (2019) menciona:

Dado el gran número de inscriptos y el proponer una temática compleja, se pensó en los encuentros como los momentos para compartir junto a voces de expertos, para que a partir de estos encuentros, surjan los interrogantes y disparadores de diseño.

Esta decisión fue la que marcó y diferenció el taller, ya que por los comentarios de docentes y estudiantes, fue el gran aporte de estas intervenciones.

Ello resulta relevante ya que la práctica proyectual implica un profundo estudio del tema que atraviesa la situación problemática compleja, e interpela a los estudiantes respecto de la disciplina y su formación profesional.

⁶⁴ <http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/p/procedimientos.html>

⁶⁵ Ver en Anexo «Registro multimedial del TVD».

Las conferencias virtuales se presentaron en un orden lógico, cuya coherencia permitió un recorrido progresivo de la problemática desde lo teórico hacia lo proyectual. En el primer encuentro, el Programa de Género, Sociedad y Universidad dependiente de la Secretaría de Extensión Social y Cultural de la Universidad Nacional del Litoral aportó un marco conceptual a partir de definiciones, enfoques, perspectivas que permitieron un primer acercamiento teórico a la problemática. La segunda conferencia virtual estuvo a cargo de las Prof. Griselda Flesler (FADU-UBA), referente directo y específico en relación a esta temática, abordando el núcleo central de la propuesta del TVD. Por último, fue convocado el colectivo Periódicas que relató acerca de su proyecto. Se trata de un colectivo interdisciplinario de mujeres (comunicadoras, periodistas, ilustradoras, diseñadoras, cineastas, etc.) que ellas mismas definen como ‘comunicación feminista del litoral santafesino’; trabajan en propuestas cross-media y transmedia a partir de comprender las lógicas de comunicación, producción y participación de los medios digitales para la construcción de contenidos periodísticos feministas que aprovechan las posibilidades del medio, con una fuerte incidencia del Diseño. Resulta de interés aclarar que dos de estas participaciones (Programa de Género UNL y Periódicas) son grupos de trabajo de la ciudad de Santa Fe. En este sentido, es de destacar la importancia de poner en valor aquellas acciones o propuestas generadas en la escena local, permitiendo así su divulgación en el marco de una escena regional latinoamericana.

La decisión de convocar expertas y expertos fue posible dada la posibilidad de conexión en línea que ofrece la tecnología para comunicarse de manera remota con especialistas que de otra manera no hubiese sido posible convocar (ya sea por razones de tiempo, distancia y costos): «Es, por un lado, la voz que refleja el modo de entender las cosas en la actualidad y, por otro, la mirada que refleja cómo es saber de “eso” en profundidad» (Maggio, 2012:73). De este modo, el ambiente virtual propicia la posibilidad de expansión de los límites de la clase y «traer al proceso pedagógico una mirada diferente» (p. 73) que puede enriquecer el proceso de diseño al involucrar otras voces interesadas que aportan a la resolución de la situación problemática.

La *valoración* frente a este tipo de iniciativas se menciona en dos de las entrevistas realizadas en las que además se hace referencia a la problemática de género como ‘muy compleja’ de abordar en el marco de un taller intensivo. En la primera, la coordinadora M. N. (2019) expresa las repercusiones que tuvo en la reunión con la comisión del DiSUR para evaluar los resultados del Taller: «Algunos docentes coordinadores de cada UA plantearon al tema como muy complejo de abordar y elogiaron la modalidad de este año que, a diferencia de años anteriores, presentó expertos en conferencias». Por su parte, la docente D. G. (2019) además de valorar la participación de voces expertas, expresa algunas consideraciones respecto al carácter organizador en las que fueron presentadas:

En cuanto a la modalidad virtual del taller fueron muy interesantes las charlas de Griselda Flesler y también los acompañamientos que hicieron los demás docentes. Tal vez y esto lo digo como crítica constructiva, hubiera sido importante iniciar el taller con esas charlas que le daban como un marco teórico, de referencia a la temática, para luego pasar a las charlas con los docentes. (...) Sin lugar a dudas el momento más importante fue la charla de Griselda también

la que dieron las chicas de la cooperativa que fue a la vez muy estimulante para los alumnos. Esos fueron los dos momentos más significativos.

Finalmente, en relación con la problemática de género, el ambiente virtual pone a disposición una colección variada de materiales (sección 'Recursos') en diferentes formatos de presentación multimedial que, como complemento de las charlas, actúan como 'diversas puertas de entrada de acceso al conocimiento' (Gardner, 2010) y abarcan desde perspectivas teóricas, informes de organismos gubernamentales hasta proyectos de diseño. De este modo, tanto las charlas como los materiales provistos en el ambiente virtual, permiten dotar al estudiante de un conjunto de 'herramientas de la cultura' (Bruner, 1997) que habilitan la comprensión del complejo entramado de relaciones que involucra la problemática de género en sus diversas escalas de intervención.

6.4. Estrategias de enseñanza en la virtualidad

Cuando observamos el trabajo efectivamente realizado, es posible señalar que el TVD fue concebido como un espacio dialógico en el que se combinan una serie de estrategias de enseñanza y de aprendizaje predominantes: *la explicativo-expositivo, el diálogo en la enseñanza y la narrativa*, que dan cuenta de momentos particulares a lo largo de los cuatro encuentros.

Las estrategias que se implementaron para ampliar los conceptos de la temática fueron, charlas virtuales con especialistas en tema de género, intercambios de ideas con otros estudiantes, trabajo en grupos interdisciplinarios, se habilitó un foro para consultas entre estudiantes. (C.V., 2019).

Ahora bien, nos interesa profundizar en cada una de estas estrategias para analizar su implementación en el ambiente virtual en relación con el pensamiento proyectual, el modo de enseñar diseño y el de hacer proyecto.

6.4.1. Tópicos generativos

En primer lugar, nos referimos al *Diseño de Experiencias o Diseño Sensorial* (Shedroff, 1999)⁶⁶ como marco conceptual que opera como eje transversal de la práctica proyectual del TVD, y que transparenta una determina posición respecto de la formación profesional en la que se inscribe. Entendido como *tema proyectual* (Mazzeo y Romano, 2007) —y elegido por el equipo coordinador de la FADU-UNL—, es posible comprenderlo desde la noción de *tópicos generativos* acuñada por Perkins (2010).

⁶⁶ Desde la perspectiva de Nathan Shedroff, el diseño de la experiencia surge de las interacciones, de la percepción sensorial que discierne el cambio, y de la especulación mental que otorga significados al cambio: «La significación es sólo una de las dimensiones de la experiencia; el construir emociones es uno de muchos elementos con los que y para los que diseñar. El diseño de experiencias es un creciente acercamiento al diseño que abre las fronteras a múltiples sentidos y otros atributos reales que suelen ser ignorados. Éstos incluyen: 1. *Importancia*: los significados físicos, emocionales y de valor cambiantes, desde los significados pasados a través de la experiencia hasta los significados futuros. 2. *Amplitud*: los elementos componentes, la perspectiva, involucrados en la experiencia. 3. *Intensidad*: el ritmo, la repetición, dentro del contexto. 4. *Duración*: desde la apariencia, pasando por la participación en el proceso, hasta la conclusión. 5. *Desencadenantes*: sensorial, cognitiva, conceptual, simbólica. 6. *Interacción*: modos de participación (estática, pasiva, activa, interactiva)». Shedroff, N. (2008): «Las emociones están en camino a la innovación significativa» en *Revista Faz* Número 2. [en línea] http://www.revistafaz.org/index_n2.html

«El Diseño de experiencias o Diseño sensorial (Shedroff,1999), son las sensaciones de interacción con un objeto, servicio o evento, a través de todos nuestros sentidos, en el tiempo, y en niveles físicos y cognitivos. Puede intervenir la tecnología digital o ser analógico, pero debe buscar lograr una experiencia única y movilizadora» (Aula virtual - Sección 'Presentación').

De este modo, el *Diseño de Experiencias* constituye un tópico de 'relevancia disciplinar' susceptible de ser abordado e interpretado «de manera multidisciplinar e innovadora desde la mirada amplia del Diseño» (Aula Virtual TVD). La invitación a conformar grupos de estudiantes de diferentes disciplinas en el marco de un taller *en red*, aporta un enfoque más enriquecedor respecto de cómo cada una de ellas comprende y construye un Diseño de Experiencias.

Asimismo, la amplitud del término permite, por un lado, su articulación con los conceptos, saberes, teorías, enfoques y modos de proyectar que son propios de cada disciplina y organización curricular de cada carrera. Por otro lado, propicia un marco de sentido y relevancia para el abordaje del «Diseño y Género en Latinoamérica», desde una perspectiva social y cultural en el que entran en juego las intuiciones, emociones y sensibilidades de los propios estudiantes. En este sentido, esta temática funciona como *motor creativo* en tanto «relato relevante para una cultura en un momento dado y que constituye el marco para el desarrollo de proyectos» (Maggio, 2018:15).

De ello se desprende una segunda cuestión vinculada al «Diseño y Género en Latinoamérica» que, en el marco del Taller, interpela principalmente a los estudiantes de nivel avanzado en su rol como diseñadores frente a problemáticas emergentes que propician la construcción de un pensamiento crítico y reflexivo necesario en su formación profesional. En este sentido, de las actividades propuestas (el diseño de postales y diseño de experiencias como proyecto final) es posible derivar dos argumentos que fundamentan esta iniciativa: desde lo disciplinar, una concepción de Diseñador en tanto *operador cultural* que domina los códigos de la cultura visual (Ledesma 2010, 20) y que asume un lugar destacado en la construcción de mensajes y representaciones para la *visibilización de la problemática o un aspecto de ella en búsqueda de sensibilizar e impactar a la sociedad*. Desde lo didáctico y en directa relación, el interés por dotar de sentido la práctica proyectual tal como lo plantea Freire ([1968] 2012), es decir, desde una perspectiva problematizadora y reflexiva que «implica un acto permanente de descubrimiento de la realidad (...) y busca la emersión de las conciencias, de la que resulta su inserción crítica en la realidad» (p. 86), en la búsqueda de imaginar mundos posibles de significación y sentido como parte constitutiva del proceso formativo de esta experiencia. Sobre estas argumentaciones, el término *visibilidad* adquiere especial relevancia ya que precisamente apunta a «la aparición en el escenario de lo público de un hecho o problemática que antes permanecía 'invisible' a la consideración pública» (Ledesma y Pujol, 2007: 140).

6.4.1. Distinciones alrededor de las clases expositivas

Lo primero que llama la atención es el rol central que asume la clase explicativa-expositiva en un taller virtual, en términos disciplinares y de contenido transversal. Ello puede deberse a que la estructura clásica en los Talleres de Diseño se organiza en función de dos estrategias: *la clase teórica y la clase de taller* (Mazzeo y Romano, 2007). La clase teórica es la que asume

un carácter explicativo-expositivo, caracterizada por ser el docente quien habla, y por «abordar los temas introductorios a las problemáticas planteadas» (p. 91) que pueden sintetizarse en el desarrollo de los conceptos centrales, en el establecimiento de relaciones entre contenidos, y en la explicación de aspectos divergentes sobre un determinado tema.

Como ya mencionamos, las conferencias virtuales se realizaron en los tres primeros encuentros y estuvieron a cargo del Programa de Género, Sociedad y Universidad de la UNL, de la Prof. Griselda Flesler de la FADU-UBA y, finalmente, del colectivo «Periódicas»⁶⁷. En su conjunto, permitieron la explicación de «los conceptos rectores de la problemática» (D.M., 2019).

En las tres conferencias virtuales realizadas, podemos señalar una distinción respecto de la concepción de clase. Las clases que corresponden al Programa de Género UNL y a la Prof. Flesler son concebidas desde la doble experticia didáctico-disciplinar. En ambos casos se observan 'referencias al oficio' (Litwin, 1997) al reconocer la relevancia del tema en sus respectivos campos disciplinares (el Derecho y el Diseño). No obstante, varían en el grado de experticia didáctica y que llevan a diferenciar entre una *clase expositiva-explicativa* en el primer caso y una *clase magistral*, conducida por una docente experta, en el segundo. Por su parte, la conferencia de Periódicas se concibe como una *instancia informativa* en la que este colectivo dio cuenta de un contenido de características similares al *proyecto de diseño* que propone el TVD.

También consideramos relevante hacer una distinción respecto de quiénes estuvieron a cargo de las clases en relación a su experticia. La clase del Programa de Género de UNL fue conducida principalmente por un integrante del programa con mayor experticia en lo disciplinar desde el campo del Derecho. Griselda Flesler, diseñadora gráfica, docente titular de la cátedra «Diseño y Estudios de Género» en la FADU-UBA y un referente a nivel nacional, ofreció una clase magistral dando cuenta de su doble experticia didáctico-disciplinar. En el caso de Periódicas, la exposición fue realizada por expertas en el campo de la profesión del diseño y la comunicación.

Con respecto a la clase magistral, lo que se propone poner de manifiesto es la posibilidad de incorporar otras maneras de pensar la clase magistral y que no necesariamente corresponde a la voz del docente titular o los docentes a cargo de la asignatura. En el TVD, los docentes participantes no dieron clases magistrales sino que dieron lugar a otras voces expertas, a través de la videoconferencia y con un formato de clase expositiva-explicativa.

Esta variación habilita pensar una clase que no necesariamente sea guiada únicamente por los docentes a cargo sino también por otras voces que son más expertas en la temática que opera siempre como «pretexto» en una propuesta proyectual. En este sentido, de las estrategias más tradicionales que definen los rituales del taller (Schön, 1992), es posible reconocer en la clase magistral hay una derivación que es habilitada por la tecnología.

⁶⁷ A partir de ahora: Programa de Género UNL, Prof. Flesler y Periódicas

6.4.2. La clase magistral «Diseño y Género»

En la clase de la Prof. Flesler (registro de videoconferencia del segundo encuentro) podemos reconocer la configuración didáctica caracterizada por una *secuencia de progresión no lineal con descentraciones múltiples por ejemplificación* (Litwin, 1997) que durante el progreso del tratamiento «revé dimensiones de análisis, pero no simplemente las profundiza o agrega nuevos elementos, sino produce descentraciones en tanto va generando ópticas de abordaje desde diferentes teorías y ejemplificaciones también de distinto tipo» (p. 117). Dado el carácter social, político y cultural que asume la cuestión de género, también es posible observar *secuencias con estructura de oposición* (ídem). Tanto las imágenes, los ejemplos y enfoques, como las referencias al contenido «expresan ‘las causas’ del docente» (ídem), su posición de compromiso asumida, la explicitación de sus valores y creencias, y la relevancia y controversias que asume este tema en nuestro campo disciplinar.

Asimismo es posible reconocer un fuerte sentido narrativo que permite dotar de sentido pedagógico sus explicaciones. Las ‘variaciones del discurso narrativo’ refieren «al acto de creación que implica elegir las mejores articulaciones entre el contenido y la enseñanza dotando de fuerza explicativa al relato del docente» (Litwin, 2008: 80).

En relación con los recursos, la docente se vale de una presentación tipo powerpoint integrada a la videoconferencia la cual organiza el recorrido de su exposición. A su vez, se vale de esta herramienta para presentar una variedad de imágenes, videos, frases, ejemplos e interrogantes que refuerzan su discurso pedagógico.

El tema central de su exposición queda explicitado al inicio de la clase, al transparentar las implicancias del tema e inscribirlo en el debate actual del campo disciplinar y profesional del Diseño:

Ahora que hay tanto interés en este tema, me parece interesante poder explicar cuáles son los enfoques posibles con los que se aborda la perspectiva de género en el campo del Diseño.

Este señalamiento da lugar a la apertura de la clase. Para ello, recupera una anécdota personal y una fotografía de archivo del cuerpo docente de la escuela Bauhaus, cuya herencia aún hoy es reconocida en la disciplina y su enseñanza.

Cuando yo empecé a estudiar la carrera en la FADU de la UBA (...), lo que básicamente nos enseñaban era quiénes eran los padres, los próceres del campo disciplinar. No podías transcurrir o sumergirte en este campo disciplinar si, por ejemplo, no sabías qué era la escuela Bauhaus; no sólo qué era, sino los parámetros del diseño moderno que, en definitiva, eran el canon del buen diseño.

El discurso adquiere un carácter narrativo tanto en lo verbal como en lo visual que va a permear toda la clase. En la oralidad, su recuerdo personal comienza a quedar en un segundo plano para dar lugar a un tratamiento que permite reconocer «cómo se indagó y se formuló en tanto se lo reconoció como un problema del campo disciplinar y cuál es su potencialidad para generar fuentes de interrogación» (Litwin, 1997: 104).

La docente repone una perspectiva histórica acerca del modo en que se concibe la perspectiva de género en el campo académico del Diseño: en un inicio se asociaba a la idea de rastrear a aquellas mujeres invisibilizadas por el canon del diseño, mientras que hoy:

...se trata no solo de rastrear si lo hizo o no una mujer, sino de ver cuáles son las condiciones desde dónde nosotros estamos observando y leyendo aquello que está diseñado y cómo la categoría de género puede ser útil para esta lectura.

Las imágenes que acompañan refuerzan su argumento al plantearse como una secuencia que ilustra metafóricamente el '*destallar las categorías con las que se trabajaba*' (sic).



Es así que deja planteado el problema apelando a un interrogante inicial: '*¿Cómo leemos hoy las prácticas del diseño?*', el cual otorga sentido a la clase y del que se vale para realizar el progreso del tratamiento con descentraciones teóricas que introducen paulatinamente nuevas dimensiones de análisis a medida que presenta nuevos materiales (Litwin, 1997: 116).

Nos interesa mencionar las dimensiones de análisis que repone la docentes y las ejemplificaciones que recupera desde el campo del Diseño, las cuales sirven para ilustrar su abordaje teórico, favoreciendo el proceso de construcción, elaboración y apropiación de conocimientos.

En principio, podemos hacer referencia al tratamiento acerca de la construcción del canon del buen diseño como dimensión de análisis. La docente explicita su propuesta ('*Ahora quiero traeles un ejemplo...*') y presenta una investigación de diseñadoras industriales suecas que tomaron dos objetos de la vida cotidiana, prototípicos del canon del diseño industrial, asociados a '*prácticas feminizadas y prácticas masculinizadas*': la mixer Braun y la perforadora Bosch. En base a su investigación, estas diseñadoras proponen modificar solo el diseño de cada uno de estos objetos con los elementos del otro (es decir, su forma y no su función).

Lo que estas investigadoras demuestran es cómo las configuraciones normativas que tenemos los sujetos en determinados momentos acerca de la masculinidad y de la femeneidad; lo que Stuart Hall diría, las lecturas preferentes que hacemos de las prácticas masculinas y de las prácticas femeninas, también operan a la hora de leer los objetos de diseño.

Hago un paréntesis, cuando hablo de leer, hablo en términos semiológicos, es decir,...

Este experimento sirve para el tratamiento del tema y su relación con la lectura de las prácticas de diseño a partir de configuraciones normativas de los sujetos acerca de la masculinidad y femeneidad. También introduce una referencia de autor —Stuart Hall— que justifica su abordaje y '*pistas para favorecer la comprensión*' (Litwin, 1997). Esto último aparece cuando dice: '*Hago un paréntesis...*', para apelar a un concepto que asume los estudiantes han aprendido en su trayecto formativo. Repone seguidamente otra ejemplificación con las maquinillas de afeitar para referirse a una práctica actual '*que es bastante discutida*', la cual se asocia con la

expresión «encógelos y píntalos de rosa» (en inglés, *pink it and shrink it*). Ello le permite enfatizar su punto de vista:

Este tipo de experimentaciones también trata de mostrar cómo se opera con estas lecturas que tenemos tan asociadas y tan estereotipadas y que no están discutiendo cuál es, estructuralmente, el enfoque que se puede tener respecto a la cuestión de la perspectiva de género.

Lo explicado por la autora hasta el momento, sirve para introducir un concepto central de su propuesta: la categoría de género interseccional. Para ello, aporta una definición en la que reconoce múltiples variables que ayudan a la expansión del término.

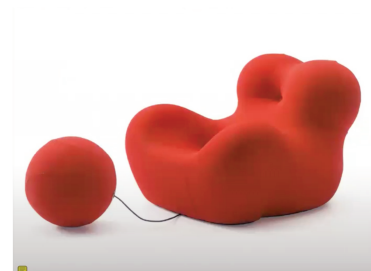
Otro aspecto a mencionar es que las ejemplificaciones que recupera poseen una fuerte impronta experimental habilitada por la propia capacidad que tienen las y los diseñadores de proyectar mundos posibles, y que sirven para reflexionar acerca de la práctica en tiempo presente.

En esta dirección, otra secuencia de clase permite transparentar el modo en que la configuración didáctica —secuencia de progresión no lineal con descentraciones múltiples por ejemplificación— permea toda la clase.

Para el tratamiento del Diseño neutral y universal como dimensión de análisis, la docente plantea un enfoque crítico respecto de esta concepción (*'nada que ha sido diseñado es neutral en cuanto al género'*) y, en su explicación, avanza articulando:

- posibles interrogantes para conseguir profundizaciones (*'¿Cómo podemos pensar la arquitectura y los diseños desde una perspectiva de género?'*),
- abordajes teóricos contextualizados históricamente (*'la crítica que se le hace al movimiento moderno desde el posmodernismo...'*),
- y un ejemplo que demuestra este punto de vista (*'esta idea de neutralidad es en realidad una idea falsa y ahora veremos por qué'*).

Al respecto, la docente propone una secuencia de tres imágenes que reproducen un objeto paradigmático en el diseño industrial que es aquel *'que es diseñado para sentarse'*. Cada imagen refiere a un objeto diseñado para tal fin.



La docente, sin dar valoraciones subjetivas acerca de los diferentes objetos presentados, formula una pregunta para 'centrar la atención' y señalar los aspectos salientes del problema (Burberles, 1993): *'¿Cuál de estos tres objetos para sentarse es más neutral?'*. Para orientar aún más la pregunta, aporta dos más: *'¿Cuál de estos tres elementos aparece hoy en día en un hall central de oficina, en un...? (...)* *'¿Cuál de estos tres objetos responde a las asociaciones que ustedes podrían hacer de la masculinidad y cuál al de la femineidad?'*

La docente avanza en su explicación aportando interpretaciones para realizar el proceso de «derivar lo desconocido de lo conocido» (Bruner 1997: 69), comprender y construir conceptos más abstractos a partir de relaciones entre el tema (la perspectiva de género en el campo del Diseño), la dimensión de análisis que incorpora (el diseño neutral y universal), y desde una perspectiva teórica e histórica (el canon del diseño moderno y su relación histórica con la ‘masculinidad heteronormativa’).

Las demás secuencias observadas en el desarrollo de la clase adquieren un tratamiento similar que dan cuenta de un nivel de erudición de la docente tanto en la diversidad de enfoques y ejemplos que propone, como de la recuperación constante y no lineal del tema central de esta clase. Los ejemplos, las preguntas y premisas que incorpora para guiar la comprensión resultan potentes para favorecer la comprensión de las dimensiones de análisis que introduce, define y explica. Asimismo, reconstruye los conceptos y enfoques explicados hasta el momento, en tanto revisión y síntesis (*‘Entonces, decía...’; ‘Este ejemplo sirvió para comprender...’*), y aporta autores y perspectivas teóricas vinculadas a la cuestión de género para que los estudiantes puedan comprender con mayor claridad las implicancias en el campo del diseño (*‘Los estudios de género también abarcan las masculinidades... Connell define la masculinidad hegemónica como...’*)

El cierre de la clase adopta un giro narrativo, al proponer un audiovisual cuya imagen es el propio artista filmándose de espaldas a la cámara, caminando 100 mt. por una calle de los suburbios de Los Ángeles, *‘moviendo mucho sus caderas’*. La docente reflexiona acerca de este ‘andar’ a partir de un interrogante que le sirve para que *podamos pensar: ‘¿Cuánto tenés que mover las caderas para que tu masculinidad empiece a entrar en cuestión?’*. De este modo, esta intervención habilita una instancia de meta-análisis donde la docente reconstruye su clase a partir de reconocer los procesos reflexivos que desarrolló en sus estrategias de enseñanza favoreciendo en los estudiantes la posibilidad de identificar y construir mejor el objeto de conocimiento (Litwin, 1997): *«Lo que pretendía era interesarles en esta perspectiva de género que es mucho más compleja»*.

Finalmente es de destacar que el nivel de erudición de la docente también es de observar en el modo en que ofrece su clase en la virtualidad; es de notar cierta familiaridad con la modalidad que le ha permitido desenvolverse con mayor experticia en lo verbal, corporal e incluso, en el manejo técnico de la plataforma.

6.4.3. El proyecto desde la charla «Periódicas»

Sobre la charla del ‘colectivo Periódicas’, interesa aportar una consideración que difícilmente se ve transparentada en las entrevistas pero que consideramos es un factor potente que habilita otras maneras de pensar el proyecto. A diferencia de las demás conferencias (vinculada más a la explicación de definiciones y perspectivas), fue «una exposición de experiencias vinculadas con el tema» (E.C., 2019).

La intención de convocar a este colectivo queda explicitado por la coordinadora M. N. al cierre de la conferencia:

Cuando hablamos de proyecto, y por eso trajimos a ‘este proyecto’ [en referencia a Periódicas] que trabaja en multiplataforma. Es un proyecto que tiene su base en una web pero empieza a

trabajar con redes; que piensa las narrativas transmedia como una estrategia fundamental desde la comunicación. (M. N., registro de videoconferencia del tercer encuentro).

Lo que plantea la coordinadora, permite reconocer la relevancia de presentar un ejemplo o caso de referencia concreto y real que comparta rasgos comunes con el proyecto de diseño para alentar y orientar a los estudiantes en lo que deben proponer. En este sentido, el ejemplo ayuda a comprender no solo la complejidad que encierra el proyecto, sino además las estrategias de diseño que posibilitaron su concreción.

Ahora bien, si reparamos sobre estas intenciones es posible reponer otra consideración más profunda vinculada con los propósitos de la enseñanza proyectual. En este sentido, la decisión de ‘traer’ a la clase este colectivo marca una diferencia en dos aspectos: por un lado, por la posibilidad de transparentar otro modo de pensar el proyecto de diseño a partir de una experiencia en primera persona. Y, por otro lado, por presentar una manera novedosa de contrastar una situación recurrente que se plantea al momento de proponer una práctica proyectual y que supone la existencia (ficticia o no) de un comitente que pide o necesita ‘algo’.

En su contrapartida, Periódicas no surge o se crea por necesidad o pedido de un agente externo o ‘cliente’, sino que constituye un agrupamiento de personas con un propósito común que se concretiza en un modo genuino de hacer, en su caso, periodismo:

21 mujeres que estábamos interesadas a apostar a un emprendimiento local y propio, y también de poder publicar y generar el contenido que nosotras queríamos. Muchas de nosotras estábamos trabajando en medios de comunicación pero nos encontrábamos en diversas oportunidades con ciertas barreras o limitaciones a la hora de qué publicar, cuándo publicar y también de qué manera decirlo. Entonces nosotras quisimos empezar a explorar un poco esto de la comunicación autogestiva y este proyecto fue la oportunidad para empezar. (Periódicas, registro de videoconferencia del tercer encuentro).

En los términos a los que nos estamos refiriendo, lo interesante de ‘traer’ este tipo de propuestas a la clase radica en proporcionar a los estudiante ejemplos que sean lo suficientemente inspiradores para ser replicados. Con Periódicas se trató de mostrar ‘otros modos emergentes de diseño’ (Manzini, 2015) que surgen a partir de los temas que les interesan, en los que es posible encontrar otras personas que compartan esos intereses, se agrupan y trabajan de manera colaborativa desde su especificidad de formación, y que todo ello, además, pueda constituirse como un medio de vida.

Tal como sucedió en el TVD, a veces no es necesario la existencia de un ‘emisor’ frente a problemáticas sociales complejas, lo que implica tomar distancia de la condición pragmática (resolver algo para alguien) y acercarse hacia procesos de diseño que nacen del intercambio con otras personas y otros contextos cuyo énfasis se encuentra en la posibilidad de problematizar sobre el proyecto más allá de su resultado.

6.7. La práctica proyectual como acción colaborativa

Mazzeo y Romano (2007) señalan que el proceso de diseño evoluciona desde un máximo nivel de generalidad (inicio del proceso) hasta una máxima definición (concreción final), atravesando progresivos grados de certidumbre, momentos de cerrada hermeticidad e instancias de ‘externalización’ que permiten reflexionar sobre la propuesta.

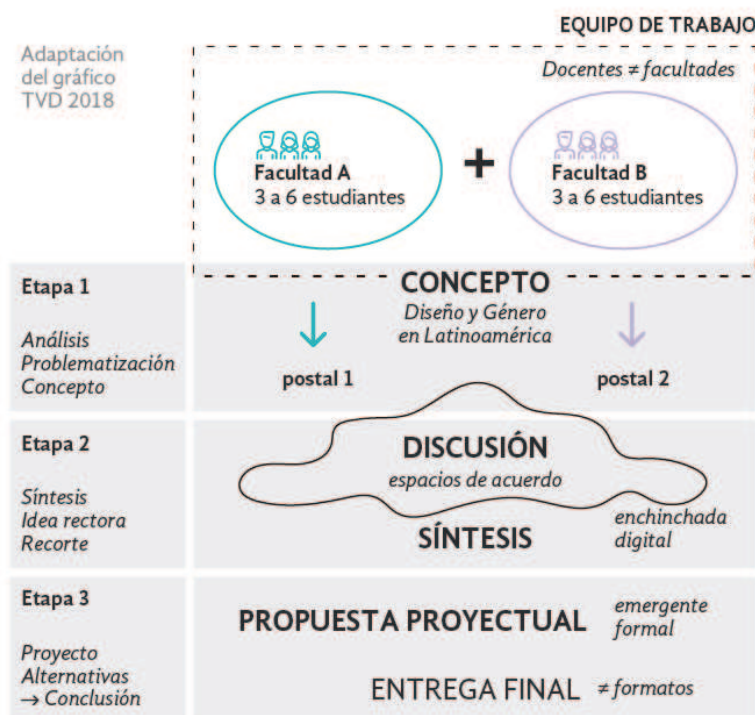
Este pasaje del nivel máximo de generalidad hacia un nivel máximo de definición es guiado por una serie de etapas que ordenan el proceso proyectual y que son delineadas en los sucesivos encuentros del TVD.

Al respecto, en la entrevista a M. F. F. (2019) aparecen referenciadas las distintas etapas del proceso que caracterizaron esta propuesta, combinadas en instancias presenciales y virtuales:

De las actividades centrales se destacan: Presentación del concepto de diseño; problematización en taller presencial; discusión y acuerdos en red mediante taller virtual. Síntesis. Generación de idea rectora o toma de partido; planteo de anteproyecto; interpretación conceptual y ejecución del proyecto.

De este modo, se establece una relación educativa mediatizada para generar, promover e implementar prácticas proyectuales de carácter híbrido, puesto que se combinan instancias *presenciales* (ideación, planificación, producción y materialización que lleva adelante cada grupo en su respectiva facultad) y con instancias *virtuales* (intercambios y puestas en común entre todos los participantes).

También consideramos oportuno recuperar el esquema planteado en la edición 2018 en el que se advierten las etapas principales, las cuales sientan las bases del planteo general de la propuesta 2019 en las que se modifica el ‘concepto’ y el tipo de proyecto final (emergente formal) previsto en la última de sus etapas.



6.7.2. La situación posibilitadora en la práctica proyectual

El pasaje del Taller de Diseño exclusivamente presencial a un contexto virtual implicó reconocer aquellas instancias metodológicas y pedagógicas que son propias de estos espacios de enseñanza, para ser transferidos, modalizados y adaptados a las condiciones y posibilidades que ofrece el ambiente virtual.

De ellas es posible identificar, por un lado, los mecanismos de ‘externalización’ de los grupos de estudiantes traducidos en actividades, acciones y operaciones puestas en juego a lo largo de la práctica proyectual. Y, por otro lado, la particular relación que se establece entre docentes y estudiantes de diferentes procedencias, para la construcción colectiva de conocimiento, sostenidas en el intercambio dialógico.

Estas consideraciones junto con el ‘triple proceso’ que propone el TVD (proceso de enseñanza y aprendizaje; proceso vincular de construcción de conocimiento proyectual; y proceso de diseño), habilitan la situación posibilitadora de una práctica proyectual innovadora mediada por la tecnología. En este sentido, nos interesa poner de relieve algunas lecturas que emergen de las dos instancias proyectuales del TVD (Diseño de postales y Proyecto Final) cuyo nexo entre ambas se da a partir del ‘cruce de postales’, instancia que otorga sentido al ‘proceso vincular’ de construcción de conocimiento proyectual necesario para la producción colectiva potenciada por la virtualidad.

En relación con las *postales*, la práctica apunta a generar una mirada crítica reflexiva, en la que un grupo de estudiantes participa activamente en la definición de un recorte específico o puntual de la temática y en la construcción de mundos de significación a partir de los saberes, conocimientos y herramientas que fue adquiriendo durante su proceso formativo. El diseño de las piezas se encuentra atravesado por el aporte de múltiples miradas disciplinares, que se manifiestan en las diversas decisiones sintácticas y semánticas condicionadas por su soporte.

El frente y dorso de la postal actúan como un todo que construye el relato. En este sentido, la narrativa obliga a dar forma al mensaje que combina imágenes y textos recuperando elementos referenciales, retóricos y de significación de quienes arman el relato. «La selección de una forma de representación nos remite no sólo a lo que somos capaces de representar, sino también a lo que somos capaces de mirar» (Litwin, 2004:127) frente a una problemática tan compleja como lo es la perspectiva de género. Las decisiones compositivas introducen un orden en lo que se observa que es inseparable de las formas de la percepción humana y que actúan como filtros en la elaboración de la narrativa y en los aspectos representacionales seleccionados para su diseño.

La ‘entrega’ de las postales consistió en una puesta en común publicada en un tablero digital integrado al ambiente virtual, que pone en juego mecanismos de ‘externalización’ (Bruner, 1993; Mazzeo y Romano, 2007:60) al replicar una situación de enseñanza característica de todas las disciplinas proyectuales: *la enchinada*. Esta modalidad didáctica de la práctica proyectual permite a cada grupo de estudiantes materializar sus intenciones e ideas externalizando su proceso creativo-reflexivo en propuestas concretas.

En el TVD, la enchinchada adquiere la particularidad de ser virtual. En términos de herramientas digitales, se trata de una aplicación (Padlet), cuya interfaz adopta la metáfora de un tablero digital de carácter ubicuo, abierto y permanente que permite publicar, combinar y compartir información por todos los miembros participantes.

La presentación de todas las postales en un mismo espacio, permitió detectar planteos argumentativos poco claros que fueron necesarios de transparentar por parte de los docentes para lograr una mejor comprensión de lo requerido en la consigna:

Quando la temática es muy genérica no está planteando nada específico sobre la perspectiva de género que pueda darnos un disparador para pensar un proyecto. Propongo que esos grupos puedan rever sus postales y empezar a ver para dónde pueden armar el recorte que tiene que tener la postal. (M. N. - registro de videoconferencia del segundo encuentro).

De acuerdo con lo observado, la enchinchada resultó clave en la instancia de diseño de postales, permitiendo tanto a docentes como estudiantes definir y construir un particular campo semántico alrededor de la problemática, el cual puede comprenderse como producto de una labor colectiva. El resultado fue una vasta producción de imágenes que ponen en relación conceptos, enfoques, palabras o frases que derivan de las representaciones y construcciones de sentido de los diferentes contextos de pertenencia. Esto último resulta un factor determinante para el enriquecimiento de la propuesta en la virtualidad. La visualización simultánea de postales de contexto diversos permite dar cuenta de la escala extraordinaria en la que se inscribe esta producción colectiva, que trasciende los límites geográficos y se expande más allá de las posibilidades físicas de los talleres de diseño.

El *cruce de postales* corresponde al momento de intercambio de estas piezas entre los grupos de estudiantes de las diferentes facultades, y constituye el punto de partida y disparador ‘conceptual’ para iniciar la segunda instancia proyectual, una propuesta de Diseño de Experiencias como proyecto final. De lo diseñado en la postal, cada grupo extrajo las ideas sustantivas a partir de operaciones de interpretación y resignificación. De acuerdo con lo que menciona D. M. (2019) para esta operación «se aplicó la metodología de exposición grupal y debate [conectados a través de videoconferencia], en la que cada grupo exponía su propuesta y entre todos se discutía en pos de realizar críticas y aportes a la visión que proponía cada proyecto».

La posibilidad de analizar la postal de otro grupo permite tomar una distancia que no es ciertamente posible activarla en el propio proyecto, ya que implica «descentrarse de uno mismo para entender al otro» (Lion, 2019). En este sentido, el análisis de la postal y el compartir o ‘externalizar’ los avances de sus procesos creativos favorece el enriquecimiento de las ideas particulares que cada grupo lleva adelante.

El *proyecto de Diseño de Experiencias* plantea la etapa final y cierre del Taller en términos de las actividades a realizar. De acuerdo con lo que plantea la consigna, se trata de un proyecto de mediana complejidad en el que cada grupo, según sus intereses y afinidades disciplinares, elige libremente las decisiones de diseño que intervienen, teniendo como única condición,

tomar como punto de partida, la postal asignada. Haciendo énfasis en esta condición, M. N. aclara lo siguiente:

La variedad de proyectos está en la variedad de lo que ustedes piensen y en los recortes de tema que ustedes quieran trabajar. ¿Por qué aclaro esto? Porque no es nuestra intención que todos los proyectos sean iguales. Justamente la diversidad es lo que va a nutrir este taller. Si todos plantean proyectos en distintos lugares y recortes va a estar más interesante que si nos quedamos en un solo lugar. Hay muchas disciplinas y muchos diseños en este Taller por lo cual creo que eso va a mostrar la diferencia. (videoconferencia del tercer encuentro).

También es de observar en el planteamiento de la consigna, que el proyecto ('productos, objetos, interfaces, etc.') sea capaz de reunir las concepciones y significaciones que cimientan su construcción de sentido. Sobre este punto, adquiere especial interés la noción de 'partido' en tanto es la primera imagen de la nueva determinación, que entiende el proyecto de una determinada manera y admite significaciones muy diversas según las condiciones de mundo real y simbólico en las que intente explicarse (Sztulwark, 2001: 53). Durante el proceso de diseño, los estudiantes determinan un modelo de relación comunicativa basado en: el estudio del o los campos disciplinares específicos donde se ubica el tema; las representaciones, imaginarios y estereotipos construidos alrededor del mismo; los usuarios o audiencia; el agente emisor (si lo hay); los hechos y situaciones del contexto que dan origen a la propuesta; el género de diseño; y las condiciones de producción que demanda la propuesta.

El resultado de los proyectos fue diverso y alcanzaron, en su mayoría, el nivel de complejidad pretendido. Las propuestas abarcan desde juegos, audiovisuales, instalaciones urbanas, hasta desarrollos interactivos y transmediales. Las propuestas de diseño de objetos tangibles o para dispositivos analógicos, en general se orientaron a exploraciones y búsquedas más conceptuales que derivaron en prototipos exentos de limitaciones técnicas y materiales; mientras que aquellas propuestas de diseño que eligieron el soporte digital, lograron incluso su puesta en marcha (sobre todo las basadas en redes sociales). La variedad de propuestas no solo radicó en el plano conceptual y en la diversidad de formatos elegidos para tal fin, sino también en los distintos grados de resolución que contemplaron en la entrega final, desde proyectos totalmente 'simulados' a concreciones prototípicas más reales.

Finalmente en lo que respecta a la entrega final del proyecto, se establecieron condiciones específicas en función de la presentación y exposición en el Congreso DiSUR (Oberá, Misiones). Como en toda práctica de taller, estos requerimientos pretenden sistematizar las producciones en tiempo y forma. En general, consta de la presentación de la maqueta (prototipo) del proyecto final en diversos formatos (audiovisual, render, etc.) y paneles explicativos de la propuesta (digital o impreso). Para los estudiantes, la elaboración de esta pieza explicativa implica recomponer una narrativa capaz de transparentar y argumentar rigurosamente las decisiones de diseño que intervienen, en tanto reflexión crítica sobre el proceso y desarrollo conceptual de sus propuestas.



Postal diseñada (Grupo 40 - UNL)

Postal asignada (Grupo 10 - UdelAR)

Proyecto «Genérica» Experiencia audiovisual - transmedia



Presentación del proyecto «Genérica» Instancia expositiva presencial



Postal diseñada (Grupo 22 - UPSO)

Postal asignada (Grupo 34 - UNC)

Proyecto «InteGol» Experiencia lúdica



Presentación del proyecto «Genérica» Instancia expositiva presencial



Postal diseñada (Grupo 19 - UNSJ)

Postal asignada (Grupo 38 - UNC)

Proyecto «Mitos vs. Realidad» Experiencia urbana lúdico-interactiva



Presentación del proyecto «Genérica» Instancia expositiva presencial

Acerca de los intercambios

Tanto el intercambio entre participantes como el de las postales es posible analizarlo desde dos planos. Por un lado, desde un plano *cultural*: el momento de cruce de postales habilita el intercambio de posiciones, enfoques, puntos de vista y subjetividades necesarios para comenzar, desde otro lugar, a pensar sobre las argumentaciones y valoraciones que encierra el propio proyecto. Por otro lado, desde un plano *comunicacional*, es decir, el contacto con otros a través de los intercambios, las consultas y los debates planteados. Sobre este último, surgen algunas consideraciones particulares en relación con la enchinchada y la exposición grupal mencionada en el apartado anterior.

A diferencia de la presencialidad, la enchinchada virtual favorece la consulta constante a través del registro continuo de las diferentes instancias por las que atraviesa el proceso de diseño, que en las clases presenciales se vuelven instancias de carácter más efímero (una vez finalizada la clase o corrección, los estudiantes ‘descuelgan’ sus avances o propuestas). Sin embargo, esta posibilidad asincrónica y expositiva de la herramienta digital, dificulta la circulación de la palabra por

parte de los estudiantes, ya que queda supeditada a comentarios escritos que son compartidos públicamente. En el TVD, la incorporación de las videoconferencias se presenta como una alternativa posible de subsanar esta limitación al poder compartir el tablero-enchinchada, mientras el encuentro sincrónico sucede.

Sin embargo, la docente D. M. (2019) menciona algunas dificultades y sugerencias que pueden aportar a la revisión de la enchinchada virtual en ediciones futuras:

Creo que lo que faltó es que, luego del inicio con una postal (que hacía una determinada institución y que otra interpretó e hizo con ella un proyecto) hubiera habido entre ambas un debate: qué es lo que cada una de ellas quiso decir y qué es lo que cada una de ellas interpreta con el resultado de la otra; eso me parece que hubiera sido un gran cierre. Tal vez es difícil de hacer y de pensar la dinámica pero hubiera estado muy bien.

Durante la instancia de exposición grupal, la coordinadora del taller, experta en TIC, habilitó explícitamente 'el micrófono' para que los estudiantes realicen una intervención:

A mi me gustaría que hablen algunas voces, que elijan un grupo por facultad y nos pueda presentar el proyecto, así todos vamos viendo de qué se trata el proyecto y podemos colaborar, compartir y construir en estos proyectos desde distintas perspectivas. (...) Les vamos a dar 10 minutos para que presenten así debatimos y conversamos sobre lo que va pasando. (...) Esta instancia es para compartir y poder seguir creciendo en el proyecto con otras miradas. Es un trabajo de Taller y una enchinchada. (M. N. Registro de videoconferencia del tercer encuentro).

Por su parte, la docente E. C. (2019) expresa que fue «una exposición de experiencias vinculadas al tema y luego un espacio para intercambiar dudas y avances en los proyectos finales». Cada grupo de estudiantes realizó su presentación pudiendo dar cuenta de las reflexiones y la crítica frente a la postal recibida, y las principales decisiones de toma de partido del proyecto. Posteriormente la instancia de intercambio de dudas se limitó a consultas más operativas que disciplinares respecto de los avances.

Asimismo, E. C. plantea una consideración similar respecto de la exposición grupal para la presentación del proyecto y sus avances:

Un problema con las vídeo-conferencias fue que no se escuchaba bien y, en general, no se lograba del todo la dinámica de ida y vuelta propuesta. Eso generó frustración por parte de los estudiantes. Pienso que si las instancias expositivas fueran previamente grabadas mejoraría la calidad de la exposición, y luego sí abrir el espacio de intercambio.

Lo expuesto por las distintas docentes permite avanzar en algunas lecturas. En primer lugar, tal como sucede en los talleres presenciales y en otros espacios de enseñanza, esta experiencia no resulta exenta de las dificultades que tienen los docentes para lograr que la palabra circule en y entre los estudiantes.

En segundo lugar, es de inferir que la posibilidad de abrir un diálogo pedagógico alrededor de la enchinchada y la exposición también se vio condicionada por problemas de conectividad que son motivo de mejoras en equipamiento e infraestructura institucional.

En tercer lugar, para la mayoría de docentes como estudiantes, fue la primera experiencia en el uso de la videoconferencia con fines educativos e incluso, en la participación de un taller virtual. En este sentido, el pasaje de lo presencial a lo virtual no es directo ni 'natural', por el

contrario requiere de tiempos para familiarizarse con las herramientas y el entorno, constituyendo así una *topología diversa y desigual* (Scolari, 2018) de actores alfabetizados digitalmente que inside en los modos de enseñar y aprender en red.

La evaluación acerca de los aciertos y desaciertos que encierra esta experiencia permite su enriquecimiento para ediciones futuras. Si bien el uso de las videoconferencias, que por primera vez se implementa en el TVD, requiere fortalecer el modo de llevar adelante los intercambios, su inclusión constituye una instancia comunicativa ampliatoria, amigable, contextual tendientes más bien a subsanar las huellas de la virtualidad (Perosi, 2018) de estas experiencias proyectuales.

6.7.3. La concepción del Diseño y de la enseñanza del diseño en el TVD

Sobre este punto, resulta oportuno explicitar algunas consideraciones que tienen relación con el modo en que las concepciones tanto de la disciplina como de su enseñanza quedan definidas por la facultad encargada de su organización.

En este caso, el planteo de la propuesta estuvo a cargo de un equipo de docentes que, en su mayoría, son de la LDCV de la FADU-UNL. Esta situación de pertenencia tanto a la institución como a la carrera de Diseño de Comunicación Visual se ve reflejado tanto en el *tema proyectual* (Mazzeo y Romano, 2007) como en el *diseño de la actividad* (Litwin, 1997) y, por consiguiente, en el modo en que se propuso abordar la diversificación curricular que deriva de los diferentes diseños que participan.

Las instancias proyectuales y las producciones que derivan de ella pueden ser interpretadas desde una concepción del Diseño como *acto regulador* de ciertos comportamientos sociales (Ledesma, 1997) que «generan las siguientes actitudes de regulación: *hacer-leer, hacer-saber y hacer-hacer*» (p. 61), en un proceso de cohesión cultural. Estas actitudes son entendidas como vértices de un ‘triángulo performativo que orienta la acción’ y «que se apropia del espacio habitable y dirime su visibilidad (...) que no es homogénea sino variadamente diversa» (Ledesma, 2010:21). Asimismo, en este caso, el énfasis de estas actitudes se manifiesta sobre todo en el *hacer-hacer*⁶⁸ dado el carácter persuasivo que se pretende lograr con el diseño de propuestas (recordemos que el Taller propone ‘abordar la temática desde una propuesta integradora y multidisciplinaria, pensando en el diseño como experiencia que visibiliza una problemática o un aspecto de ella en la búsqueda de *sensibilizar e impactar a la sociedad*’). La complejidad del Diseño está dada por la complejidad que el tema Diseño y Género reviste, en tanto en este tipo de problemáticas «aparece la máxima tensión ideológica del Diseño Gráfico (...) y constituyen una especie de síntesis de los discursos sociales opinables» (Ledesma, 1997:66-67).

En esta dirección, también es posible observar el posicionamiento que adquiere la propuesta en términos de enseñanza del diseño, cuyo énfasis se centra en la *dimensión comunicacional*,

⁶⁸ «En este apartado quedan comprendidos los textos más polémicos del Diseño Gráfico y los que tienden a monopolizar toda interpretación respecto de su acción social, en términos de “beneficiosa” o “nociva”. Son aquellos textos que plantean una modificación de la conducta del destinatario, y buscan una nueva adhesión o un reforzamiento de la existente; por lo tanto, en ellos se juegan con fuerza cuestiones ideológicas o, mejor dicho, en ellos es donde aparece la máxima tensión ideológica del Diseño Gráfico. Esta característica le es otorgada desde el propio carácter de la comunicación ya que, en tanto busca persuadir, se ubica en el terreno de la opinión y, desde esta perspectiva, se ocupan de todas las opiniones sociales» (Ledesma, 1997:66).

que trasciende una enseñanza basada en las tipologías del soporte (Ledesma, 2010; Mazzeo, 2014). Desde la perspectiva de Ledesma, el énfasis en esta dimensión conlleva la necesidad de pensar en los receptores, en su caracterización y en el modo de plantear estrategias para influir sobre ella (Ledesma, 2010: 93). En la enseñanza, este señalamiento implica distinguir las condiciones de producción de las condiciones de recepción, aunque ambas incidan en las condiciones de interpretación puestas en juego en una determinada pieza de diseño (p. 94).

De acuerdo con las consignas del TVD, este posicionamiento es claro de observar en las dos instancias de la propuesta: la postal y el proyecto final de Diseño de experiencia.

La primera instancia, incluida el cruce de postales, «es recuperada de las versiones anteriores del taller» (M. N., 2019) y constituye el punto de partida necesario para iniciar el «proceso vincular de construcción de conocimiento proyectual en clave colaborativa» (Antecedentes DiSUR). Si bien, es evidente la referencia a la tipología del soporte (una postal), interesa que los estudiantes puedan enfatizar en *el tipo de operación cultural que propicia esta pieza de diseño gráfico* (Ledesma, 2010). De este modo, el soporte resulta pertinente para definir *un recorte específico o puntual de la temática*, ya que sugiere una resolución más o menos sencilla, en términos formales y compositivos, de ser realizada por estudiantes avanzados, conocedores de estos saberes, independientemente de la disciplina del diseño en la que se encuentren.

En la segunda instancia, la consigna plantea a los estudiantes que, en base a la postal asignada, propongan «una reinterpretación en la que queden definidos el tema y las características formales del proyecto, abordándolo desde varias disciplinas de diseño». En función de ello, propone un proyecto ‘abierto’, de carácter grupal, con ‘total libertad de elección’ del género y las estrategias de diseño necesarias para su abordaje.

Sobre esta cuestión, podemos reflexionar acerca de una situación característica en los talleres de diseño gráfico o de comunicación visual, vinculada a la definición del tema. El proceso de diseño comienza con una necesidad en un contexto específico, y atraviesa progresivamente diferentes grados de certidumbre hasta llegar a su resolución final. Esta necesidad (real o ficticia) se plantea en términos de un problema de diseño y, según el caso, puede ser propuesta por el equipo docente o por los propios estudiantes, de manera individual o grupal. Involucra además tanto aspectos del diseño de la comunicación visual como aquellos índices del mundo que requieren una intervención. Por su parte, los docentes acompañan dicho proceso de definición (que es previo a la etapa netamente proyectual), realizando sucesivas aproximaciones con los estudiantes centradas en el aporte del diseño de comunicación visual para dar respuesta a esa problemática, los motivos que ameritan su desarrollo proyectual, las posibles decisiones estratégicas de diseño que aportan a su solución, etc.

Asimismo, en los talleres que corresponden a los ciclos de formación superior, puede sumarse otro requerimiento que le otorga mayor densidad al proyecto. La complejidad en estos casos, también está dada por poner al o los estudiantes en condición de decidir no solo *para qué, cómo, en qué contexto y para quién diseñar*, sino *qué diseñar*. Indagar sobre prácticas del diseño que resultan novedosas y complejas constituye un desafío para los estudiantes, ya que

pone en juego la experiencia de los talleres anteriores, los saberes adquiridos durante la carrera, y, por tanto, la capacidad de reconocer las *regularidades* que definen un determinado género de diseño (Ledesma, 2010).

En este sentido, la propuesta para este TVD se vale de estas tradiciones del taller que se corresponden fundamentalmente con las instancias iniciales del proceso de diseño que se relacionan con la definición de tema y toma de partido. Consideramos pertinente realizar esta distinción ya que al tratarse de un taller intensivo, los 4 encuentros priorizaron en enfatizar este aspecto del proceso. Tal como enunciamos anteriormente y de acuerdo a lo que dispone la Red DiSUR, las prácticas proyectuales quedan supeditadas a los modos que cada facultad concibe el proyecto; mientras que el modo en que los estudiantes desarrollan el proyecto —tanto en la presencialidad como en la virtualidad— se definen al interior de cada grupo y lo hacen fuera del espacio taller.

Es así que la ideación y desarrollo del proyecto de diseño se basa en un recorte específico de la problemática que surge de la interpretación, ya no de lo que proponen los propios estudiantes o docentes, sino de sus pares. Se reconoce así un desplazamiento a raíz del interés de enfatizar el carácter integrador y multidisciplinar de la propuesta virtual.

Esta operación demanda recuperar las ideas sustantivas que otros pensaron, desde otros territorios y disciplinas, y reconocer las lecturas que ese ‘otro’ grupo de estudiantes asume ante la relación entre Diseño y Género. Este desplazamiento para pensar un proyecto de diseño posibilita generar instancias de autoevaluación y evaluación entre pares, que incluso pueden ser motivo de tensiones al interior de los grupos por partir de ideas iniciales que no son las propias; pero que, en suma, tienden a propiciar una construcción de conocimiento proyectual enriquecido.

Al respecto, resultan llamativas las estrategias que menciona M. C. (2019) para la conformación de grupos:

Conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios entre alumnos de las diferentes carreras de diseño de la FAUD; conformación de equipos de trabajo con miembros de diferentes niveles académicos; al menos un miembro del equipo debió de haber participado anteriormente en un taller virtual. Objetivo, transmitir su experiencia (concepto: formador de formadores).

Lo que podemos observar es que estas estrategias quedan comprendidas en la categoría del *andamiaje* que establece la interacción entre sujetos con capacidades diferenciadas frente a un mismo tema, con el objetivo de generar competencias y autonomía en aquel que resulta menos habilidoso (Baquero, 1996: 151). La categoría de *andamiaje* deja en claro la importancia de la colaboración entre pares para la construcción del conocimiento, mientras supone la incidencia positiva del método colaborativo sobre la ZDP y el progreso de las funciones ‘embrionarias en superiores’ (Vygotsky, en Cole, *et al*, 1988: 136).

Por su parte, el docente J. V. (2019) reconoce que:

El trabajar con las necesidades y miradas de otrxs compañerxs enriquece aún más de lo que ya lo hace el trabajo en equipo. Si la modalidad del taller es esencial como práctica en el aprendi-

zaje, en esta instancia se potencian las posibilidades no solo de aportes diferentes, sino de entendimientos muy significantes.

Lo que plantea el docente nos remite también a pensar no solo en la posibilidad de enfrentarse ante proyectos de diseño en la medida que los estudiantes se conforman como grupo, sino también a la inversa, es decir, como grupo también los estudiantes entran en tensión al diseñar una postal que por su simplicidad, en términos resolutivos, suelen ser actividades individuales.

6.2.4. La experiencia de codiseño frente a la complejidad de la problemática

El desarrollo de este apartado posibilita una última lectura que refiere a la acción de codiseño y que, de acuerdo a la opinión de la coordinadora, «existió solo en la instancia de producción de los alumnos» (M. N., 2019). No obstante aclara que esta versión del taller «abrió el juego al codiseño del taller», marcando una diferencia notable con las ediciones anteriores. Para la FADU-UNL asumir el rol de organizador representa una propuesta incipiente y a la vez fundacional, en la que se reconocen fortalezas a capitalizar y debilidades a trabajar en ediciones futuras.

En lo que respecta a lo efectivamente sucedido, los docentes entrevistados mencionan algunas valoraciones acerca de las posibilidades que pueden habilitar las propuestas de codiseño en tanto construye una situación de enseñanza significativa que impacta sobre la formación académica y profesional de futuros diseñadores.

En este sentido, la docente M. C. (2019) sostiene que: «el codiseño es parte de todo el proceso proyectual, genera un trabajo subyacente al resultado y mayor dinámica colaborativa entre miembros de diferentes contextos». La idea de pensar prácticas proyectuales de codiseño que aborden problemáticas complejas, requieren de la participación de múltiples y diversos actores a lo largo de todo el proceso creativo en la búsqueda no solo de aportar posibles soluciones sino también de construir significado y sentido alrededor de ellas (Manzini, 2015). Desde esta perspectiva, la colaboración devenida en codiseño se instala como factor estructurante para pensar propuestas de enseñanza que no solo reconocen la complejidad que encierran los proyectos de diseño sino además la necesidad de crear espacios y entornos en red transversales en los que es posible *cocrear* con otros y, por tanto, requieren de un ‘esfuerzo colectivo’ (Maggio, 2018b) horizontal, abierto y distribuido.

Por su parte, E. L. (2019) acentúa el hecho de que este tipo de propuestas amplían los campos de conocimiento «obligando (positivamente) a los estudiantes a generar nuevas discusiones, y a abandonar sus zonas de confort para generar así propuestas superadoras». En el marco del TVD, los proyectos de diseño se convierten en *producciones colectivas* potenciadas por la tecnología que asumen una escala extraordinaria que trasciende los límites geográficos y culturales. En la medida que cada uno aporta ideas y acciones desde aquello que lo distingue (ya sea disciplinar, social o cultural) se entablan entre todas y todos, una ‘conversación social’ (Manzini, 2016) que puede incluso generar tensiones: el esfuerzo radica también en propiciar espacios para la discusión que promuevan una conciencia crítica y reflexiva que permita superar los di-

sensos racionales y reconocer que «la cualidad humana del otro es una condición previa e indispensable de toda comprensión» (Morin, 2016 en Maggio, 2018b: 50).

El último aspecto a señalar coincide con lo que sostiene el docente C. V. (2019):

Uno de los valores más significativos que tiene el taller es la instancia de intercambio de ideas proyectos entre los participantes aportando desde sus espacios, lugares, experiencias y saberes nuevas miradas a un trabajo que fue pensado en otro contexto.

El tema del DiSUR “Diseño y Género en Latinoamérica” encierra una problemática desesperante que enfrentamos como sociedad y que es tan compleja que atraviesa los territorios en su totalidad. Sin embargo, en cada espacio del territorio sus implicancias son diferentes, como así también lo es el ensayo de salidas posibles que pueden asumirse desde el diseño y su enseñanza. Con distinto énfasis, el docente D. M. (2019) hace referencia a la posibilidad de «poder conocer las distintas visiones de la temática de acuerdo a otras instituciones». En tal sentido, la posibilidad que otorgan las universidades públicas de elaborar un pensamiento crítico y reflexivo, permite a cada estudiante poder atender a las expresiones de la realidad social que suceden en su contexto más inmediato. Los estudiantes comprenden la problemática de género de una determinada manera condicionada por el propio entorno y por el acceso a los medios de comunicación, y lo comprenden así también quienes sean parte de otros territorios.

Al respecto, interesa recuperar lo expresado por el Secretario académico del FADU-UNL, Marcelo Molina (Comunicación personal, 2019), quien sostiene que «estas son las experiencias [TVD] que efectivamente ponen a los estudiantes en los contextos» colaborando en dos tipos de construcciones: *crítica y profesional*. Sobre la primera construcción, «permite tener miradas más amplias, horizontes más extendidos, la posibilidad de reconocer las problemáticas de sistemas más complejos porque se ven otras realidades, se encuentran las diferencias y semejanzas, se reconocen conexiones y con eso se puede construir escenarios y hacer interpretaciones y tomar posición para poder actuar» (Molina, 2019). Mientras que la segunda construcción aporta «la posibilidad del trabajo colaborativo a distancia, el hecho de compartir insumos, conocimiento e información., llevar adelante experiencias que puedan mejorar la calidad de lo producido acá y allá. Obviamente la expansión de los territorios de actuación» (Molina, 2019). Se refiere a ellas en términos de ‘ganancias’ que resultan de la confirmación de esas potencialidades que prometen este tipo de talleres y que «están mostrando que lo producen».

Visto de este modo, en la propuesta del TVD es posible reconocer un enriquecimiento de la situación que es habilitada por los intercambio que se generan alrededor de una práctica proyectual también compleja: «hacer un proyecto sería entonces transformar la realidad, no en el sentido de cómo es el mundo, sino en el compromiso de cómo debería ser» (Stulwark, 2001: 53). El espacio virtual habilita el encuentro de una comunidad enriquecida por la heterogeneidad de la proveniencia de sus agentes, donde todos los participantes de las distintas disciplinas y contextos, atienden a la complejidad de un problema de profundo interés social de una manera más vasta que otorga sentido a la experiencia.

6.8. La evaluación en el TVD

El corolario del TVD tuvo lugar en Oberá, Misiones, durante el Sexto Congreso DiSUR «Diseño y Género en Latinoamérica», en un taller destinado para tal fin. Durante el encuentro, cada grupo o representantes del mismo (ya sea estudiantes o docentes que pudieron asistir) realizaron una presentación pública en la que expusieron su Proyecto final. Docentes y estudiantes de las distintas unidades académicas se encontraron, se (re)conocieron en el Taller presencial: la virtualidad dio lugar al cuerpo presente. Para la mayoría de estudiantes, esta instancia es también un primer involucramiento en la Investigación, en tanto exponen su trabajo ante un público de pares y de docentes que son los moderadores del encuentro y quienes habilitan instancias de preguntas luego de cada exposición.

Al respecto, M. N. (2019) lo sintetiza del siguiente modo:

La evaluación consistió en una revisión de todos los proyectos, con una devolución presencial en el taller en Misiones y fue coordinada por dos docentes (de UNL y de UNaM, respectivamente). Se compartieron impresiones y resoluciones, y se pusieron en debate los trabajos para realizar una construcción colectiva, para mejorar o aportar nuevas miradas a los proyectos.

El taller completo (docentes, estudiante y público interesado presente) participó activamente, ya que el resultado de los proyectos fueron muy diversos y significativos.

Todos los grupos tuvieron certificado del TVD, mas allá de poder asistir al taller presencial.

Lo que plantea la coordinadora del TVD posibilita avanzar en algunas consideraciones que versan alrededor de la modalidad y criterios de evaluación.

En primer lugar, nos referimos a las condiciones generales que propone el DiSUR para la concreción de la actividad y presentación de los proyectos finales en cada edición del TVD:

«Si bien esta didáctica pone el acento mas en los procesos que en los productos, es condición que cada grupo participante culmine su triple proceso con una propuesta proyectual entregada en tiempo y forma»⁶⁹.

Es decir, además de priorizar el proceso más que en su resultado, resulta necesario garantizar la culminación de los tres procesos que intervienen: *proceso de enseñanza y aprendizaje* que transitan docentes y estudiantes de la región; *proceso vincular* de construcción de conocimiento proyectual en clave colaborativa; y *proceso de diseño* de cada grupo participante.

Como incentivo académico, el cumplimiento de estos procesos es reconocido con la entrega de un certificado de participación al TVD a cada estudiante, independientemente de las decisiones que adopta cada unidad académica para plantear esta experiencia como actividad curricular o extracurricular⁷⁰.

En segundo lugar, si reparamos en las consideraciones realizadas por las y los docentes entrevistados, observamos que las percepciones acerca la evaluación varían en función de los aspectos que priorizaron para orientar sus respuestas. No obstante y pese a estas variaciones,

⁶⁹ Documento interno. También disponible en el blog de la edición del Taller Virtual DiSUR 2018:

<http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/p/inicio.html>

⁷⁰ De acuerdo con las entrevistas, solo en EUCD - FADU - UdelaR y en FAyD - UNAM, la experiencia estuvo inscripta en el marco de unidad curricular de la carrera.

la noción de ‘evaluación didáctica’⁷¹ de Steiman (2008) resulta clave como marco conceptual para reponer algunas lecturas que derivan de estas percepciones.

En sintonía con las condiciones planteadas por el DiSUR, algunos docentes ponen el acento en los *criterios de evaluación* previstos, en términos de impactos duraderos y efectos inmediatos de las acciones de enseñanza (Camilloni, 1998 en Cols, 2004: 21). El docente E. L. hace referencia a los ‘criterios formales de la evaluación’ asociados al cumplimiento de la asistencia a los encuentros (virtuales y presenciales), las pre-entregas y entrega final del proyecto en tiempo y forma. Por su parte, el docente D. M. (2019), expresa:

La evaluación tuvo dos aristas. La primera fue el compromiso con el trabajo y la participación. Y la segunda, y más importante, la capacidad de transmitir un mensaje a través del diseño de un objeto, producto o experiencia que permita difundir la problemática del género.

Desde la perspectiva de Steiman (2008), estas ‘aristas’ encuentran relación con los *criterios de incidencia* (compromiso, participación) y los *criterios de acreditación*, es decir, «características que, expresadas a la manera de cualidades con cierto grado de especificidad, se espera pongan en juego los alumnos/as (...) bajo procedimientos cognitivos o prácticos» (p. 170). En esta dirección, J. V. (2019) plantea como criterio de evaluación: «el compromiso y el proceso que cada estudiante hace en el Taller Virtual, y en ese proceso se evalúan el cumplimiento de los objetivos del taller + los contenidos disciplinares».

Otra de las percepciones registradas apunta a asociar el encuentro presencial en Oberá como el momento evaluativo, y ello se debe a que constituye la instancia de ‘cierre’ o ‘final’ de la experiencia. En consonancia con lo expuesto por M.N. al inicio de este apartado, las y los docentes coinciden en que: «si bien no fue un trabajo con evaluación y nota final, en el Congreso DiSUR se garantizó un encuentro para socializar los trabajos realizados. (...) Esto hizo que se pueda hacer una devolución de cada uno de los trabajos haciendo una valoración por el esfuerzo y esmero puesto para resolver o crear propuestas» (C. V, 2019). En esta dirección, P. M. (2019) agrega que: «obtuvieron gran repercusión y devoluciones positivas por parte del equipo de coordinación y de los pares de otras universidades»; mientras que, la docente A. D. (2019), aclara que: «No se consideró una evaluación por calidad de trabajo, sino por compromiso con el taller. No se rechazaron propuestas».

Por último, podemos atribuir percepciones ligadas a las instancias ‘de seguimiento’ del proceso evaluativo (Steiman, 2008)⁷². El énfasis en esta instancia adquiere relevancia, puesto que corresponde al momento de *evaluación formativa* propuesto por Scriven (1967) y recuperado por Steiman: se trata de la «evaluación realizada durante un proceso de evaluación de

⁷¹ «Defino la evaluación didáctica como un *proceso* que, a partir del conocimiento y comprensión de cierta información, permite, desde una *actitud dialógica*, emitir un *juicio de valor* acerca de las prácticas de enseñanza y/o aprendizaje en un *contexto sociohistórico determinado* en el cual intervienen con particularidad significativa lo social amplio, la institución, el objeto de conocimiento, el grupo de alumnos/as y el/la docente y que tanto posibilita *tomar decisiones* referidas a las prácticas de referencia como exige comunicar a docentes y/o alumnos/as -por medio de enunciados argumentativos- el *juicio de valor emitido* y las *orientaciones*, que derivadas de éste, resulten necesarias para mejorar la práctica» (Steiman, 2008: 159. La cursiva es mía).

⁷² En el marco de su planteo, Steiman (2008) distingue el proceso evaluativo de aprendizaje como “no acreditable” y “acreditable”. Éstas categorías, que en la bibliografía específica son denominadas de diversas maneras, se corresponden con tres momentos de evaluación: “inicial”, “de seguimiento” y “final”.

aprendizaje inconcluso, con el fin de mejorarla» (2008: 165). Tal como plantea Allal, detectar los aciertos y desaciertos implica dar cuenta de las «representaciones que los alumnos se hacen de la tarea y a las estrategias o procedimientos que utiliza para llegar a un determinado resultado» (en Celman, 2005: 54). El carácter formativo que asume la evaluación se constata en la entrevista a M. C. (2019) al mencionar que:

Las evaluaciones que se realizaron al finalizar cada jornada, fueron de índole crítico- reflexiva, con exposición y debate de los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del taller, a fin de detectar debilidades y oportunidades para mejorar, tanto su proceso proyectual como estudianta, así como sus futuras participaciones en trabajos colaborativos virtuales.

Con referencias similares, la docente E. C (2019) también apunta a las instancias de seguimiento:

En instancias de clase intermedias, entre vídeo conferencias, se hacían puestas a punto de los avances en las que se valoraba la dedicación al proyecto y la reflexión crítica sobre sus procesos y los contenidos que se estaban trabajando.

De este modo, el recorrido por las diferentes percepciones mencionadas habilita una última consideración que vuelve sobre la noción de evaluación didáctica. En el marco de su planteo, Steiman plantea que se trata de *proceso*, que implica un «conjunto de acciones que se realizan y suceden en el tiempo con una determinada intencionalidad» (2008: 144). Esta idea 'procesual' de la evaluación en tanto «acontecer articulado y coherente», se registra en la entrevista a M. F. F. (2019) quien considera a la evaluación en el TVD como un «proceso de intercambio de consideraciones proyectuales entre estudiantes y docentes, mediante exposiciones presenciales y virtuales».

Lo manifestado por el docente resulta relevante ya que pone en evidencia aspectos de la definición de evaluación didáctica de Steiman en diálogo con la experiencia del TVD. La modalidad de exposición por parte de los estudiantes y las devoluciones que los docentes hacen de ella ya se durante como en la instancia de cierre del TVD no solo constituyen instancias propias de las tradiciones de enseñanza en los talleres de diseño, sino que revelan la 'actitud dialógica necesaria para emitir juicios de valor y orientaciones' que, mediante enunciados argumentativos, contribuyen a mejorar la práctica proyectual, favorecen la autoevaluación y evaluación entre pares, y transparentan el proceso de aprender. En este sentido, el carácter 'formativo' de la evaluación, en los términos que propone Allal (1980), «se intenta ante todo comprender el funcionamiento cognitivo del alumno frente a la tarea propuesta» (en Celman, 2005: 53).

Si nos remitimos a los postulados de Celman (2005), es posible reparar que este modo de concebir el proceso evaluativo habilita el cumplimiento conjugado de dos condicionantes centrales: la *intencionalidad* y la *posibilidad*. En cuanto al primero de estos aspectos, resulta evidente el 'interés' por asumir la evaluación como un «modo de construcción de conocimiento fundado, autónomo y crítico (...) producto de un trabajo reflexivo y consciente, asentado en posturas éticas» (p. 63); mientras que respecto del segundo, interesa destacar la posibilidad de realzar el carácter subjetivo de los agentes, admitiendo para éstos "cierto grado de autonomía, autoestima y autovalía personal". (p. 64).

~

Conclusiones

Iniciamos esta investigación con el propósito de analizar el impacto de las TIC en las prácticas de la enseñanza de las disciplinas proyectuales, particularmente en el contexto de la enseñanza del Diseño de la Comunicación Visual en la FADU-UNL. A lo largo del desarrollo, el recorrido realizado permitió relevar un escenario amplio y diverso sobre los motivos, acciones y sentidos posibles que hacen a su incorporación, atendiendo al desarrollo de habilidades y competencias acordes con las posibilidades de actuación que prevalecen en la contemporaneidad.

En relación con las prácticas de la enseñanza en la educación superior, señalamos la importancia de relatar trayectorias y avanzar en teorizaciones producto de ellas, que surgen al interior de grupos docentes y de investigación. Las líneas de investigación que identificamos se orientan, principalmente, hacia el reconocimiento, descripción, análisis e interpretación de propuestas y diseños didácticos que exigen mirar desde una perspectiva compleja «prácticas donde las tecnologías forman parte de una trama política y didáctica más allá de la persistente preeminencia de los enfoques instrumentales» (Maggio y Lion, 2014:105). En su mayoría, las iniciativas que recuperamos son delineadas por estrategias didácticas que incluyen trabajos colectivos, colaborativos e interdisciplinarios que redefinen los roles y la relación del docente con el estudiante y entre estudiantes. Entre los rasgos más característicos, destacamos el carácter inmersivo y experiencial, la simultaneidad de espacios y plataformas virtuales en las que transcurren, el reconocimiento de formas de comunicación transmediales asincrónicas y de representación multimodal, bajo modalidades híbridas que exploran no solo la potencialidad de los diferentes dispositivos y soportes, sino además los distintos espacios de formación que ponen el acento en el aprendizaje extendido más allá de los límites del aula.

Al respecto, pudimos observar que la intención e interés por incorporar las TIC en los procesos de enseñanza se ven favorecidos por dos factores: el primero, la facilidad e inmediatez con la que es posible acceder a la información de manera ubicua; el segundo, quienes aprenden son sujetos conectados que se comunican, perciben y, en definitiva, viven de manera diferente a generaciones anteriores (Serres, 2013). No obstante, también señalamos las preocupaciones que estos motivos originan tanto en la formación docente acerca de temáticas afines a la Tecnología Educativa, como en el perfil de los estudiantes universitarios respecto de la 'brecha digital'. En términos de habilidades y competencias que ambos perfiles manejan, se presenta una 'topología diversa y desigual' (Scolari, 2018) que depende del acceso a los

servicios de conectividad, de los contextos socioculturales a los que pertenecen, y de la percepción acerca de qué piensan y cuáles son las expectativas respecto de las tecnologías en tanto aporte a la enseñanza y el aprendizaje.

En lo que respecta específicamente a las disciplinas proyectuales, detectamos que las tecnologías y las condiciones de contexto cambiantes que de ellas derivan, advierten la necesidad de revisar y señalar posibles trayectos que invitan a (re) pensar el Diseño en sus diversas acepciones. En tal sentido, consideramos importante las referencias vinculadas a una demanda de concepciones del Diseño ancladas a un nuevo paradigma que reclama un pensamiento más allá de los límites de la propia disciplina, en el que intervienen nuevas técnicas y herramientas de modelado, simulación, visualización y representación que brindan datos más aproximados de la realidad y que impactan en los procesos de ideación, planificación, producción y materialización. Desde una dimensión cultural, las herramientas tecnológicas (cada vez menos costosas y más accesibles) que proliferan a través del movimiento Makers o los MediaLabs comienzan a despertar interés para ser exploradas por las Universidades (en general) y en las propuestas de enseñanza (en particular), ya que operan bajo principios de co-creación, colaboración y auto-aprendizaje. Situado en un entramado colectivo, distribuido y transdisciplinar, se requieren de (otras) habilidades que contribuyan a una formación profesional más sólida, y a la vez más flexible, relacional y sensible capaz de sostener y asumir los vínculos con el entorno y anticiparse a los diversos escenarios que se abren en él a mediano y largo plazo.

En este sentido, reparamos en aquellos aportes en los que subyace la idea de que nos encontramos ante un momento de cambios acelerados y cada vez más complejos en el que el diseñador, en tanto ‘agente activo del cambio social’ (Ledesma, 2009; Manzini, 2015), tiene la responsabilidad de aportar respuestas a muchos de los grandes retos actuales, poniendo énfasis en el impacto del diseño en el ámbito social y en la mejora de la calidad de vida. Asimismo, se ha puesto de relieve la importancia de equipos multidisciplinarios y dinámicos en los procesos de innovación, así como el hecho de centrar el diseño en la figura del usuario. Estas posiciones, que se validan según los contextos donde se instalan, se vuelven escenarios posibles de actuación del diseñador, para crear, transformar y mejorar tanto experiencias físicas y virtuales, como productos y servicios materiales e inmateriales de cualquier escala.

Sobre los aspectos que inciden en la enseñanza, señalamos las oportunidades que ofrecen las tecnologías ligadas a las nociones de ‘creatividad’ e ‘innovación’, asumidas como un factor potente y esencial que impacta no sólo en las prácticas de enseñanza, sino también en las propuestas curriculares y en la formación profesional que se espera de ella. Progresivamente, su influencia deriva en interrogantes que plantean la necesidad de revisar y configurar las «exigencias metodológicas y epistemológicas» (Maggio, Lion y Perosi, 2014:106) frente a a las prácticas proyectuales ‘tradicionales’. Sobre este punto, pudimos percibir que la inclusión de las TIC se vuelve ‘genuina’ (Maggio, 2012, 2018) cuando son capaces de favorecer propuestas de enseñanza que reconocen su valor y sentido pedagógico, en tanto manera de ‘ac-

tuación, comunicación y conocimiento' en relación con la práctica proyectual en la que esta inclusión tiene lugar. Resulta entonces necesario saber entender el contexto tecnológico y cultural que «rodea al sistema educativo y cultural para poder desenvolverse en estas nuevas dinámicas con el conocimiento» (Martini y Chiarella, 2017). En esta dirección, también mencionamos la relevancia de atender al cruce constante entre las posibilidades y oportunidades que ofrecen las herramientas y recursos digitales de (re)presentación en clave con propuestas pedagógicas exploratorias e inmersivas que reivindican lo sensorial, expresivo y simbólico.

Estas consideraciones permiten avanzar específicamente en el contexto de la FADU-UNL. En el recorrido planteado por las Políticas de gestión institucional y académica, y por las líneas de investigación y acción, reconocimos implicancias y oportunidades que asumen quienes trabajan con TIC en las múltiples dimensiones que atraviesan a la facultad. Entre ellas, podemos destacar: las condiciones de masividad, la renovación curricular permanente, la actualización y perfeccionamiento de la formación docente, el enriquecimiento de las prácticas de enseñanza a partir de 'fusionar' métodos de enseñanza tradicionales con la virtualidad, el impacto de las tecnologías emergentes en la construcción del conocimiento proyectual y en los procesos productivos y de prototipado, el diseño de materiales para la enseñanza y la formación profesional acorde a los escenarios cambiantes y acelerados de la contemporaneidad. En cuanto a la LDCV, recuperamos los aportes de Molina (2019) en relación con nuestras percepciones de un escenario de inclusión de tecnologías aún incipiente. Al respecto, se plantea la necesidad de 'sistematizar y reconocer más estructuradamente sus potencialidades' a través de una formación docente específica y más profunda de las TIC en la enseñanza. En relación con ello, la reconstrucción de trayectorias y propuestas de enseñanza a partir de la documentación y el registro, constituye una alternativa a sostener para aportar a la reflexión desde marcos interpretativos, teóricos y metodológicos, puesto que «en ese proceso de reconocimiento y revisión está la clave de la transformación» (Jackson 2002, en Maggio 2012: 87).

Finalmente, en el análisis del Taller Virtual DiSUR (TVD) abordamos diversos aspectos que nos permitieron 'vehicular' (Cols, 2004) esta propuesta de enseñanza. En su desarrollo, aportamos algunas lecturas vinculadas a la modalidad híbrida que asume la iniciativa, en la que se combinan las actividades propias de las tradiciones del Taller, en tanto 'contexto de imaginario disciplinar' (Mazzeo y Romano 2007), con instancias virtuales que priorizan los procesos de comunicación e interacción; las funciones específicas de cada modalidad son las que le otorgan sentido a la práctica proyectual en clave colaborativa. En este sentido, hicimos especial hincapié en el 'proceso vincular' entre los diferentes actores participantes a partir de señalar las instancias de intercambio, las estrategias de enseñanza planteadas, la elección de las temáticas *Diseño de Experiencias* y *Diseño y Género* como 'motores narrativos', y los modos de abordar la práctica proyectual para la intervención de una posible solución proyectual ante una problemática social y compleja. Además, caracterizamos el ambiente virtual como un espacio dialógico que habilita el cruce de múltiples saberes de las disciplinas del Diseño que intervie-

nen, promueve situaciones de enseñanza y aprendizaje, y propicia la construcción del conocimiento en un proceso de hipermediación (Scolari, 2008).

Las entrevistas al equipo de coordinación de la FADU-UNL permitieron reparar en las particularidades propias de este TVD y que lo diferencian de las ediciones anteriores. Al respecto, destacamos la incorporación de videoconferencias, como aspecto clave para la comunicación sincrónica de los participantes y el registro de las intervenciones realizadas; y la posibilidad de construir un ‘espacio polifónico de voces’ (Scolari, 2017; Maggio, 2018) al convocar expertas y expertos que aportaron diferentes miradas sobre la problemática de género y, de este modo, propiciaron un mayor enriquecimiento en la práctica proyectual. Sobre esto último, en la iniciativa de dar lugar a otras voces para la clase magistral pudimos reconocer una derivación habilitada por la tecnología frente a los ‘rituales del taller’ (Schön, 1992).

En relación con la acción colaborativa, mencionamos la relevancia de concebir el TVD como un espacio de ‘convergencia’ (Jenkins, 2008) e intercambio entre modalidades, sujetos, contextos, disciplinas, saberes y recursos para proponer una práctica proyectual que implicó «descentrarse de uno mismo para entender al otro» (Lion, 2019) en pos de un propósito de diseño común: construir sentido alrededor de una problemática compleja de profundo interés social. En tal sentido, resulta relevante asumir el TVD como un espacio interdisciplinario, de experimentación y apertura en la búsqueda de ‘problematizar proyectualmente’ (Speranza, 2019). Desde esta perspectiva, el Diseño de Experiencias se presenta como una noción potente para transitar *con otros*, mundos posibles cargados de significación, sentidos y emociones.

Por último, resulta importante explicitar las implicancias del TVD en la FADU-UNL. En nuestro análisis, hicimos referencia al carácter incipiente y fundacional que representó la propuesta en la facultad y que, por tanto, también pudimos observar algunas dificultades en las que trabajar en ediciones futuras. En este sentido, la experiencia de Taller Virtual presentada por la FADU puede entenderse en tanto ‘diseño de experiencia para la enseñanza’, que pone en juego la modalidad taller en el plano virtual y avanza sobre una experiencia colaborativa. Asimismo, las repercusiones que tuvo la propuesta abren un camino a recorrer y explorar en cuanto a su integración curricular en las propuestas de enseñanza de Diseño en la LDCV de la FADU-UNL ya que, como bien sostiene Molina (2019), «estas son las experiencias que efectivamente ponen a los estudiantes en los contextos».

Iniciábamos este recorrido con una cita de Litwin, en donde se reflejaba el modo en que las innovaciones deben ser pensadas. La *significatividad* de las mismas, radica en el modo en que vienen a solucionar una problemática contribuyendo al objetivo central de los ámbitos formativos académicos: *la buena enseñanza*.

~

Bibliografía

Didáctica

- ARISTIMUÑO, A. (2013). «Las competencias en el currículo universitario, ¿demonio u oportunidad? Reflexiones a la luz de la experiencia» en STUBRIN, A. y DIAZ, N. (comp.) *Tensiones entre disciplinar y competencias en el curriculum universitario*. Santa Fe: Ediciones UNL.
- BAQUERO, Ricardo. (1996): *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires. Aique.
- BRUNER, J. (1997): *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- BURBULES, , N. C. (1999). *El diálogo en la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- CAMILLONI, A. DAVINI, M. EDELSTEIN, G. y otros. [1996](1999) *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- CAMILLONI, A. (2016). *Tendencias y formatos en el currículo universitario*. Revista Itinerarios educativos N 9. pp. 59-87. FHUC-UNL. Santa Fe.
- (2017). *La formación profesional* [Archivo de video]. Primera reunión de trabajo para la implementación del Sistema Nacional de Reconocimiento Académico en carreras de Ingeniería, Arquitectura y Diseño e Informática. SPU. Buenos Aires, Argentina. [en línea] <https://youtu.be/uyXUz2Knvqw>
- CELMAN, S, et al. (1999) *Prácticas docentes y transformación curricular. Una investigación evaluativa*. Santa Fe, Argentina. Centro de Publicaciones UNL.
- [1998](2005) «¿Es posible mejorar la evaluación y transformarla en herramienta de conocimiento?» en CAMILLIONI, A; CELMAN, S; LITWIN, E y PALAU, M. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.
- CHEVALLARD, Y. (1998) *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñando*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- COLS, E. (2004) «Programación de la enseñanza». Ficha de la cátedra de “Didáctica I”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- FREIRE, P. [1968](2012) *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- JACKSON, P. (1999) *Prácticas de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- LITWIN, E. (1997) *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós
- (2001) «La integración» en Revista Contextos, nº 6+7, p. 26-29. Buenos Aires: FADU-UBA.

- (2008) *El oficio de enseñar: condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- (2008b) *La clase inaugural y la clase ilustrada: nuevas perspectivas para el análisis de las configuraciones didácticas del aula universitaria*. Documento de proyecto de investigación. Buenos Aires, UBA. [en línea] http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/Iice/ANUARIO_2008/textos/37_Edith_Litwin.pdf
- McEWAN, H. y KIERAN, E. (comp.) (1995). *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- SALOMON, G. (comp) (2001) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- SANJURJO, L. y RODRÍGUEZ, X. (2003) *Volver a pensar la clase*. Rosario: Homo Sapiens.
- STEIMAN, J (2008) *Más didáctica (en la educación superior)*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- PERKINS, D. (1995) *La escuela inteligente*. España: Gedisa.
- (2010). *El aprendizaje pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- WASSERMAN, S. (2006) *El estudio de casos como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.

Didáctica del proyecto

- BARRO RODRIGUEZ, D.; TOSELLO, M.; SPERTING, D. (ed.) (2013) *Didáctica proyectual y entornos postdigitales. Prácticas y reflexiones en escuelas latinoamericanas de Arquitectura y Diseño*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. [en línea] <http://www.google.com.ar/#q=sigradi>
- BONSIEPE, G. (2005) *Proyecto, Investigación y Discurso*. En Revista tipoGráfica, tpG 64, p. 30-35. Buenos Aires.
- (2011) «Reflections on a manifiesto for design education 2011» en *Icograda Design Education Manifesto 2011* (project). [en línea] https://www.ico-d.org/database/files/library/IcogradaEducationManifesto_2011.pdf
- BOSSERO, V; FRIGERIO, M. y otros (2008) *La enseñanza de lo proyectual. Una didáctica centrada en el sujeto*. Cátedra Bossero - Frigerio. CBC UBA. Ed. Nobuko, Buenos Aires.
- BURGOS, M. (2010) «Dimensiones epistémicas y cognitivas en la enseñanza de las disciplinas proyectuales» ARQUISUR Revista, 1(1), 82-93. [en línea] doi.org/10.14409/ar.v1i1.916
- BREYER, G. (2007). *Heurística del diseño*. Buenos Aires: Nobuko.
- CHIARELLA, M. et al. (2018) «Makers experiences: Upcycling, interfaces and reactive devices in Industrial Design» en: São Paulo: Blucher, p. 1220-1226. ISSN 2318-6968, [en línea] [doi 10.5151/sigradi2018-1363](https://doi.org/10.5151/sigradi2018-1363)
- COLLUCCI, K. (2011) «What role will Technology play in the future of design education?» en *Icograda Design Education Manifesto 2011* (project). [en línea] https://www.ico-d.org/database/files/library/IcogradaEducationManifesto_2011.pdf

- FADU-UNL. (2004). *Polis. Edición Especial. 10 años de Diseño en la FADU*. Santa Fe. Centro de Publicaciones UNL.
- FADU-UNL (2014) *Investigación en FADU- UNL. Primeras Jornadas*. Ediciones FADU- UNL.
- (2019) *Jornadas de investigación en FADU-UNL 2019*. Ediciones FADU-UNL. [en línea] <https://nube.unl.edu.ar/index.php/s/kzka5CzACiNeyCZ#pdfviewer>
- GIORDANO, R. et al. (2001) *Didáctica del Proyecto*. Revista Polis Científica. Publicación de la Universidad Nacional del Litoral. Centro de Publicaciones UNL.
- LEDESMA, M. (1997) «Diseño Gráfico, ¿un orden necesario?» en ARFUCH, CHAVES y LEDESMA en *Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos*. Buenos Aires: Paidós.
- (2010) *El diseño gráfico, una voz pública*. Buenos Aires: Wolkowickz Editores.
- (2015) Apuntes de clase del Seminario «Didáctica del Proyecto». FADU-UNL.
- LEDESMA, M. y PUJOL, M. (2007) «Los límites de la identidad visual. Reflexiones a partir del caso Brukman» en *Piquete al ojo*. Buenos Aires: Nobuko
- LUPTON, E. (2019) *El diseño como storytelling*. Barcelona: Gustavo Gili
- MANZINI, E. (2015) *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social*. Madrid: Experimenta Libros. Colección Theoria.
- (2015b) *Hacian un nuevo humanismo*. Revista IF nº 10, p. 63-67. Centro Metropolitano de Diseño(CMD), Buenos Aires [en línea] <http://revistaif.com.ar/>
- MARTINI, S. y CHIARELLA, M. (2017) «Didactica Maker. Estrategias colaborativas de aprendizaje STEM en Diseño Industrial» en: São Paulo: Blucher, p. 158-164. ISSN 2318-6968, [en línea] doi 10.5151/sigradi2017-025
- MAZZEO, C. y ROMANO, A. M. (2007) *La enseñanza de las disciplinas proyectuales*. Buenos Aires: Ed. Nobuko.
- MAZZEO, C. (2014) *¿Qué dice del diseño la enseñanza del diseño?* Buenos Aires: Ediciones Infinito. Colección Tesis.
- MOLINA, R. M. (2019) «Actualización curricular en FADU. El camino recorrido» en Revista Polis, nº 16. FADU-UNL [en línea] <https://www.fadu.unl.edu.ar/polis/>
- MORIN, E. (1990)[2005] *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- ROMANO, A. M. (2015) *Conocimiento y práctica proyectual*. Buenos Aires: Ediciones Infinito. Colección Tesis.
- SCHÖN, D. (1992) *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- SPERANZA, F. (2019) «Consigna Ejercicio» en Taller Virtual en Red Arquisur + Cátedra Unesco “Ciudad y Proyecto”. Edición 2019. [en línea] <https://tallervirtualenredarquisur2019.blogspot.com/p/consigna-ejercicio-el-tvred-2019.html>

- (2017) *Taller virtual en red ARQUISUR. Ciudades vulnerables - Hábitat sustentable*. [en línea] <https://issuu.com/arquisur/docs/arquisur-2017-5sept-issuu>
- SZTULWARK, P. (2001) «Partido. Partido. Partido» en *Revista Contextos*, n° 6+7, p. 52-55. Buenos Aires: FADU-UBA.
- (2015) *Componerse en con el mundo. Modos del pensamiento proyectual*. Buenos Aires: Nobuko.

Tecnología Educativa

- AMBROSINO, M. A. (2014) *El proceso de virtualización en programas académicos de la Universidad Nacional del Litoral. Itinerarios educativos*. *Revista del INDI (Instituto de Desarrollo e Investigación para la Formación Docente) FHUC-UNL*. Año 7, número 7, Santa Fe, Ediciones UNL. Secretaría de Extensión de la UNL. [en línea] <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Itinerarios/article/view/4953/7526>
- BAUMAN, Z. (2013) *Educación en la Modernidad Líquida* [Archivo de video]. III Foro «Education. Educar para transformar». Universidad Europea. Madrid, España. [en línea] <https://youtu.be/tu7y-xmEzL4>
- (2015) *Dilemas del vecino contemporáneo*. *Revista Ñ. Clarín*. [en línea] https://www.clarin.com/ideas/zygmunt-bauman-dilemas-vecino-contemporaneo_0_BkMxIKQFPQe.html
- BERGOÑA GROS (ed.) (2011) *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del SXXI*. Barcelona: UOCInnova.
- BROWN, A. (2001) «Conocimiento Especializado distribuido en el aula» en, SALOMON, G. (Comp.). *Cogniciones distribuidas: consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires. Amorrort Ediciones.
- BURBULES, N. y CALLISTER, T. (2001) *Educación: promesas y riesgos de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.
- CAMILLONI, A. (2010) «Didáctica general y didácticas específicas» en CAMILLONI, A. (comp.) *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- (2013) «La inclusión de la educación experiencial en el currículo universitario» en MENÉNDEZ, G. y otros, *Integración docencia y extensión. Otra forma de aprender y de enseñar*. Santa Fe: Ediciones UNL.
- (2014) «Precariedad y solidez en el campo de las tecnologías educativas. En memoria de Edith Litwin» en LIPSMAN, M. y otros (coord.) *Homenaje a Edith Litwin*. Buenos Aires: Eudeba. Universidad de Buenos Aires.
- CASTELLS, M. (2009) *Comunicación y poder en la sociedad red*. Barcelona: Alianza Editorial.
- COBO R.C.; MORAVEC, J.W. (2011) *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona

- COBO, C. (2016) *La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Colección Fundación Ceibal / Debate: Montevideo.
- DENA, C. (2009). *Transmedia Practice: Theorising the Practice of Expressing a Fictional World across Distinct Media and Environments*. Tesis Doctoral, Universidad de Sidney
- DÍAS, R. y FREIRE, J. (ed.) (2009) *Zemos 98 - Gestión creativa cultural*. España. [en línea] http://www.zemos98.org/descargas/educacion_expandida-ZEMOS98.pdf
- DÍAZ BARRIGA, A. (1994) «Currículo y Tecnología Educativa», en *Ponencias del Seminario Internacional de Tecnología Educativa*. México: ILCE.
- FAINHOLC, B. [1999](2006) *La interactividad en la educación*. Buenos Aire: Paidós.
- GARDNER, H. [2001](2010) *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Madrid: Paidós.
- GUTIERREZ MARTÍN, A. (2003) *Alfabetización digital*. Barcelona: Ed. Gedisa. Colección Comunicación educativa.
- JENKINS, H. (2006) *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education of the 21st Century* [en línea] <http://www.nwp.org/cs/public/print/resource/2713>
- (2008) *Convergence Culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- LÉVY, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?*. Barcelona: Paidós
- (2004) *Inteligencia colectiva, por una antropología del ciberespacio* [en línea] <http://inteligencia colectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>
- LIBEDINSKY, M. (2016) *La innovación educativa en la era digital*. Buenos Aires: Paidós
- LION, C. (2005) «Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos», en LITWIN, E. (comp.) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- (2019) Apuntes de la autora tomados del Seminario «Enseñanza, aprendizaje y tecnología: disrupciones y emergentes». UNLvirtual.
- LITWIN, E. (comp.) (1995) *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires: Paidós.
- (2002) *Las nuevas tecnologías y las prácticas de la enseñanza en la universidad*. Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación Año X N 19. [no disponible] <http://www.litwin.com.ar/site/Articulos2.asp>
- (2005) «La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo», en LITWIN, E. (comp.) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- (comps.) (2004): *Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- [2009] (2010) *Nuevos escenarios para la educación contemporánea*. Conferencia de apertura del III Congreso Internacional de Educación: «Construcciones y Perspectivas. Mi-

- radas desde y hacia América Latina», FHUC -UNL. [en línea]
<http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8180/publicaciones/handle/11185/3830>
- LITWIN, E; MAGGIO, M.; LIPSMAN, M (2005) *Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza*. Casos para el análisis. Buenos Aires: Amorrortu.
- MAGGIO, M. (1995) «El campo de la Tecnología Educativa: algunas aperturas para su reconceptualización» en LITWIN, E. (comp.) *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires: Paidós.
- (2012) *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- (2012) *La enseñanza re-concebida: la hora de la tecnología*. Revista digital «Aprender para educar con tecnología». Número 1. págs. 4-9 [en línea] UTN. Buenos Aires.
- (2018) *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.
- (2018b) *Habilidades del siglo XXI: cuando el futuro es hoy*. Documento básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Santillana.
- MAGGIO, M.; LION, C. y PEROSI, V. (2014) *Las prácticas de enseñanza recreadas en los escenarios de alta disposición tecnológica*. Revista de Educación «Polifonías». Año III. Número 5, pág. 101-127. [en línea] UNLU. Buenos Aires.
- MANOVICH, L. (2008) «La visualización de datos como nueva abstracción y antisublime». En *Estudios visuales: Ensayo, teoría y crítica de la cultura visual y el arte contemporáneo*, pág. 126-135. España [en línea] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3018359>
- (2013) *El software toma el mando*. Barcelona: UOCpress
- MANSUR, A. (2005) «Los nuevos entornos comunicacionales y el salón de la clase», en LITWIN, E. (comp.) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- McLUHAN, M. (1969) *Contraexplosión*. Buenos Aires: Paidós.
- PEROSI, M. V. (2018). «La hipertextualidad y los materiales para la enseñanza. Una visión contemporánea de la didáctica para la formación superior». En *Cuadernos De Investigación Educativa*, 2(12), 41 - 52. <https://doi.org/10.18861/cied.2005.2.12.2753>
- PINTO, L (en prensa) *Centros Universitarios de Innovación: el caso CITEP*. [en línea]
<https://drive.google.com/file/d/0ByqjjwjS8PKfbkgwN09HZUQwSE0/edit?usp=sharing>
- PISCITELLI, A. y otros. (2010) *El Proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizajes*. Colección Fundación Telefónica.
- (2011). *El paréntesis de Gutenberg*. Buenos Aires: Santillana.
- SALINAS, J., DARDER MESQUIDA, A. y BENITO, B. (2015). *Las TIC en la enseñanza superior: e-learning, b-learning y m-learning*. [en línea] https://www.researchgate.net/publication/297601998_Las_TIC_en_la_ensenanza_superior_e-learning_b-learning_y_m-learning

- SALOMON, G.; PERKINS, D.; GLOBERSON, T. (1992) *Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes*. Revista CL & E: Comunicación, lenguaje y educación. Número 13. p. 6-22. [en línea] <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=126248>
- SANCHO GIL, J. (2018) «Miradas retro-prospectivas sobre las Tecnologías Educativas». en Revista *Educatio Siglo XXI*, vol. 36 nº 2, p. 209-228. Universidad de Murcia, España. [en línea] <http://dx.doi.org/10.6018/j/333051>
- SCOLARI, C. A. (2008) *HIPERMEDIACIONES Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- (2013). *Narrativas Transmedias*. Barcelona: Grupo Planeta
- SERRES, M. [2012](2013). *Pulgarcita*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- SOBRINO MORÁS, A. (2014) *Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista*. Propuesta Educativa, Año 23 Nro. 42, p. 39 a 48. [en línea] <http://www.re-dalyc.org/pdf/4030/403041713005.pdf>
- SIEMENS, G. (2004) *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. [en línea] https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf
- SILVA, M. [2003](2005) *Educación interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line*. Barcelona: Ed. Gedisa. Colección Comunicación educativa.
- TEMPORETTI, F. (2004) «El modelo Internet. La clase ha muerto; viva la clase», en MENÍN, O. *Pedagogía y universidad: currículum, didáctica y evaluación*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- (2008). *Retos educativos del siglo XXI de la perspectiva de América Latina*. Madrid.
- VAN DIJCK, J. (2016) *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Documentos institucionales

- AAVV. (1997) *Programa Millenium. Documentos diagnósticos y propuestas para la transformación curricular*. Publicación de la Universidad Nacional del Litoral. Centro de Publicaciones UNL.
- FADU-UNL (2001) “Plan de Estudios. Carrera de Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual.” Documento elaborado por la Secretaría Académica y el Comité de Transformación curricular de la FADU-UNL.
- (2006) *Consolidar, actualizar e innovar. Bases de la propuesta de gestión 2006-2009*. Propuesta de gestión decanal.
- (2009) *Fortalecer un espacio académico referencial. Propuesta de gestión FADU-UNL 2010/2014*. Propuesta de gestión decanal
- (2013) *Gestión FADU 2014 – 2018. Documento Liminar*. Propuesta de gestión decanal.

- (2016) Res. C.S. UNL N° 905. *Constitución Definitiva Programas de Actividades Científicas y Tecnológicas CAI+D PACT (2016)*. Programa «Nuevas tecnologías. Diseño, proyección y cultura virtual». Director: Dr. Arq. Mauro Chiarella.
- (2018) *Bases para un programa de gestión. FADU 2018-2019*. Propuesta de gestión decanal.
- UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe Mundial de la UNESCO. París.
- (2009) *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Educación - Manual del usuario*. Documento técnico N°2. Instituto de Estadística de la UNESCO.
- UNL (2000) *Plan de Desarrollo Institucional (PDI), 2000-2010*.
- (2001) *El Porvenir de la Universidad Nacional del Litoral*. Secretaría General de la UNL. Dirección de Apoyo al Planeamiento y a la Evaluación Institucional.
- (2005) *Educación y Ciencia como proyecto político. Propuesta 2006-2010*. Secretaría General de la UNL. Dirección de Apoyo al Planeamiento y a la Evaluación Institucional.
- (2010) *Plan de Desarrollo Institucional (PDI), 2010-2019. Hacia la Universidad del Centenario*.
- (2012-a) *PDI 2010-2019 «Hacia la Universidad del Centenario»*. Agenda de prioridades institucionales
- (2012-b) *PyA: «Innovación con TIC para el desarrollo y fortalecimiento de las políticas académicas en la UNL (2012-2014)»*.
- (2013) *Síntesis etapa 1. Plan de Desarrollo Institucional 2010-2019*
- (2015-a) *Memoria Institucional 2014*.
- (2015-b) *Tercera Autoevaluación Institucional 2015-2016*. 16° reunión Comité de Gestión.
- (2016-a) *Tercera autoevaluación institucional. Informe final*.
- (2016-b) *PyA: «Innovación con TIC para el desarrollo y fortalecimiento de las políticas académicas. La educación superior y las tecnologías digitales: virtualidad y convergencias pedagógicas (2017-2019)*.
- (2017) *La Universidad del 10Centenario. Propuesta 2018-2022*.
- (2018) *Internacionalización de espacios curriculares en carreras de grado*. Segunda convocatoria.
- (2019) *Balance sobre el PDI 2010-2019 y recomendaciones para el PDI 100+10*. Documento de trabajo N° 3. Programa de análisis y Proyección del planeamiento UNL.

Otros

CIFUENTE GIL, R. (2011) *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Noveduc.

Sitios webs consultados

Blucher Proceedings (artículos SiGraDi). <https://www.proceedings.blucher.com.br/>

CEDyT-UNL. <https://www.unlvirtual.edu.ar>

CumInCAD (artículos SiGraDi). <http://papers.cumincad.org/>

Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño. UP.

<https://www.palermo.edu/dyc/congreso-latino/>

FADU-UNL. <https://www.fadu.unl.edu.ar>

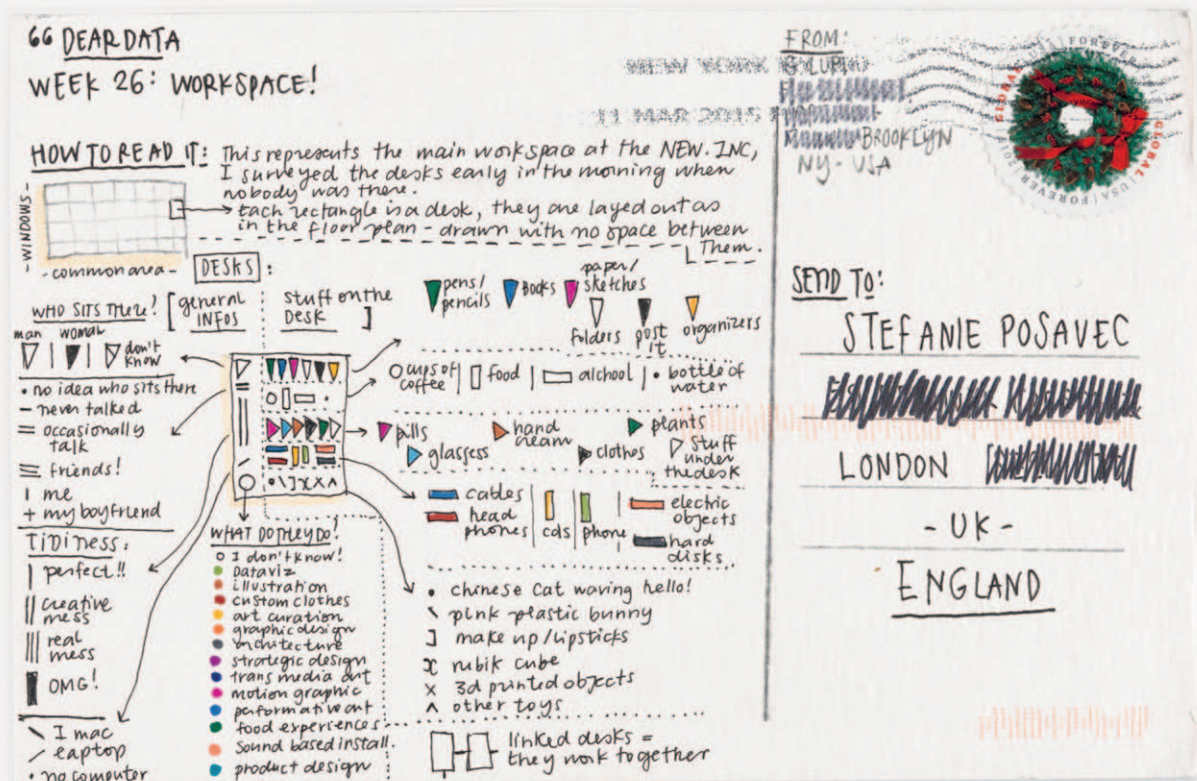
Red DiSUR. <https://disur.edu.ar/>

SiGraDi. <https://www.sigradi.org/>

Taller Virtual DiSUR 2018. <http://tallervirtualenreddisur.blogspot.com/>

Taller Virtual en Red Arquisur. <https://tallervirtualenredarquisur.blogspot.com/>

UNL. <https://www.unl.edu.ar>



Giorgia Lupi. Dear Data: Week 26 (Workspace). MoMA's collection. 2015

Facultad de Humanidades y Ciencias
 Universidad Nacional del Litoral

Tesis de Maestría en Didácticas Específicas

Incorporación de las TIC

en las disciplinas proyectuales en FADU-UNL.

Desafíos para su inclusión genuina en la enseñanza del Diseño de comunicaciones visuales.

Tesista: Lic. María Laura Badella

Directora de Tesis: Dra. Isabel Molinas
 Santa Fe, 2021