

## **Territorio, ambiente e integralidad: la experiencia del Espacio de Formación Integral Problemas ambientales y territorio en dos cuencas metropolitanas**

Autores:

Patricia Iribarne, Unidad de Extensión, Facultad de Ciencias, Udelar.  
iribarne@fcien.edu.uy

Juan Alves, Taller Articardi, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar.  
alveszapater@gmail.com

Lauren Isach, Programa Integral Metropolitano, Udelar. laurenisach@gmail.com

Eje temático: Extensión en territorio: Enfoques Territoriales

Palabras Claves: investigación participativa, integralidad, interdisciplina

### **Introducción**

El presente trabajo analiza la experiencia de tres años de un Espacio de Formación Integral desarrollado entre las Facultades de Ciencias (FCien) y Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) en conjunto con el Programa Integral Metropolitano (PIM) (tres servicios de la Universidad de la República, de aquí en más Udelar) desde el 2016 a la actualidad. Dicho espacio tiene la particularidad de combinar una serie de aspectos sustantivos a la hora de pensar las prácticas integrales universitarias. A su vez, pone en tensión e interpela ciertas estructuras y prácticas académicas convencionales.

Los Espacios de Formación Integral (EFI) fueron propuestos como ámbitos para la promoción de prácticas integrales que impulsen de forma armónica e integrada las tres funciones universitarias. Favoreciendo con ello, la articulación de enseñanza, extensión e investigación en el proceso formativo de los estudiantes. Desde el punto de vista metodológico y epistemológico, son propuestas que promueven el desarrollo de habilidades para el trabajo en grupo desde una perspectiva interdisciplinaria contribuyendo al abordaje de problemas, sean éstos temáticos o territoriales. La extensión da la posibilidad de contribuir a la producción de nuevo conocimiento vinculando el conocimiento académico con otros saberes a la vez de orientar líneas de investigación y planes de enseñanza comprometidos con la sociedad y la resolución de sus problemas (Rectorado, 2010).

Desde un punto de vista pedagógico, la extensión se posiciona como un proceso educativo transformador que redimensiona los procesos de enseñanza e investigación. Constituye una propuesta de aprendizaje integral y humanizadora, pues se pone en contacto con la realidad social y hace compromisos para aportar a su resolución. En este sentido, las prácticas integrales proponen un modelo pedagógico centrado en la formación, lo cual implica privilegiar el eje estudiante-saber, y donde la relación docente-estudiante cobra centralidad para el acceso al conocimiento. A su vez, en estos procesos la presencia de diferentes saberes y actores sociales resignifica la sociedad como medio enseñante. Implica la

necesidad de hacerlos partícipes tanto en la definición de problemas a investigar y sus métodos así como hacer accesible el conocimiento que se genera yendo más allá de la mera devolución de resultados (Rectorado, 2010).

Es importante pensar la integralidad de funciones, y por ende a los EFI, más allá de la articulación de las tres funciones universitarias y considerarla como procesos de integración de diferentes conocimientos y actores sociales. Son oportunidades para la construcción de problemas de estudio, con miradas interdisciplinarias, intersectoriales e interinstitucionales que permitan la resolución de problemáticas concretas (Tommasino y Rodríguez, 2010).

### **Espacio de Formación Integral Problemas Ambientales y Territorio**

El EFI surge a partir de una demanda puntual del PIM para trabajar en conjunto con diferentes actores sociales y servicios universitarios en el abordaje de problemáticas ambientales en cuencas metropolitanas. En este sentido, se identificaron dos territorios afectados por varios problemas ambientales: cuenca del Arroyo La Chacarita (Montevideo) y cuenca de la Laguna del Cisne (Canelones). La Cuenca de la Chacarita, abarca territorios que pertenecen al Municipio F de Montevideo. En este caso, el trabajo del EFI se desarrolla con tres actores del territorio: el Concejo Vecinal 9, el Consejo de la Cuenca del Arroyo La Chacarita (consejo interinstitucional creado por la Intendencia de Montevideo para desarrollar e implementar un Plan de Ordenamiento Territorial en la cuenca) y, a partir de este último año, con la Planta de Clasificación Géminis. En esta cuenca, en el marco del EFI, se ha trabajado y se sigue trabajando con problemáticas vinculadas a la presencia de residuos sólidos, los vínculos entre la salud humana y la contaminación tanto del agua como de los suelos que se manifiesta en este territorio.

Por otro lado, el segundo espacio de trabajo del EFI se sitúa en un territorio suburbano y rural en Canelones, en la cuenca de la Laguna del Cisne. Allí, el PIM trabaja desde hace algunos años con organizaciones de productores rurales de la zona, donde las principales preocupaciones y temáticas abordadas se vinculan con el avance de la agricultura industrial y el agronegocio basado en el uso de agrotóxicos y las problemáticas ambientales que acarrearán. La contaminación de la Laguna del Cisne, principal fuente de agua potable para la Costa de Oro, llevó a que en 2016 la Intendencia de Canelones implementara medidas cautelares para la cuenca, que consisten en una serie de restricciones para el uso productivo de las zonas rurales próximas a la laguna. En este marco se conforma una Comisión de Cuenca a la cual se integran diversas instituciones y organizaciones presentes en la zona, entre ellas el PIM. Durante el desarrollo del EFI se ha trabajado más específicamente con la Sociedad de Fomento Rural Piedra del Toro y con la Red de Agroecología de la Regional Toronjil, con el objetivo de sistematizar la historia del conflicto, haciendo foco en los actores; identificar las relaciones de poder y vínculos entre los actores de la cuenca; conocer los posicionamientos y argumentos en torno a la reconversión productiva.

De esta manera, y a través el abordaje de estas problemáticas ambientales, el EFI busca introducir a estudiantes avanzados de grado de diferentes carreras en el análisis de la relación ambiente-territorio, tanto a través del estudio de elementos

teóricos/prácticos, cómo desde la comprensión y reflexión sobre problemáticas ambientales locales. Para abordar estas problemáticas, el EFI se centra en el desarrollo de metodologías participativas tanto de investigación como de intervención, involucrando así a actores sociales en su proceso para comprender y actuar de forma consensuada frente a un problema identificado.

En las dos primeras ediciones, el EFI tuvo un formato semestral con actividades teórico - prácticas que se desarrollaban en forma paralela. Así, los estudiantes asistían a clases teóricas, a la vez que desarrollaban un proyecto de investigación participativa en una de las dos cuencas. En 2018, y a partir de observaciones del equipo docente y sugerencias realizadas por los estudiantes, el formato del EFI fue modificado. Del formato semestral se pasó a un formato anual, con un curso teórico y de formulación de proyecto durante el primer semestre y una pasantía para desarrollar una investigación participativa en el segundo. En este sentido, el EFI se plantea como un espacio dinámico que se propone perfeccionar y mejorar cada año, investigando y proyectando dinámicas metodológicas, pedagógicas y didácticas acordes a los objetivos académicos buscados.

### **Los problemas ambientales como disparador del proceso educativo**

A partir de la segunda mitad del siglo XX el uso y presión sobre los ecosistemas se ha incrementado de forma pronunciada, generando conflictos por el uso de los recursos naturales y el espacio, en el marco de las relaciones sociedad-naturaleza (Alves, 2016). Estos conflictos se configuran de forma diversa, generan diferentes problemáticas y presentan énfasis particulares en cada cuenca de estudio. Están caracterizados por una elevada complejidad de sus dinámicas de transformación, además de la significativa presencia de desigualdades territoriales, lo que profundiza y agudiza las problemáticas y conflictos territoriales (Pérez et al., 2017).

“Ambiente” y “territorio”, son conceptos polisémicos que dan marco a múltiples discusiones y discrepancias académicas. Sus concepciones y acepciones permiten una multiplicidad de enfoques y posiciones, que repercuten en el entendimiento y posición de las acciones. En tal sentido, el EFI parte de una concepción de ambiente como un problema complejo, resultado de las interacciones e interrelaciones entre sociedad y naturaleza, en un espacio y tiempo dado. Es decir, el ambiente es el resultado de los procesos históricos de ocupación y transformación de recursos y espacio por parte de la sociedad. Por lo tanto, surge de la síntesis histórica de las relaciones de intercambio entre sociedad y naturaleza (Chabalgoity et al., 1984). En tal sentido, el territorio es el espacio donde se expresan los problemas ambientales que se propone abordar en este EFI. El territorio se configura así, en el escenario de las relaciones entre sociedad y naturaleza.

Por su parte, y desde el punto de vista metodológico-epistemológico, el EFI propone un acercamiento a las prácticas participativas. La investigación participativa (y otras metodologías cercanas), proponen el desarrollo de investigaciones o intervenciones en las que investigadores e integrantes de una comunidad buscan abordar una problemática de interés común. Así, trabajan de forma colaborativa para comprenderla y compartir el poder y la responsabilidad para tomar decisiones a lo largo del proyecto que emprenden juntos. Presentan como ventajas la posibilidad de

dar un marco que trasciende el ámbito académico y disciplinario a la vez que apuestan a la articulación entre funciones universitarias. Si bien estas metodologías tienen varias potencialidades para redimensionar procesos educativos, forman parte de un grupo de oportunidades de formación inter/transdisciplinaria aún escasas en Uruguay. Desde el ámbito universitario, se hace necesario crear espacios que propicien y justifiquen la participación de actores no académicos en los procesos de diagnóstico, investigación y búsqueda de soluciones a los problemas que los afectan (Trimble et al., 2014).

Estos elementos resultan condicionantes de las prácticas académicas, los cuales tienen su reflejo en las prácticas concretas en el territorio y los espacios de aula, otorgando un marco específico a los trabajos académicos. En tal sentido, no resulta inocuo nuestro accionar en el territorio, y “el debe ser” obliga a la discusión académica en el marco de la ética universitaria.

### **Objetivo de la ponencia**

En este trabajo se busca describir analíticamente los desafíos de incorporar elementos propuestos para los EFI (a saber: interdisciplina, trabajo grupal, metodologías participativas, integración de diferentes saberes) en un curso de grado que propone el abordaje de problemas ambientales locales, y que esto produzca aprendizajes significativos para el conjunto de actores involucrados.

### **Metodología**

La evaluación permite en sí comprobar resultados, calificar, valorar o medir conocimientos, actitudes o rendimiento. Permite además analizar las fortalezas, debilidades y puntos a mejorar de nuestras prácticas para alcanzar los objetivos previstos. En este sentido, se analizan, a la luz de aquellas premisas que han guiado la implementación de los EFI mencionadas anteriormente, las múltiples evaluaciones escritas y orales sistematizadas durante los tres años de trabajo, que surgen tanto de los estudiantes, de observaciones y reflexiones del equipo docente, así como de los actores sociales e institucionales involucrados en la propuesta.

### **Resultados**

A partir de los documentos analizados, las observaciones y las reflexiones realizadas por el equipo docente se visualizan una serie de debilidades, desafíos y oportunidades de la experiencia en este EFI. De lo anterior se desprenden dimensiones y temáticas de interés para el desarrollo académico y de las prácticas integrales y participativas, las cuales podrían generar ejes de trabajos concretos para fortalecer el EFI. Los temas, los podemos resumir en (1) los tiempos curriculares vs. tiempos sociales; (2) las diferentes aristas que hacen a lo ‘interdisciplinario’; (3) las prácticas integrales y participativas, tanto desde su punto de vista metodológico como epistemológico; (4) la investigación acción participativa

como dispositivo pedagógico integral; (5) la visión del mundo desde la cual conceptualizar el ambiente y el territorio. Esta estructura es la que se desarrolla en esta sección.

### 1. Los tiempos curriculares vs. tiempos sociales

Existen desafíos que están vinculados con lo acotado del tiempo del curso, lo cual no permite completar un proceso sustantivo de coproducción de conocimiento con los actores sociales e institucionales. Se expresa la constante tensión entre tiempos curriculares y tiempos de la comunidad, que implican que las etapas previstas en el curso no necesariamente coinciden con los tiempos y momentos que los actores sociales e institucionales cuentan.

Así, una estudiante expresó: “Pudimos igualmente concluir que un semestre es poco tiempo para hacerlo ya que, incluso en la interna de los subgrupos de clase, los conceptos tienen varias cosmovisiones diferentes” (Evaluación estudiantil, 2017). Otra estudiante observó: “como negativo es que el tiempo del curso no se adapta a los tiempos de los procesos de la investigación participativa, Un semestre parece poco para cumplir este proceso y se corre el riesgo de que todo el proceso pierda validez. Si bien el curso aportó a mi formación, no pudimos hacer un cierre con las organizaciones ni decidir en conjunto qué hacer con los resultados obtenidos, por lo que la investigación acción participativa quedó cortada” (Evaluación estudiantil, 2016).

De esta forma, el factor tiempo pone en tensión e interpela la estructura semestral tradicional que prevalece en la Udelar.

### 2. Las diferentes aristas que hacen a lo ‘interdisciplinario’

Desde el paradigma de la complejidad, el abordaje de problemas territoriales debe basarse en miradas multidimensionales que integren los diferentes temas involucrados. Para ello es preciso desarrollar procesos de trabajo que promuevan la construcción de equipos interdisciplinarios, implicando la construcción de acuerdos y formas de trabajos que permita la integración y diversidad de visiones (Corbacho, 2017). En tal sentido, el curso promueve abordajes interdisciplinarios como potente herramienta para la comprensión de los problemas de ambiente y territorio abordados en el curso.

Un aspecto destacado por varios estudiantes fue la dificultad de construir acuerdos con estudiantes de otras disciplinas. Muchas veces las complejidades involucradas en los equipos interdisciplinarios enlentecen las dinámicas y presentan situaciones problemáticas a la hora de conceptualizar o focalizar los asuntos prioritarios a investigar en los casos de estudio.

En este aspecto, un estudiante señaló: “(...) percibí alguna debilidad con relación al intercambio y el diálogo en mi grupo, ya que si bien tuvimos algunas conversaciones sobre aprendizajes de las áreas en las que se encontraba cada integrante, considero

que fueron insuficientes, o quizás aisladas, no habiendo sido sistematizadas en el desarrollo y elaboración del documento final” (Evaluación estudiantil, 2017).

Por su parte, otra estudiante señaló “Quisiera realizar una recomendación en este sentido: generar grupos de debate en instancias de aula, en el que cada integrante se encargue de traer elementos de su disciplina, sistematizados, ya sea categorías de análisis o ideas. Creo que la verdadera interdisciplinariedad se da cuando cada integrante desde su disciplina plantea su punto de vista, y desde ahí poder analizar la complejidad de la realidad eligiendo con qué lente ver cada nudo de su entramado” (Evaluación estudiantil, 2017).

Además de estas dificultades, la riqueza de la discusión en grupo tanto en aula como en campo, así como los diversos aportes que se obtienen en la integración disciplinar también fue destacada por la mayoría de los estudiantes e integrantes del equipo docente. Aunque los dispositivos de integración y construcción de equipos interdisciplinarios son débiles, está relativamente claro que un aspecto que puede ser vehículo para conducir el mejor funcionamiento de ello son las cualidades humanas de los integrantes (disposición de cada individuo) y la integración de temas que surge de los problemas abordados en cada caso.

Una reflexión que surge desde el equipo docente en este marco es que el trabajo interdisciplinar implica también que el equipo docente desarrolle algún dispositivo que le permita trabajar esta dimensión. Es decir, el propio equipo docente que lleva adelante el EFI proviene de diferentes disciplinas, con marcos epistemológicos y formas de ver el mundo que no siempre son explicitadas o puestas en diálogo en el proceso de facilitación del EFI. Este aspecto, no menor, implicaría un trabajo diferente al convencional a la hora de preparar los contenidos y recursos para el curso.

### 3. Las prácticas integrales y participativas

Por otro lado, las prácticas integrales y participativas promueven la construcción de conocimiento con actores extra universitarios, lo que implica ir pautando y coordinando acciones en conjunto con colectivos sociales que tienen objetivos de diferente índole y carácter, con tiempos y disposiciones diferentes a los tiempos académicos. Este aspecto presenta una dificultad práctica concreta, la cual es motivo de ajuste y trabajo en las didácticas del curso.

En ese sentido, una estudiante expresó que “la integralidad no hace sólo referencia a la integración de las funciones universitarias sino también a la articulación de los actores sociales con los universitarios (...) y en este EFI se dio de manera muy natural (...). Igualmente el tiempo y la coordinación no dio para realizar todo el proceso de investigación participativa de manera conjunta, pero sí la elección del problema que se quiere investigar por parte de las organizaciones, que no es menor” (Evaluación estudiantil, 2016).

Otra estudiante señaló: “Me gustaron las discusiones en clase sobre este tema, pero respecto a esto en mi grupo tuvimos gran dificultad en llevar a cabo la investigación

participativa. Esto creo que al fin y al cabo, no fue más que la demostración concreta de lo difícil que es realmente realizar este tipo de investigación. En este sentido, la dificultad se centró en el hecho de que por varias razones optamos por realizar una pequeña investigación perspectiva sobre el monitoreo participativo, y pensar posibilidades de su ejecución en la Cuenca de Arroyo Chacarita, por lo que si bien el tema nació de una propuesta de los propios interlocutores, no concretamos técnicas de investigación participativa” (Evaluación estudiantil, 2017).

Queda claro que las implicancias del trabajo presentan un grado de dificultad mayor que lo implicado en las metodologías tradicionales de enseñanza-aprendizaje. Los aportes realizados a los actores extrauniversitarios posibilitan diversas evaluaciones. En varios intercambios y evaluaciones de trabajo en conjunto, se pudo observar la receptividad positiva y avidez para mantener la presencia académica en los espacios de trabajos con los actores involucrados. Aunque de la experiencia no se desprendan saltos cualitativos en las calidades de vidas de los vecinos, se ha realizado aportes diversos para la comprensión y visualización de los problemas ambientales.

Las cuestiones implicadas en los procesos de aprendizaje interdisciplinarios y participativos involucran aspectos con ciertas debilidades y fortalezas según desde donde se perciba. A su vez, los dispositivos pedagógicos para la investigación acción participativa precisan de la adaptación de los cronogramas académicos en base a los tiempos de los actores extrauniversitarios, a la vez que deben cumplir con tiempos académicos específicos.

También aparece como un desafío la cuestión vinculada al diálogo de saberes, el aprendizaje social y la generación de respuestas reales a los problemas sentidos por los actores sociales involucrados. Concretamente, y a partir de la reflexión con uno de los integrantes del Concejo Vecinal 9, se observó el hecho de que la Udelar despliega acciones para la formación de sus estudiantes pero que no resuelven problemáticas, sino que apenas logran generar diagnósticos de éstas. De ello también se desprende la reflexión sobre el uso de metodologías participativas para que los actores sociales transmitan sus conocimientos, y no se profundiza en los conocimientos que el equipo universitario puede dejar en territorio. Es decir, las metodologías participativas son vistas (y sin querer usadas) como estrategias de colecta de información más que de verdaderos dispositivos de aprendizaje mutuo y resolución de problemas.

#### 4. La investigación acción participativa como dispositivo pedagógico integral

Se destaca de las evaluaciones estudiantiles, el desafío de realizar y/o participar de una investigación participativa. Así como también, de manera general, el formato del EFI busca el trabajo activo y participativo de los estudiantes, que trascienda el esquema clásico de enseñanza-aprendizaje. Si bien se motiva el involucramiento proactivo de los estudiantes y se logra tener su participación en la mayoría de los espacios prácticos, se observa cierta desmotivación en lo que refiere a las actividades teóricas. En ese sentido, cabe reflexionar sobre las estrategias que se

desarrollan en el espacio áulico. Éstas en su mayoría se enmarcan en formatos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, en los cuales los estudiantes no tienen incidencia en la construcción de contenidos, sino que son receptores de la información. Sin quererlo, y al decir de Freire (1970), estaríamos asistiendo a una educación bancaria.

Como claramente ejemplifica un estudiante: “Comprender un problema y abordarlo interdisciplinariamente a través de la investigación participativa comprende un desafío doble. Por un lado hay que romper el esquema de estudiante clásico donde se va a escuchar a un docente y aprender pasivamente, a ser parte activa de un proceso en el cual hay que involucrarse con los actores, comprender y estudiar la complejidad del conflicto para poder construir conocimiento de manera conjunta.” (Evaluación estudiantil, 2016).

En sintonía una estudiante señaló: “Creo que el aprovechamiento de las instancias de aprendizaje de los EFI tienen más resultados si el estudiante toma una actitud proactiva incluso dentro del aula. El estudiante está acostumbrado a los dispositivos educativos tradicionales y a un método de enseñanza-aprendizaje áulico monopolizado por el docente. Si bien en el EFI la participación de los estudiantes y los debates no faltaron, quizás se podrían implementar otras modalidades para que el intercambio de ideas se vea aún más enriquecido. Por ejemplo, con exposiciones orales por parte de los estudiantes sobre textos o temas que se van a dar en la clase, fichas de trabajo de una carilla de extensión en donde se aborde un texto o se discutan dos corrientes de pensamiento que serán vistas la clase siguiente, lectura de artículos en clase y generar un debate a nivel grupal en base a alguna consigna o pregunta disparador. Quizás esto puede ayudar a que el estudiante adopte una postura más proactiva y pueda apropiarse de los conceptos y dimensiones a trabajar de primera mano, y no solo a través de la escucha.” (Evaluación estudiantil, 2017).

Como ya se mencionó en la sección anterior, en diálogo con integrantes del Concejo Vecinal 9, se planteó la incapacidad desde la Udelar de ir más allá de los diagnósticos y aportes específicos, para incidir positivamente en los procesos de transformación territorial que den respuestas a las problemáticas identificadas. Por tal motivo, parece oportuno pensar en los aportes de la investigación participativa y el necesario compromiso de los equipos universitarios (docentes y estudiantes) en los procesos participativos. Es así, que el equipo docente ha reflexionado en la posibilidad de generar un proceso de investigación participativa liderado por el equipo docente, con objetivos definidos en forma conjunta con los actores sociales y donde se desarrollen diferentes dispositivos que permitan la continuidad y profundidad de los trabajos en territorio, integrando para ello a equipos de estudiantes. Hay un detalle, no menor, que es el tiempo que requiere desarrollar una investigación participativa que genere conocimiento de calidad, que no es compatible con los tiempos curriculares. Entonces, en esta idea sería el equipo docente quien, a partir de un trabajo integrado con la comunidad define el problema de investigación e implementa dispositivos para involucrar participativamente a los estudiantes. Existen algunos antecedentes en la Udelar que han involucrado diferentes niveles de formación (desde cursos de grado, tesinas de grado y hasta tesis de doctorado) (Trimble et al., 2014).

## 5. La visión del mundo desde la cual conceptualizar el ambiente y el territorio.

Como potencialidad, se puede señalar que el EFI podría brindar la posibilidad de dinamizar y revitalizar discusiones conceptuales involucrando y haciendo partícipes a los propios protagonistas del EFI (estudiantes, docentes y comunidad). Una discusión pertinente puede ser la del propio marco teórico del curso: ¿De qué hablamos cuando hablamos de ambiente? Las diferentes visiones del mundo construyen diferentes concepciones de ambiente. Estas concepciones son determinantes a la hora de aportar a la resolución de problemas ambientales. La disociación naturaleza-sociedad, producto del paradigma reduccionista fragmenta, cosifica y objetiviza los elementos del “entorno” incluyendo al propio ser humano. Con ello se desintegra toda posibilidad de comprensión de las mutuas y complejas interacciones e interrelaciones existentes entre sociedad y naturaleza (Gazzano y Achkar, 2013). En este sentido, una de las grandes potencialidades y desafíos de este EFI, es aportar a una comprensión colectiva (todos los actores involucrados en el EFI) y sistémica de ambiente. Visto éste como la relación existente entre el ser humano y los ecosistemas, donde existen subsistemas que son interdependientes, según se desprende de la reflexión realizada por Gazzano y Achkar (2013).

### **Desafíos y oportunidades**

Del trabajo realizado surgen una serie de desafíos y oportunidades que tienen que ver con las experiencias realizadas y con los propios objetivos marcados por el EFI. La experiencia realizada da cuenta de una serie de conclusiones primarias o reflexiones respecto a cómo la lógica semestralizada que predomina en las unidades curriculares, conspira con los tiempos necesarios para algunas prácticas integrales. En ese sentido, se tensiona más las posibilidades de producción interdisciplinaria y aporte real a los problemas ambientales concretos a través de procesos de enseñanza.

Por otro lado, el aporte a la comprensión y abordaje de los problemas ambientales es parcial y por ende pierde potencia tanto a nivel académico como social. Por lo cual, el gran aporte que podría realizar el equipo universitario al movilizar miradas, tiempo y recursos se debilita si no se modifican algunos aspectos en las modalidades de enseñanza-aprendizaje.

Desde el punto de vista de los conceptos y temas abordados por el curso parecería necesario realizar una revisión para fortalecer algunos aspectos. Por un lado, hay temas emergentes que no están siendo atendidos por el equipo docente y que surgen en cada edición, tal es el caso de la interrelación entre la salud humana y los problemas ambientales. Si bien la primera edición abordó este eje, no fue así en las dos siguientes. Sin embargo, en todas las ediciones, surge algún grupo que centra su trabajo desde esta dimensión. Además, existe una integración débil entre las diferentes dimensiones que hacen a los problemas ambientales. Con lo cual parece necesario profundizar más sobre los aspectos biofísicos, antropológicos, sociales, políticos, normativos y culturales que hacen a estos problemas. Ello podría aportar

fuertemente a la comprensión colectiva de los problemas y a los procesos de aprendizaje social asociados a ellos.

No obstante, la experiencia para muchos estudiantes es valiosa en varios aspectos: la posibilidad de hacer trabajo de campo; de trabajar con estudiantes de otras disciplinas; el acercamiento a las metodologías participativas y la posibilidad de tomar contacto con problemas ambientales concretos.

A pesar de estos desafíos, se pueden señalar aspectos de relevancia o gran potencia desde el punto de vista de la enseñanza - aprendizaje así como para el abordaje de problemas complejos en los territorios. En este sentido, se destaca de esta experiencia la permanencia de al menos un equipo de estudiantes que realizó el curso en 2016, y a la fecha sigue trabajando con los actores sociales en una de las cuencas y en estrecho vínculo con el equipo docente. De ello se desprende por un lado, la continuidad de un proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes (varios de ellos ya egresados) y actores sociales involucrados; la autonomía desarrollada por un equipo estudiantil interdisciplinario, que promete el aporte de miradas complementarias en el territorio; y, por otro lado, la gran potencialidad de esta apuesta para vincular a los universitarios directamente con los problemas territoriales, fortaleciendo así el trabajo colectivo en la frontera Universidad-sociedad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Alves, J. (2016). *La construcción de sistema de indicadores de sostenibilidad. El caso de Playa Central en la ciudad Balneario Camboriú-SC (Brasil) y la zona costera este en la ciudad de Montevideo (Uruguay)*. Tesis MCIsur. Udelar. FADU.

Chabalgoity, M.; Cayssials, R.; Queijo, M. (1984). *Ambiente y Desarrollo*. Ed. de la Banda Oriental.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores Argentina S.A. Buenos Aires.

Gazzano, I. y Achkar, M. (2013). La necesidad de redefinir ambiente en el debate científico actual. *Revista gestión y Ambiente*. Vol. 16 (3), p. 7-15.

Merlinski, G. (2017). Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. *Acta sociológica*, N° 73. Argentina, Buenos Aires.

Montañez, G.; Delgado, O. (1998). Espacio, territorio y región. Conceptos básicos para un proyecto Nacional. *Cuadernos de Geografía*, Vol. VII, No. 1-2, 1998.

Pérez, M. et al (2017). *Primeras Jornadas de Precariedad Urbana y Desigualdad Territorial*. Programa Integral Metropolitano (Udelar) -Intendencia de Montevideo-Junta Departamental de Montevideo-Municipio F.

Rectorado (2010). *La extensión en la renovación de la enseñanza: Espacios de Formación Integral*. Colección Hacia la Reforma Universitaria, #10. Universidad de la República.

Tommasino, H. y Rodríguez, N. (2010) Tres tesis básicas sobre extensión y prácticas integrales en la Universidad de la República. En Arocena, R.; Tommasino, H.; Rodríguez, N.; Sutz, J.; Álvarez Pedrosian, E.; Romano, A., *Integralidad: tensiones y perspectivas*. Cuadernos de Extensión. CSEAM.

Trimble, M.; Iribarne, P.; Lázaro, M. (2014). Una investigación participativa en la costa uruguaya: características, desafíos y oportunidades para la enseñanza universitaria. *Revista Desarrollo e Meio Ambiente*, Vol. 32, p. 101-117