

Designing (at) the Edges: Urban Interfaces and Hybrid Habitats

María Elena Tosello¹, Patricia Mines¹, Marcelo Jereb¹, Verónica Rainaudo¹, Agustín Longoni¹, Lucía Carboni¹, Santiago Saucedo¹, Camila Picco¹

¹ Universidad Nacional del Litoral, Argentina

maritosello@gmail.com

patimines@gmail.com

marcelojereb@gmail.com

rainaudoveronica@hotmail.com.ar

agustinlongoni@gmail.com

luciacarboni19@gmail.com

santiagosaucedo01@gmail.com

cami.picco38@gmail.com

Abstract. This interdisciplinary work, which integrates teaching, research and extension, incorporated students from 5 Latin American universities of Architecture and different Design Degrees. The experience that was developed in the first semester of 2021, during the Covid-19 pandemic, deals with the contribution that design and digital media can make to the social problems of local communities. Through the collaborative design of artifacts, interfaces, spaces and representations that articulate the natural, the artificial and the digital, the objective was to value and make visible the natural and cultural heritage of "La Boca", a coastal neighborhood of the city of Santa Fe, located in the flood valley of the Paraná River. Innovative ideas were provided to drive sustainable development processes through proposals that rescue the knowledge and resources of the place using digital mediations. The article analyzes the conceptual bases, methodology and results of this difficult but original experience.

Keywords: Transmedia Design, Sustainable Development, Designing Possibilities, Coastal Neighborhood, Heritage

1 Introducción

El tema "Diseñando Posibilidades" nos llama a reflexionar sobre futuros posibles, impulsándonos hacia la creatividad y la innovación, al tiempo que nos

interpela sobre el rol del diseño, la arquitectura y el arte en la configuración de estos escenarios, después de un año y medio de pandemia y aislamiento. Propone definir un campo espaciotemporal de posibilidades a partir de una convergencia de personas, información, tecnología y materiales, un dispositivo de diseño complejo, sujeto a cambios globales e inesperados.

En estas circunstancias y siempre en la búsqueda de sentido para los procesos de diseño mediados por tecnologías, el Taller de Gráfica Digital 2021 se asoció al Proyecto de Extensión de Interés Social PEIS "Narraciones insulares: itinerarios para un turismo sustentable en la MRI", y a la práctica pre-profesional de la Licenciatura en Terapia Ocupacional, todos espacios educativos de la Universidad Nacional del Litoral, de Santa Fe, Argentina.

El PEIS desarrolla sus actividades en el paraje La Boca, un barrio que se ubica en el borde este de la ciudad, en el valle de inundación del río Paraná. Esta situación geográfica de orilla y frontera, con infraestructuras y servicios insuficientes, y diversos grados de vulnerabilidad frente al riesgo hídrico, se extiende a su situación socioeconómica y habitacional.

Inmersos en un contexto de crisis y desafíos sociales, políticos, urbanos y ambientales (Sperling y Vizioli, 2018), iniciamos el taller preguntándonos ¿qué podemos aportar desde las tecnologías digitales y las disciplinas de la familia del Diseño a las problemáticas de La Boca? ¿Cómo contribuir desde la universidad pública a lograr una mayor integración de nuestras asimétricas sociedades?

2 Fundamentación

Para abordar cualquier proceso que incorpore tecnologías, es necesario considerar que la utilidad de los instrumentos tecnológicos se construye socialmente. La noción de dispositivo desborda la técnica para incluir la dimensión subjetivante de su funcionamiento, es decir, las apropiaciones que ponen en acto los sujetos (Traversa, 2001). Esto implica la contextualización de los proyectos a situaciones locales, a través de propuestas consensuadas que integren miradas, valoraciones y aportes diversos.

En *Critical Media. Proposals to articulate and activate devices of territorial transformation* (Tosello et al., 2018), planteamos que el razonamiento crítico-creativo es superior del razonamiento técnico-instrumental, posibilitando cuestionar el mundo que habitamos e imaginar otras realidades posibles (Habermas, 1989). La técnica no se puede acabar en sí misma, dado que es un medio para concretar ciertos fines, por eso debe complementarse con la política para la determinación de esos fines mediante procesos de inter-acción social basados en mediaciones lingüísticas.

Existen algunos dispositivos que habilitan múltiples líneas de enunciación e interacción, y se manifiestan a través de los vínculos emergentes que tejen la

red de una comunidad, haciendo posible las prácticas dialógicas más allá del grado de mediatización.

Volviendo a la relación entre la técnica y la política, y buscando nuevas aproximaciones al diseño con medios digitales, entendemos a los mismos como interfaces en las fronteras de diversas semiosferas (Lotman, 1996) que se interconectan y se contaminan. Las fronteras a ser cruzadas son propias del arte contemporáneo y de los procesos de diseño en los bordes, donde todas las competencias tienden a salir de su propio dominio, una hibridación que persigue la creación de lo común (Rancière, 2010). En forma similar, la tecnopolítica también puede ser mirada como híbrido entre sistemas técnicos y políticos, como prácticas de concepción y uso de tecnologías en su desempeño como bienes comunes (Sperling y Vizioli, 2018).

2.1 Proceso

Fue con este marco de sentido que planteamos el tema “Diseñando Posibilidades” en el Taller de Gráfica Digital –TGD- 2021, del que participaron estudiantes de Arquitectura y de Diseño Industrial, Web y en Comunicación Visual, de 5 universidades latinoamericanas.

Como anticipamos, TGD se asoció al PEIS “Narraciones Insulares” y a la práctica pre-profesional de la Licenciatura en Terapia Ocupacional, quienes realizan actividades en La Boca, un barrio que se desarrolla linealmente a lo largo del canal de acceso al puerto de Santa Fe, situándose fuera de la trama urbana, en el valle de inundación del río Paraná.

Habitar en este entorno natural implica conflictos y oportunidades. El reconocimiento de potencialidades como su ubicación estratégica y la riqueza de su patrimonio natural y cultural, configurado por la vida en las islas y las actividades portuarias que originaron el asentamiento, puede contribuir al desarrollo sustentable del barrio. La calidad de vida de la población podría mejorar conciliando solidaridad social; producción y consumo responsable; y protección de los recursos naturales y culturales (Mines, 2015).

Por otro lado, los equipos de extensión de la universidad coinciden con otros actores sociales en la identificación de algunas problemáticas: sub-valoración y sub-aprovechamiento del patrimonio natural y cultural; poco desarrollo de la producción local vinculada a la pesca; desaprovechamiento de iniciativas de turismo comunitario incipientes; entre otras; además de que el acceso por tierra se ve restringido cuando hay inundaciones.

En base a estos diagnósticos, la consigna de TGD 2021 no fue: “tenemos estas tecnologías ¿qué podemos hacer con ellas?” sino: “¿cómo podemos colaborar con las problemáticas de esta comunidad utilizando las tecnologías disponibles?” Así, nos enfocamos en visibilizar el patrimonio natural y cultural de La Boca, poniendo en valor su identidad y nutriendo con ideas creativas las microeconomías solidarias, la movilidad fluvial y otras actividades sustentables, a través del diseño colaborativo de artefactos, interfaces y

representaciones que rescataron y destacaron los saberes y recursos del lugar, articulando lo natural, lo artificial y lo digital.

La experiencia integró la presencia dinámica de tecnologías, vínculos intersubjetivos y representaciones, en potenciales espacios donde tuvieron lugar los intercambios que habilitaron la co-construcción (San Martín, 2013). Conformamos un equipo con 5 docentes, 5 pasantes y 33 estudiantes de las distintas carreras, distribuidos en 12 grupos. Trabajamos durante 12 semanas a través de clases virtuales por Zoom de 4 horas semanales. Además, contamos con un aula virtual (en Moodle) donde compartimos los recursos educativos (textos, imágenes, videos, etc.), y realizamos debates en foros.

Efectuamos la primera visita a La Boca con el grupo docente antes de comenzar las clases, para hacer un reconocimiento del lugar, y la segunda, con docentes y estudiantes (Fig. 1). En ambas visitas realizamos registros gráficos, entrevistas a emprendedoras/es y referentes de la comunidad, y gustamos comida típica como empanadas de pescado y tortas fritas.

3 Resultados

Los trabajos, además de realizar un aporte para colaborar con alguna de las problemáticas de la comunidad de La Boca, debían incorporar al menos 2 niveles de diseño/medios para integrar una narrativa transmedia.

- Diseño Multimedia: relatos, imágenes y sonidos reunidos a partir de andares creativos (Careri, 2013), historias fantásticas, memorias y sueños de la comunidad.
- Diseño de Folletería y Señalética: packaging reciclable, material de promoción para productos locales, wayfinding de itinerarios o travesías, etc.
- Diseño Paramétrico: infraestructuras de accesibilidad, “sombrarios” en la orilla, estructuras desmontables para exhibir o colgar productos, etc.
- Diseño Hipermedial: espacios-interfaz que actuaron de meta-medio.



Figura 1. Visita con docentes y estudiantes. Fuente: Autores, 2021.

3.1 Diseño Multimedia

De los 12 grupos de estudiantes, 8 desarrollaron un audiovisual, ya sea como elemento principal de la propuesta o como medio complementario. Esta diferencia en el rol que el video jugó dentro de la propuesta, marcó fuertemente tanto el proceso como el resultado final alcanzado en cada caso.

Quienes trabajaron el video como elemento central de su propuesta, vieron acotada la generación de material audiovisual propio, dadas las restricciones derivadas de la pandemia que limitaron las visitas al lugar, y con eso, la posibilidad de realizar capturas acordes a sus objetivos comunicacionales. Para ellos fue de gran utilidad la conformación de un banco de datos colaborativo, donde fue fundamental el aporte del material producido por el proyecto de extensión “Narraciones Insulares” antes de la pandemia.

Dentro de estas propuestas se destaca la del Grupo 1, con estudiantes de 3 carreras, quienes elaboraron 2 audiovisuales con formatos diferentes para el IGTV y el Feed de Instagram (<https://www.facebook.com/tgd.fadu.unl/>).

Resulta destacable la poética de estas propuestas, la construcción de los guiones y el modo en que se apropiaron del material gráfico disponible para intervenirlo con una sensibilidad que se manifestó también en los relatos en off que cuentan la historia y características del lugar y sus habitantes (Fig. 2).

Con un discurso audiovisual rico y dinámico, y más allá de unos pequeños desajustes, los videos reflejan las intenciones expresadas por sus autores en la memoria descriptiva: “el fortalecimiento y puesta en valor de los nexos entre el Río y la Comunidad como cuestión identitaria y factor de desarrollo”. Cabe destacar la complementación lograda entre los saberes de cada carrera: Terapia Ocupacional, Diseño y Arquitectura.

De los videos que actuaron como piezas complementarias, hubo algunas producciones de tipo “instrumental”, como tutoriales para la elaboración de algún artefacto o proceso. Otras, más abarcativas, buscaban explicitar todo el proceso de diseño de las propuestas y/o el modo en que se relacionan con el barrio, sus características y su historia. (Fig. 3).



Figura 2. Fotogramas del mini-documental. Fuente: Grupo 1 TGD, 2021.

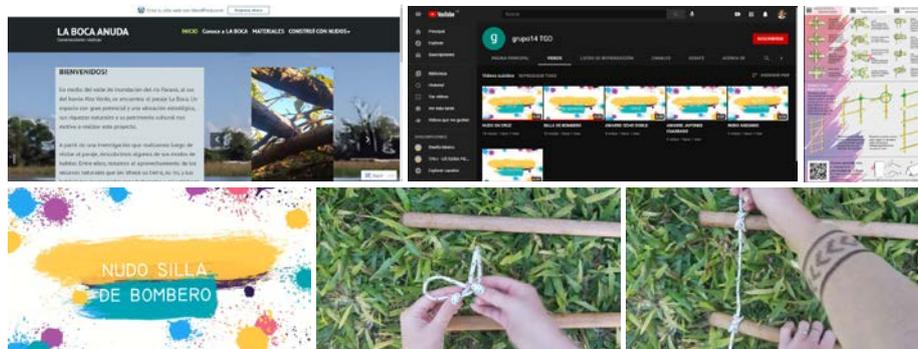


Figura 3. Sitio web, Canal de YouTube, Folletos, Video tutorial. Fuente: Grupo 14.

De las propuestas “instrumentales” se destaca la realizada por el Grupo 14, quienes desarrollaron un sistema de construcción con nudos. Para ello diseñaron una serie de folletos, un sitio web y crearon un canal de YouTube donde alojaron videos -de producción propia- en los que enseñan a realizar distintos tipos nudos para materializar vínculos entre elementos lineales propios del lugar (cañas o maderas), a los fines de fabricar distintos objetos.

3.2 Diseño de Folletería y Señalética

Se desarrollaron varias propuestas de diseño con estos medios. En algunos casos fueron folletos explicativos e instructivos para el armado de un artefacto desarrollado a partir de lógicas paramétricas; en otros, se diseñaron “plantillas” para emprendedores, o folletos didácticos orientados a una huerta sustentable, por ejemplo. En las propuestas de *wayfinding*, un grupo diseñó un cartel interactivo: una señalética urbana lúdica que orienta e informa sobre el patrimonio cultural y natural de La Boca.

En el diseño de folletería consideramos la funcionalidad de las piezas, la estética, identidad, creatividad, innovación y síntesis, como los ejes a tener en cuenta. Estas categorías se destacaron en cada grupo en distintos grados.

Por ejemplo, el Grupo 7 planteó un folleto tríptico con instrucciones para el armado de un stand modular, diseñado para la exposición de los productos de los emprendedores del barrio. Además del compromiso en la producción de todos los medios que integraron su narrativa transmedia, innovaron con el plegado de la pieza, generando una propuesta original y funcional (Fig. 4).

Con las recomendaciones de los docentes lograron una distribución equilibrada de los elementos del stand y los pasos a seguir en su armado, generando distintas jerarquías y buena legibilidad, e integraron en la pieza recursos ya existentes, como el logotipo del paraje. La selección fotográfica y una acertada elección de las tonalidades, le aportaron pertenencia.

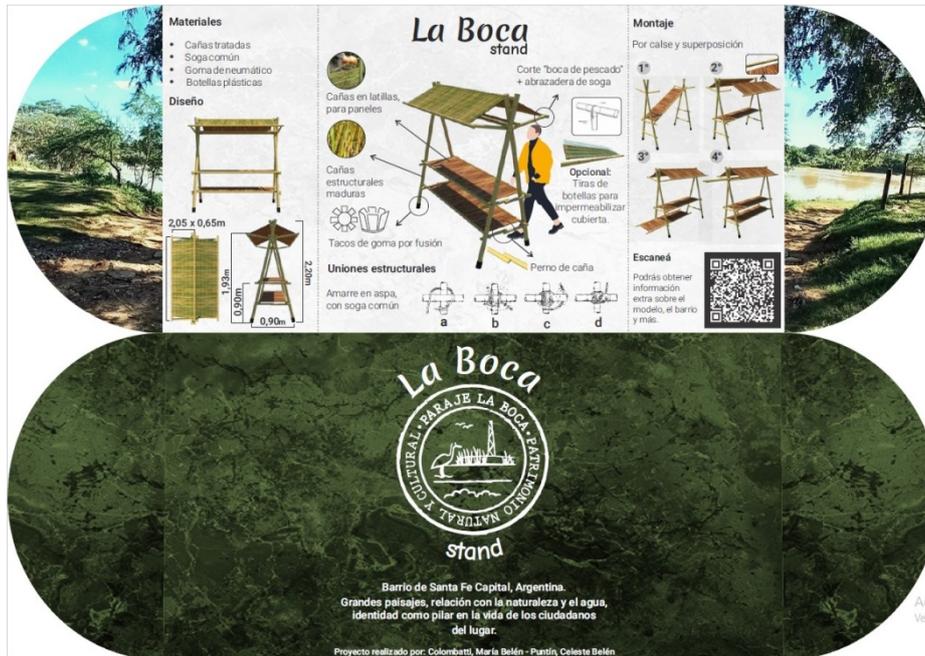


Figura 4. Folleto tríptico de armado de stand. Fuente: Grupo 7 TGD, 2021.

Puede destacarse también, el diseño infográfico que implementaron en las indicaciones del montaje y los materiales propuestos, y señalar que esta pieza no sólo fue pensada como un medio analógico que acompaña el proyecto del stand, sino que a través de un código QR, redirecciona a un sitio web donde brindan información del lugar, presentan el análisis realizado y otros datos sobre la propuesta que se visualiza en este medio.

En el caso de la señalética urbana, destacamos la propuesta del Grupo 23, que propusieron una señalética didáctica-interactiva acompañada por un sistema de cartelería cuyo objetivo es ampliar la vinculación y el conocimiento de los visitantes sobre el patrimonio natural y cultural de La Boca.

La propuesta incluye un sistema de carteles orientativos para identificar los espacios o elementos patrimoniales del barrio. El diseño facilita la circulación en el paraje, mejorando las experiencias de los lugareños y de los visitantes, logrando un mayor conocimiento de los pictogramas ya implementados, como así también, de los datos culturales representativos del lugar (Fig. 5).

Lo más destacable es que la propuesta se expande, ya que dentro de su transmedia generaron un video didáctico, explicativo e informativo, donde además de conocer su función, la comunidad puede acceder a un modelo gráfico que posibilita construir los carteles orientativos de manera artesanal, para señalar con el pictograma que corresponda los espacios, elementos patrimoniales o infraestructuras.



Figura 5. Señalética didáctica-interactiva. Fuente: Grupo 23 TGD, 2021.

3.3 Diseño Paramétrico

Tres grupos realizaron propuestas con Diseño Paramétrico. Presentamos la del Grupo 10 que se destaca por ser una de las más completas.

El objetivo del grupo, conformado por estudiantes de Arquitectura y Diseño Industrial de 3 diferentes universidades, fue diseñar un artefacto que se adapte a las necesidades de las/os pobladores, a partir de las problemáticas relevadas en el paraje La Boca.

Los alumnos observaron que faltan espacios adecuados para exhibir y comercializar los productos de las microeconomías regionales. Con la premisa de adaptarse a los recursos con los que ya cuentan, decidieron proyectar un sistema de bajo costo, tipo DIY (hágalo usted mismo), para que los propios usuarios desarrollen un exhibidor a partir de plástico reciclado.

Siendo un grupo interdisciplinario, en el proceso de diseño se exploraron distintos puntos de vista, incluyendo nociones de diferentes especialidades.

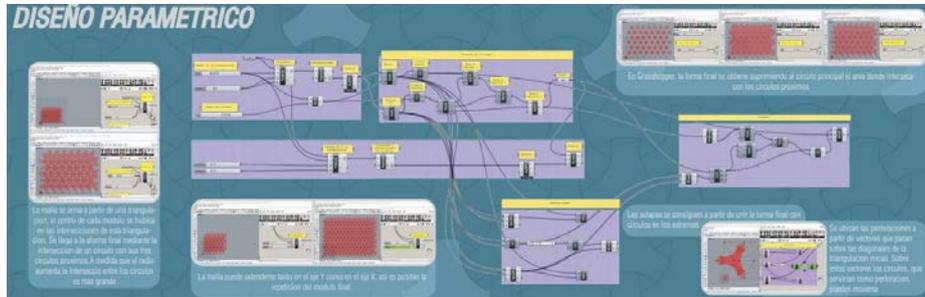


Figura 6. Ecuación paramétrica. Fuente: Grupo 10 TGD, 2021.

En este contexto, el equipo utilizó el diseño paramétrico como herramienta de investigación orientada a la búsqueda formal y geométrica en diferentes dimensiones, como la escala, la posición y el acoplamiento.

La Figura 6 muestra la ecuación paramétrica que los alumnos definieron acorde a las necesidades planteadas al comienzo del trabajo. A su vez, categorizaron subgrupos dentro de la ecuación, para poder trabajar de manera simplificada pero eficiente. Esto les permitió obtener resultados superadores y concretos en el modelado en tres dimensiones.

El exhibidor es apto para el uso tanto en interiores como en exteriores, ya que se compone de módulos plásticos diseñados paramétricamente y materializados a partir del reciclaje de tapas de botellas. Los elementos vinculares son cañas que permiten la unión entre las piezas (Fig. 7). De este modo, se pueden generar diversos diseños según la morfología y tamaño del producto a exhibir.

Consideramos que es un trabajo destacable ya que no sólo generaron una propuesta que colabora con los ciudadanos del barrio (Fig. 8), sino que utilizaron los medios digitales para potenciar el proyecto sin perder de vista el contexto, buscando aprovechar los recursos naturales de la región así como los residuos que allí se generan, a fin de obtener un producto sustentable que promueve modelos de economía circular en los emprendimientos locales.



Figura 7. Proceso de creación y armado. Fuente: Grupo 10 TGD, 2021.



Figura 8. Exhibidor sustentable. Fuente: Grupo 10 TGD, 2021.

3.4 Diseño Hipermedial

El diseño y producción de espacios-interfaz (Tosello, 2016) es una actividad compleja que, en la mayoría de los casos, involucra equipos multidisciplinares: diseñadores de experiencia de usuario (UX), diseñadores de interfaz de usuario (UI), coordinadores de proyecto, desarrolladores (front-end / back-end), aseguradores de calidad y testing (QA), etc.

Se presentaron las potencialidades de las tecnologías web (HTML y CSS) para la creación de interfaces, y se exploraron ejemplos de código y diversas herramientas para desarrollar sitios de manera sencilla y gratuita: Wordpress (gestor de contenido), Wix y Canva (software de diseño online).

Fueron cuatro los grupos que incluyeron un sitio web en sus propuestas transmedia, si bien en principio se pensó como un contenido transversal a todos los trabajos. Cabe destacar algunos condicionantes: no fue el único medio a diseñar y los tiempos de exploración, prototipado y desarrollo se superpusieron con otros procesos y condiciones del cursado.

En todos los casos, los grupos pudieron tomar decisiones de diseño sobre identidad, tipografías, jerarquías, colores, etc., y estructurar el contenido de manera adecuada para poder comunicar sus ideas en un entorno virtual. De los trabajos presentados, se pueden destacar las propuestas del Grupo 12 (<https://huertaenlaboca.wixsite.com/my-site>), por su análisis de la plataforma para presentar información multimedia en smartphones y por la incorporación de un foro que posibilita construir vínculos entre los vecinos; y la del Grupo 14 (<https://labocaconstruye.wordpress.com/>), por su potencial para incorporar complementos y nuevas funcionalidades de manera ágil y robusta.

4 Reflexiones

Analizar la experiencia permite comprenderla para ajustarla y mejorarla. Por eso reflexionamos sobre el dispositivo de enseñanza e intervención, el rol de los actores, los procesos y productos, que aportan interesantes lecturas, porque en este tipo de propuestas se manifiestan valores, historias e ideas.

La articulación académica y de extensión universitaria con que se abordó el ejercicio en La Boca, no contaba con antecedentes comunes. Los distintos trayectos y expectativas de las/los docentes y estudiantes que conformaron el dispositivo, provocaron algunas interferencias en ciertos momentos.

Aquellos acostumbrados a la práctica extensionista, contaban con una tradición acumulada en un proceso de incorporación de la extensión al currículum, con estrategias de educación experiencial y aprendizaje-servicio (Menéndez, 2013). Esos marcos teóricos y metodológicos permiten realizar experiencias en las cuales un mismo grupo conforma el cuerpo docente y el equipo extensionista. Al interior del dispositivo, se negocian saberes y ajustan criterios de intervención, no sin inconvenientes (Mines, 2017).

La experiencia previa de los extensionistas pudo haber operado como un obstáculo, dificultando su posicionamiento, ya no como docentes, sino como mediadores de los deseos y necesidades de la comunidad, un rol que no es neutral. “El mediador transforma, traduce, distorsiona, modificando el significado y generando otros nuevos” (Kessler, 2013, p. 45), ya que está involucrado como parte de la construcción comunitaria.

Por su parte, las y los docentes del Taller de Gráfica Digital, a través de casi 20 años de trabajo y exploración han consolidado una base conceptual y proyectual en un campo de conocimiento nuevo -el diseño y la educación con medios digitales- con creatividad, compromiso con el rol y respeto por las y los estudiantes, que se verifica en propuestas didácticas transversales que buscan borrar las jerarquías para conformar comunidades educativas en red.

Sobre esta diversidad desplegamos el proceso de enseñanza, aprendizaje e intervención en comunidad, presentando como problema de diseño a abordar a través de mediaciones digitales, la escasa visibilización del patrimonio natural y cultural de La Boca.

Una vez finalizado el taller, recuperamos la pregunta inicial ¿podemos aportar desde el diseño y las tecnologías a las problemáticas sociales? La respuesta es sí, cuando el diseño emerge de una comprensión profunda del problema. La multiplicidad de actores, marcos teóricos y metodológicos, lenguajes y expectativas; la complejidad agregada por la pandemia; y el acotado tiempo de desarrollo y de diálogo previo a la experiencia; pudieron haber afectado la comprensión de la situación en algunos casos.

Sin embargo, el diseño también emerge de la empatía, la identificación, el compromiso de los actores, las prioridades definidas por ellos mismos y el entendimiento de que se es parte de un proceso de construcción social.

Por eso, no obstante los inconvenientes, la mayoría de las propuestas lograron articular la singularidad de la cultura con las posibilidades de diseño.

Lograron un punto de vista original, donde los objetos diseñados hilvanaron con sistemas de signos propios, este entorno cultural con historias, recursos y materiales. Se constituyeron en nuevos eslabones de la cadena de oportunidades y sinergias que entretiene la intervención universitaria.

En definitiva, la laboriosa asociación entre el Taller de Gráfica Digital y el Proyecto de Extensión, constituyó la clave para que el diseño (en) los bordes sume posibilidades, aportando legitimidad y viabilidad a las producciones, al situarlas en el proceso de construcción colectiva de la comunidad.

Agradecimientos. A la Universidad Nacional del Litoral, y a las/los docentes y estudiantes comprometidos con experiencias didácticas significativas.

Referencias

- Careri, F. (2013). *Walkscapes: el andar como práctica estética*. Ed. Gustavo Gili.
- Habermas, J. (1989). *Teoría de la Acción Comunicativa*. Ediciones Cátedra.
- Kessler, M. (2013) Hacia la construcción de una intervención fundada: los entramados de la extensión, En G. Menéndez (Ed.), *Integración docencia y extensión, otra forma de enseñar y aprender*. Universidad Nacional del Litoral.
- Lotman, I. (1996). *La semiosfera*. Ediciones Cátedra.
- Menéndez, G. (2013) La dimensión comunicacional de la extensión universitaria. En G. Menéndez (Ed.), *Integración docencia y extensión, otra forma de enseñar y aprender*. Universidad Nacional del Litoral.
- Mines (2015). Nuevos territorios, nuevos consensos. El turismo sustentable en paisajes vulnerables. XXXIV *Encuentro Arquisur 2015*. Universidad de La Plata.
- Mines (2017). Guardianes del río. Reflexiones sobre lo que hacemos y aprendemos al lado del agua. +E: *Revista De Extensión Universitaria*, 6(6), 224-231.
- Rancière, J. (2010). *El Espectador Emancipado*. Manantial.
- San Martín, P. (2013). Aspectos sociales y tecnológicos del Dispositivo Hipermedial Dinámico desarrollados en diferentes contextos educativos. *Revista de Educación*, Año 4, N° 5, 81-98.
- Sperling, D. y Vizioli, S. (Ed.). (2018). XXII° Congresso *Internacional da Sociedade Iberoamericana de Gráfica Digital Technopolíticas*. Universidade de São Paulo.
- Tosello M., Bredanini, M., Zorzón, C. y Jereb, M. (2018). Critical Media. Proposals to articulate and activate devices of territorial transformation. En D. Sperling y S. Vizioli (Ed.), *Technopolíticas* (pp. 1340-1346). Universidade de São Paulo.
- Tosello, M. E. (2016). *El espacio-interfaz del dispositivo hipermedial dinámico* [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad Nacional de Rosario.
- Traversa, O. (2011). Dispositivo-enunciación: en torno a sus modos de articularse. En P. San Martín y O. Traversa (Ed.), *El Dispositivo Hipermedial Dinámico Pantallas Críticas* (pp. 20-33). Santiago Arcos Ediciones.