

Propuesta de trabajo práctico en la comunidad: enfoque interdisciplinario en la UNLP

- ❖ **RADMAN NILDA E.**¹ | minesgamboa@fcv.unlp.edu.ar
- ❖ **GAMBOA MARÍA INÉS**²
- ❖ **CIARMELA MA. LAURA**³
- ❖ **PEZZANI BETINA C.**⁴
- ❖ **PALAU GABRIEL**⁵
- ❖ **RODRÍGUEZ MÓNICA**⁶

¹⁻² Cátedra de Parasitología Comparada. Carrera de Microbiología Clínica e Industrial. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLP.

³⁻⁴ Cátedra de Microbiología y Parasitología Facultad de Cs. Médicas. UNLP.

⁵ Cátedra de Microbiología y Parasitología Facultad de Odontología. UNLP.

⁶ Cátedra de Botánica I. Facultad de Cs. Naturales.

RESUMEN

La propuesta fue diseñada, teniendo en cuenta cada una de las disciplinas de los coautores, con el fin de dar un enfoque inter y multidisciplinario a una propuesta de trabajo práctico en la comunidad, asumiendo que un trabajo analítico y propositivo se ancla en el trabajo colectivo como potenciación de las posibilidades de construcción de conocimiento y acción sobre la tarea docente de los procesos de formación universitaria.

Impulsados por este desafío, pretendemos salir de lo meramente teórico y corporizar la propuesta como un aprendizaje socialmente significativo. En particular en nuestro grupo, seguramente de forma no casual, se dio el encuentro de profesionales de disciplinas que comparten el objeto de estudio desde diferentes perspectivas, la salud humana, la salud animal y la ambiental, conformando así el complejo UN MUNDO=UNA SALUD (OMS).

Surgió entonces la voluntad de hacer más colectivo el colectivo, integrándonos docentes-alumnos - comunidad (Dumrauf y col., 2013).

De este modo, desde este enfoque abarcador y desafiante que estimula a tomar herramientas conceptuales de distintas disciplinas iniciamos un proyecto de trabajo compartido entre docentes de las facultades de Cs. Médicas, Odontología, Cs. Veterinarias y Cs. Naturales.

PALABRAS CLAVE: Trabajo práctico, integralidad, parasitología, conciencia social.

INTRODUCCIÓN

Como expresa Yentel (2006) la relación institución y cambio es una “relación interferida”. Sus lógicas son contrapuestas, una se asienta en la conservación del orden instituido y el cambio en su interpelación. El cambio afecta lo organizacional, tanto en sus aspectos estructurales como relacionales y simbólicos. Como dijo Coscarelli (2013) “la innovación es un cambio planificado”. Aquellos conceptos se deben tener presentes cada vez que se programe una innovación. La idea innovadora de esta propuesta es sumar en una práctica a realizar en el campo, a docentes y alumnos de diferentes Unidades Académicas de la UNLP que cursan la asignatura “Parasitología”, con el fin de aplicar una visión interdisciplinaria sobre la problemática “Parasitosis endémicas en nuestra región”.

Además, la gestión de proyectos de innovación debe estar mediada por un estilo democrático y una dirección participativa que privilegie las relaciones horizontales en un afán de crecimiento y apoyo interpersonal (Barraza Macías, 2013).

Los contenidos teóricos resultan del recorte y trabajo con el conocimiento que realiza determinado docente sobre lo que él considera mínimamente necesario para aprobar la disciplina de la que ocasionalmente se encuentra a cargo. Sin embargo, en la universidad no es suficiente con la transmisión y la anhelada apropiación de conocimientos, debido a que también “se procesa la formación de sujetos sociales en docencia, investigación, extensión” (Coscarelli, 2015) y tal vez gestión.

Se plantea una experiencia de actividad de aprendizaje-servicio, en la que se resignificarán los conocimientos a través de un servicio con y para la comunidad (Tapia, 2008). La propuesta es trabajar en escenarios complejos, en los que se debe poner a prueba el conocimiento académico, la interdisciplina y la pluralidad de profesiones en interacción con otros actores sociales. En esta propuesta hablamos de proyectos en plural, habida cuenta de las diversas intencionalidades coexistentes, explícitas o implícitas, y no pocas veces contradictorias. Referir a proyecto en singular remite a la realidad resultante de los variados proyectos que organiza la vida institucional (Coscarelli, 2011).

Esta actividad es una propuesta de aprendizaje activo, siendo los estudiantes más que los docentes quienes deben protagonizar y hacer propias las diferentes actividades propuestas. Las mismas están orientadas a colaborar eficazmente con la solución de problemáticas comunitarias concretas aún no resueltas, y que representan todavía áreas de vacancia que debieran cubrir las autoridades de Salud. Pero la Universidad, trascendiendo las paredes del aula (Dumrauf y col, 2013) y en su rol extensionista, puede y debe participar, brindando diagnósticos de situación o propuestas de resolución, de acuerdo al tipo de aprendizaje logrado en las diferentes carreras participantes. Cabe destacar el poder convocante del proyecto, que se constituye de esta manera en una vía de transformación donde los sujetos partícipes pueden ejercer su propio acto-poder (Coscarelli, 2011). La práctica educativa asume un perfil participativo y colaborativo, en la cual la investigación se plantea como un análisis crítico orientado hacia la transformación de las propias prácticas, los entendimientos y valores de quienes intervienen en el proceso (Dubrovsky y col., 2003).

El provenir de carreras con distintas áreas de incumbencia, evidentemente permitirá que el trabajo sea atravesado por docentes y alumnos desde la mirada UN MUNDO = UNA SALUD (Garza Ramos, 2012).

MARCO REFERENCIAL

Una buena innovación es aquella que logra integrarse con otros componentes del proceso educativo o pedagógico para provocar una sinergia que conlleve a la mejora educativa.

Este principio se identifica como integralidad (Barraza Macías, 2013, 16). Integrando otros espacios como estrategias de aprendizaje. La Universidad debe cumplir un rol social, acercando el conocimiento que nos fue dado y reconstruyéndolo con la gente. Los docentes universitarios debemos de alguna manera devolver al estado la educación gratuita. El modelo de educación superior tradicional, enseña el conocimiento científico. Se aprende escuchando al docente y leyendo la bibliografía, experimentando en el laboratorio o práctica. El mundo exterior será a lo sumo escenario de una práctica pre-profesional al final de la carrera, pero se preferirán las prácticas desarrolladas en ámbitos protegidos: el hospital-escuela, la granja experimental, la escuela modelo. En este modelo hay fronteras bien delineadas entre la Universidad y la comunidad. La investigación no siempre se vincula a la docencia y está totalmente desconectada de la extensión, que es la única que tiende puentes con la comunidad, que en este caso es beneficiaria o destinataria pasiva, pero cuidando de que no se contamine la “pureza” académica (Tapia, 2008). La práctica docente, con el rol centrado en el docente, refuerza la pasividad intelectual, la comodidad silenciosa y los hábitos conformistas y contenidistas de los alumnos (Casco, 2007). Con esta innovación queremos incorporar a los estudiantes dándoles un rol participativo, seleccionando criterios en torno a la motivación, selección de contenidos, lenguaje de los estudiantes, trabajar desde los problemas concretos, incluyendo la emoción en la tarea de orientar. ¿Es posible que desde la Universidad se pueda aportar a la construcción de un país mejor sin resignar la excelencia académica? Diferentes autores han desarrollado el concepto de Aprendizaje Socialmente Significativo (ASS), como respuesta a esta pregunta. Miles de experiencias desarrolladas hoy en todo el mundo, y también en nuestro país, permiten dar una respuesta positiva y optimista. Combinando la enseñanza por disciplinas, que es la que predomina en las aulas, con la enseñanza por problemas, Aprender resolviendo problemáticas palpables que aquejan habitualmente a los más vulnerables. De Barraza Macías (2013) hemos tomado palabras que en la práctica podrían ampliar el horizonte de docentes y alumnos, que expresa *“Trato de ofrecer en estas páginas una visión integradora y armónica de los factores que han de prestar su apoyo a la vida universitaria para que ésta consiga su máxima libertad y su más plena responsabilidad”*.

En nuestro accionar docente hemos detectado la necesidad de optimizar recursos humanos (incluidos los estudiantes) y materiales invertidos habitualmente en compartimentos estancos,

que benefician sólo a algunos de sus actores en las instancias académicas, docencia, investigación o extensión. Se hace necesario intervenir, trabajar sobre situaciones instituidas y situaciones instituyentes. Lo instituido responde a la lógica de la propia institución, su historia, construida en significados de la institución, la identidad de la institución. Lo instituyente se coloca en tensión y entre ellos está la intervención, que es lo que proponemos (Remedi, 2004).

PROBLEMA A ABORDAR Y FUNDAMENTACIÓN

Las enfermedades transmisibles, muchas zoonóticas emergentes, afectan la salud humana y de los animales, debilitándolos, mutilándolos o matándolos. Se transmiten a través del contacto directo persona-persona, por interacción con animales o por contaminación del agua, el suelo, los alimentos, los utensilios y también como producto de la picadura de artrópodos. En zonas marginales y pobres, con desconocimiento acerca de prevención de enfermedades, donde las condiciones de vida resultan extremadamente precarias, existe un mayor riesgo potencial de contraer enfermedades transmisibles.

La actividad plantea el tema de las geohelminiosis, algunas de ellas de transmisión zoonótica. El área seleccionada para esta actividad posee características ecoepidemiológicas riesgosas para la salud humana, animal y ambiental. En estudios previos se ha detectado una elevada prevalencia de formas evolutivas de entero parásito en humanos, caninos y el suelo. El ambiente ribereño, la población precarizada con conductas higiénico-sanitarias inadecuadas (hacinamiento y promiscuidad con animales, excretas a cielo abierto, alta densidad de caninos y roedores, coprofagia de heces humanas en caninos, alimentación con peces, ranas y anguilas de la zona), favorecen la presencia de enfermedades transmisibles. Este tipo de infecciones se han hallado en porcentajes alarmantes en el lugar (Espinosa, 1999, Burgos y col., 2014). La dimensión social del análisis del área de intervención da cuenta de las condiciones complejas en que vive y se inserta marginalmente al mercado laboral la población. Las personas crecen y se desarrollan en el seno de familias con bajo nivel de instrucción, redes sociales debilitadas e inestable vinculación con el mundo del trabajo. La mayoría abandona tempranamente la escuela, no les permite el acceso al mundo del trabajo, lo que reproduce las condiciones de pobreza y exclusión. Es necesario instrumentar acciones tendientes a fortalecer el tejido social

y sus instituciones: familiar, grupal o vecinal, y social en general, para generar mejores condiciones sociales.

En este marco de situación, se propone el desarrollo de la innovación curricular en la que, tanto alumnos y docentes universitarios, como alumnos y docentes de las instituciones educativas y comunidad del barrio "El Molino" participen de la experiencia de aprendizaje participativo, en la que el conocimiento permita explicar y transformar la situación actual.

¿QUÉ MODIFICAMOS EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS?

La educación superior debe reforzar su vocación de servicio a la comunidad, para erradicar el deterioro del ambiente y las poblaciones humana y animal.

El cambio propuesto responde a un modelo periferia-periferia y práctico. Modelo I+D+D con una implementación basada en la adaptación (Zabalza, 2006).

La actividad propuesta ofrecerá simultáneamente incorporar contenidos curriculares, desarrollar competencias, valores y actitudes de responsabilidad, así como también, generar compromiso social mediante un servicio solidario y participativo.

Este tipo de actividades constituye una herramienta eficaz para el desarrollo de competencias básicas para el mundo de trabajo en equipo, asumiendo responsabilidades y desarrollando competencias organizacionales en los alumnos involucrados.

El desarrollo de esta actividad implica un cambio en la modalidad de los docentes de las 4 facultades involucradas, otorgando a cada una de ellas una mirada sobre el tema de las tres disciplinas restantes. *"La supremacía de un conocimiento fragmentado según las disciplinas, dice Morin (1999) impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades, su conjunto"*. La interdisciplinariedad implica complementariedad, enriquecimiento mutuo y conjunción de los conocimientos disciplinarios (Pereyra Chávez, 2010).

La idea es pasar de un modelo de aprendizaje con racionalidad empírico-analítica, con el histórico estilo científico absolutista de enseñanza, a uno con racionalidad crítica, en el que los alumnos formen parte y se involucren con la problemática. En este sentido, buscamos introducir a los alumnos de las 4 facultades en una metodología de investigación plural,

priorizando la investigación participativa, en beneficio de la comunidad. Enfrentando problemas que los afectan y abarcándolos desde distintos ángulos de abordaje sistemático o acercando herramientas disponibles. Para lograrlo se procura involucrar a sus docentes, el personal sanitario que los asiste, los actores universitarios actuantes (alumnos y docentes) y a ellos mismos.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA / DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

ESCENARIO Y PROTAGONISTAS

1. Instituciones de la UNLP

Instituciones participantes: Docentes y alumnos de las Facultades de Cs. Médicas (Cat. Microbiología y Parasitología), Cs. Veterinarias (Cat. Parasitología Comparada), Odontología (Cat. Microbiología y Parasitología) y Cs. Naturales y Museo (Cat. Parasitología) UNLP.

En la Fac. de Cs. Veterinarias se dicta la Carrera de Microbiología Clínica e Industrial, en la cual, la materia Parasitología Comparada (materia de 1er año) brinda una visión integral de las parasitosis humanas y animales, con especial énfasis en las de tipo zoonótico. La cursada es anual y se desarrolla en paralelo con los proyectos de investigación, extensión y voluntariado universitario que desarrolla el equipo de trabajo.

En la Fac. Cs. Médicas, la Cát. de Microbiología y Parasitología desarrolla temas teóricos (no obligatorios), y actividades obligatorias, en las cuales los contenidos son desarrollados utilizando metodologías de enseñanza y de aprendizaje individual y grupal. Las actividades individuales se llevan a cabo mediante el estudio independiente que realiza cada uno de los alumnos al resolver las actividades de los 13 módulos correspondientes a distintas temáticas y elaborados por docentes de la cátedra, que incluyen una secuencia en la que se desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje, siguiendo pautas preestablecidas. Las actividades grupales consisten en asistir a talleres, donde entre otros, se desarrollan temas de Parasitología especial, y se integran los conocimientos adquiridos mediante la resolución de problemas (ABP) de Parasitología clínica, relacionados con los temas tratados previamente en las exposiciones mediante audiovisuales (EMA). El docente desempeña los roles de

orientador, coordinador y tutor en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La materia se aprueba con dos parciales orales.

En la Cát. de Parasitología de la Fac. de Cs. Naturales y Museo, se desarrollan clases teórico-prácticas, con orientación hacia el futuro laboral de un biólogo, que es el área de la investigación, especialmente básica. La materia es optativa, y se cursa en uno de los últimos años de cursada (4to o 5to). Para esto, se enseñan técnicas de recolección de muestras, prospección de diferentes tipos de hospedadores para la búsqueda de parásitos, y su posterior identificación mediante claves taxonómicas. En la Facultad de Odontología, la Cátedra de Microbiología y Parasitología se dicta en el segundo año de la carrera. Se dicta una clase teórico-práctica por semana. Los prácticos se realizan en laboratorio, con observación microscópica de parásitos como *Trichomona tenax* y *D. gingivalis* y observación de nódulos en partes blandas, que pueden representar formas erráticas de parasitosis endémicas en el área seleccionada para implementar la innovación. En lugar de los trabajos prácticos en laboratorio, se concurrirá al Barrio El Molino, haciendo revisiones bucales, buscando los parásitos mencionados en presencia de patologías como gingivitis moderada y severa, acompañadas con cierto grado de halitosis.

Este tipo de trabajo interdisciplinario a realizar en el barrio y en los laboratorios de las respectivas cátedras, significa un cambio de rutina, tanto para alumnos como docentes, conformándose en una estrategia didáctica novedosa y eficaz. Al mismo tiempo, la incorporación de una visión multidimensional de la problemática parasitaria generará una actualización de contenidos en las diferentes cátedras participantes en la innovación.

2. Comunidad de estudio:

La actividad se desarrollará en el barrio El Molino, Punta Lara, Municipio de Ensenada. El barrio se ubica a pocos kilómetros de la Ciudad de La Plata. Este sitio es considerado como el último reducto de la selva en galería más austral del mundo. Posee un microclima templado-húmedo, por la acción atenuante de bajas temperaturas del estuario del Río de la Plata. Se ha deforestado por la urbanización, lo que causó la pérdida de gran parte de la flora y fauna. Se suma el continuo desgaste del suelo los basurales a cielo abierto, la deficiente provisión de agua y eliminación de las excretas, que definen un ambiente contaminado por efecto

antrópico y natural. Por otra parte, la alimentación con ranas, cuises, anguilas y peces de los lugareños y sus mascotas, implican un riesgo latente de contraer enfermedades transmisibles. El barrio está compuesto en su mayoría por pobladores procedentes del norte de nuestro país, los adultos con escuela primaria incompleta y sin actividad laboral estable. Son frecuentes las lesiones cutáneas redondeadas y despigmentadas en el rostro de los niños, pediculosis, ausencia de higiene básica, producto del incorrecto suministro de agua y eliminación de excretas, así como la precariedad de los servicios sanitarios. Las viviendas resueltas de manera rudimentaria contribuyen a la proliferación de vectores y enfermedades asociadas.

3. Instituciones del barrio “El Molino”

La Escuela Primaria Nº 7, es la única existente en el área de intervención; cuya matrícula es de 390 alumnos aproximadamente, ofrece el refuerzo alimentario distribuido en desayuno, almuerzo y merienda, correspondiente al turno. La comunidad del barrio tiene sentido de pertenencia con la Institución escolar, dado que las diferentes generaciones hicieron su trayectoria educativa en el lugar.

La Escuela Secundaria Nº 7, comparte edificio con la Escuela Primaria, contando con una matrícula de 160 alumnos, que también reciben el refuerzo alimentario en la Institución. El Jardín de Infantes Nº 912, a pesar de no contar con las condiciones edilicias apropiadas para absorber la matrícula que demanda el área de intervención, tiene un servicio de comedor para los niños y sus docentes se suman a diario a las actividades propuestas por el grupo de trabajo de la Fac. de Cs. Veterinarias.

Los docentes de las tres instituciones participan activamente con el equipo de Veterinaria, lo que facilita el desarrollo de la innovación propuesta. El hecho de ser las únicas Instituciones escolares de la zona permite un vínculo con las familias que refuerzan la relación escuela-comunidad.

En el SUM Municipal “El Molino”, funciona la Guardería Maternal y como centro de capacitación, permitiendo a través de la formación en diversos oficios, dar una respuesta al sistema productivo local y regional (operador de PC, organización de eventos, pastelería, auxiliar administrativo, costura industrial, asistente terapéutico, electricidad, soldadura, entre otros).

La Unidad Sanitaria “El Molino”, brinda asistencia sanitaria directa a la comunidad, y colabora activamente con los proyectos de Voluntariado y Extensión Universitaria de la Fac. de Cs. Veterinarias.

PROPÓSITO

Generar un espacio interinstitucional integrando formalmente contenidos de aprendizaje, experiencias de trabajo y servicios a la comunidad con intencionalidad pedagógica. Generar espacios de intercambio entre la comunidad y los estudiantes universitarios. Contextualizar el ambiente del área de estudio por disciplina e interdisciplinario. Generar competencias respecto de la práctica de obtención y procesamiento de muestras (ambientales, humanas y animales). Promover la valoración del trabajo grupal colaborativo. Generar espacios de trabajo, en los que se fortalezca el vínculo docente-alumno-comunidad, a través de trabajos prácticos a campo.

OBJETIVO GENERAL

- Realizar una actividad transdisciplinaria e interdisciplinaria, analizando la problemática de las parasitosis y las cuestiones intrínsecas que involucran al ambiente, los animales y el hombre.
- Reconocer la importancia del trabajo grupal colaborativo interdisciplinario.
- Generar un espacio interinstitucional integrando formalmente contenidos de aprendizaje, experiencias de trabajo y servicio a la comunidad con intencionalidad pedagógica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la información recabada y establecer cuáles serían las probables fuentes de infección, factores predisponentes, vías de transmisión y población susceptible.
- Seleccionar estrategias de intervención para el control de las parasitosis en la comunidad.

- Diseñar e implementar actividades educativo/recreativas orientadas a la prevención y control de las parasitosis.

CONTENIDOS/SABERES A ENSEÑAR

Saberes conceptuales:

- Concepto de: mutualismo, comensalismo, parasitismo, predación. Morfología de protozoos. Clasificación.
- Morfología de metazoos: Helmintos y Artrópodos. Clasificación. Reproducción sexuada y asexuada de los parásitos. Tipos de ciclo evolutivo. Hospedadores. Vectores (mecánicos y biológicos).
- Respuesta inmune del hospedador. Antígenos parasitarios. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune frente a la agresión parasitaria. Patogenia de las enfermedades parasitarias.
- Diagnóstico parasitológico, medidas de prevención. Epidemiología de los parásitos intestinales: mecanismos de transmisión, fuentes de infección, factores de riesgo, vías de diseminación, población susceptible.

Saberes procedimentales:

- Realización de entrevistas a los padres o tutores de los niños de las escuelas y Jardín de Infantes a través de encuestas cerradas con variables ambientales y socioculturales y signos y síntomas.
- Recolección y procesamiento de muestras de tierra, agua, fecales humanas y animales, de sangre humana y animal y de orina humana y animal. Inspección bucal y odontograma. Hisopado bucal y gingival.
- Valoración del estado nutricional. Asociación de los resultados nutricionales, ambientales y parasitológicos.

- Formulación de actividades recreativas para generar la incorporación de la temática y las medidas preventivas en la comunidad. Carga de una base de datos y análisis estadístico de los mismos mediante el aprendizaje del programa Epi Info 6.5.1.

Saberes actitudinales:

- Adquirir la capacidad de explorar las interconexiones entre la teoría del aula y la práctica enfocada a las necesidades comunitarias.
- Se propone educar no solo en la ética de la responsabilidad personal y colectiva sino en la ética de la solidaridad, buscando la cooperación por sobre la rivalidad, la aceptación de la diversidad por sobre la discriminación, la mediación sobre el conflicto, el compromiso con los demás, por sobre la comodidad y la indiferencia.

COMPETENCIAS

Se refiere a un desarrollo progresivo de la capacidad de aplicar los contenidos de corte cognoscitivo que se pueden volver a mostrar en situaciones inéditas, complejas, renovadas. Constituye una serie de comportamientos fragmentados y segmentados. El concepto de competencia como formación de habilidades o formación de procedimientos, supone el conocimiento, el despliegue de una habilidad y el enfrentamiento de una situación inédita. Se propone una situación inédita en la que el estudiante pueda desarrollar una competencia. Estamos ante un caso en que la formación didáctica permite entender e interpretar el sentido de una propuesta, así como el carácter novedoso de ella (Díaz Barriga, 2009). En esta propuesta de TP, los alumnos se verán enfrentados a resolver problemas en la comunidad, con la supervisión de los docentes de las cuatro Facultades involucradas.

ENFOQUE

Presentamos esta propuesta frente a la problemática de Facultades enciclopedistas, científicas, ortodoxas y con amplia disociación entre la teoría y la práctica profesional, y en

virtud de acceder a un modelo superador de Universidad. Nuestro propósito es generar un espacio para que los estudiantes de diferentes Facultades se integren a una Universidad que forme parte del conjunto de la comunidad de manera interactiva, mediante acciones solidarias, permitiendo un vínculo dinámico y dialéctico entre el aprendizaje, la investigación y la intervención social, con un fuerte impacto en el modo en que se produce el conocimiento. Esta innovación permitirá la transformación de las currículas de 4 materias de diferentes Facultades, aportando a las mismas una visión contrahegemónica, a través de una temática dinámica que las unifica en la diversidad, representando a los sectores más carenciados de la sociedad. De esta manera, los docentes universitarios nos asumimos como sujetos de la determinación curricular de la coyuntura actual, sin conformarnos con ser sujetos sociales del desarrollo curricular como intelectuales críticos, sino como intelectuales transformadores (de Alba, 1995). Este modelo de racionalidad crítica promueve al conocimiento como instancia superadora, que permita transformar la realidad en la comunidad que nos preocupa, mediante la aplicación de investigación participativa en la que la teoría y la práctica son inseparables. El conocimiento será utilizado para interpretar, explicar y transformar (Salinas, 1997).

“Lo innovador se relaciona con algo nuevo, distinto. No importa mucho que sea nuevo en sí mismo, sino que lo sea para el que lo realiza. Esta novedad puede actuar como factor de interés o motivador. También puede tener dificultades, porque necesita de aprendizajes específicos. Lo que importa, es que sean nuevos los resultados que provoca. Innovar no solo es algo distinto, sino “algo mejor”” (Zabalza y Zabalza Cerdeiriña, 2012). A su vez una buena innovación es aquella que logra integrarse con otros componentes del proceso educativo o pedagógico para provocar una sinergia que conlleve a la mejora educativa. Este principio se identifica como integralidad (Barraza Macías, 2013, 16).

DIFUSIÓN DE LA INNOVACIÓN

La planificación y el cronograma de actividades del TP serán presentados a los alumnos de las 4 facultades en instancia presencial áulica y detallados en el entorno educativo, indicándose la organización en grupos interdisciplinarios tutorados; y las actividades en el barrio se difundirán a la comunidad a través de los facebook “Voluntarios Molino” y “Centro Comunitario El

Molino” ya incorporados como canal de comunicación. El TP será incluido en la planificación requerida por las Unidades Académicas respectivas.

MODALIDAD PLANIFICADA PARA LA INNOVACIÓN

- Reuniones previas entre docentes de las distintas áreas a fin de acordar una propuesta sólida y abarcativa que incluya las diferentes miradas.
- Integración de los alumnos en grupos, de preferencia que estén representadas todas las unidades académicas al menos por un alumno en cada grupo.
- Intercambio con los alumnos, informando los objetivos y actividades propuestos y permitiendo que formulen otros. Preparación con los alumnos de los materiales necesarios a fin de que incorporen la práctica desde el punto de partida. Distribución de tareas a los grupos.

Salinas (1998) sugiere desarrollar potencialidades aunando esfuerzos para modificar la situación imperante, comprender para transformar. En línea con esta idea y conociendo que el estudio previo a la intervención realizado durante años de trabajo es aún insuficiente, se desarrollarán talleres para escolares y sus familias, docentes, administrativos, profesionales del Centro de Salud, líderes comunitarios y referentes barriales.

Según el principio de integralidad (Barraza Macías, 2013, 16), una buena innovación es aquella que logra integrarse con otros componentes del proceso educativo o pedagógico para provocar una sinergia que conlleve a la mejora educativa. Así es que, se desarrollarán dos jornadas sanitarias en el área, con la realización de un taller de Parasitología (Fac. Cs. Médicas y Cs. Veterinarias), uno de salud bucodental (Fac. Odontología); toma de muestras de diversos orígenes en la población del barrio (Fac. Cs. Médicas), sus mascotas (Fac. Cs. Veterinarias) y el ambiente (suelo y agua; Fac. Cs. Naturales). También se completarán encuestas epidemiológicas por cada familia y mascotas a analizar (Fac. Cs. Médicas y Cs. Veterinarias).

ROTACIÓN DE ACTIVIDADES

- Los alumnos de las 4 Unidades académicas observarán las actividades realizadas por los de las otras Facultades participantes. Observación del desempeño en el área y ajustes en terreno en caso de ser necesario.
- Tareas diagnósticas en laboratorio a partir de las muestras recolectadas. Puesta en común de resultados obtenidos y análisis grupal en función de los datos individuales y epidemiológicos que consten en las encuestas. Elaboración y entrega de resultados con interacción con los destinatarios, reflexionando junto a ellos acerca de las medidas higiénico-sanitarias necesarias en cada caso.

EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN

La evaluación de las innovaciones constituye uno de los nudos gorgianos del desarrollo de las mismas, siendo los procesos de evaluación simultáneos con la innovación misma. La reflexión crítica sobre el proceso permitirá alertar sobre una práctica rutinaria.

Es necesario evaluar el impacto de la innovación en los diferentes aspectos, entre ellos el impacto sobre los participantes, sobre los procesos educativos, sobre la institución y sobre el alumno y su entorno (Zabalza, 2006).

- **Memorias de clase:** De manera rotativa entre todos los miembros del grupo se registran las distintas formas de relación y de circulación del saber alrededor de una propuesta teórica. No es un acta administrativa. Por el contrario, recoge las principales conclusiones, dudas y discrepancias frente a la temática que se presenta en cada sesión o encuentro. Aparecen explícitos los compromisos adquiridos por el colectivo y por algunos miembros del grupo en particular. Se convierte en un significativo registro del proceso de un curso o actividad académica, tanto en el logro de los objetivos planteados, como de los procesos vividos y de los avances teóricos (Salinas 1998).

- **Registros de las prácticas:** Su principal valor reside en que permiten hacer pertinente el discurso teórico y nutrir el currículo y las propuestas académicas, con lo que ocurre en

escenarios diferentes a la universidad. Después de cada actividad de práctica, en el encuentro entre los estudiantes, los profesores y los profesionales que los acompañan, se hace un registro de las propuestas y las limitaciones encontradas. Estas conversaciones sobre la práctica real del estudiante, muestran el manejo de la información, la capacidad para resolver problemas de manera oportuna y ágil, y los tipos de relaciones que establecen (paciente, usuario, compañero, jefes, estudiantes, etc. (Salinas, 1998).

- **Coloquios participativos** entre docentes y alumnos de las 4 Facultades involucradas en la innovación curricular.

- **Presentaciones destinadas a docentes y escolares** de los distintos niveles educativos del área realizadas por los estudiantes de las Unidades Académicas involucradas en la presente propuesta, para el dictado de talleres sobre la temática planteada.

- **Discusión y presentación de propuestas** que hayan surgido en el seno de cada grupo como consecuencia de la sensibilización que obviamente provoca el trabajo en territorio.

CONCLUSIONES

Se logra de esta manera promover la prevención de las enfermedades zoonóticas, mediante el cambio de actitudes y adquisición de aptitudes por parte de la población, motivando e induciendo a crear la voluntad necesaria para solucionar problemas existentes y evitar que surjan nuevos. Esta estrategia genera el aumento de la eficacia de las acciones colectivas e individuales. Por otra parte, los alumnos de la carrera de Microbiología Clínica e Industrial interactúan con docentes y alumnos de otras carreras y con docentes y alumnos de las instituciones educativas del barrio, así como también, con la comunidad y sus mascotas. Incorporan de esta manera la práctica en territorio y se genera y profundiza la conciencia social. La incorporación de la experiencia de extensión como aprendizaje, en paralelo con la docencia en territorio y la investigación-acción, definen la integralidad de esta experiencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Arancibia y Herrera, *Psicología de la Educación*, México 1999: 84-85: 2da Editorial Alfaomega.
- Barraza Macías A. *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* Ed. Universidad Pedagógica de Durango. 2013. 95 pág.
- Coscarelli ML. "Proyectos educativos como trabajos de significación". Seminario ALAIC, Facultad de Periodismo y Comunicación Social. UNLP. Publicación en CD. 2001.
- De Alba A. "Las perspectivas". En: *Currículum: Crisis, mito y perspectivas*. Edit. Miño y Dávila. Cap. 3. 1995: 57-120.
- Díaz Barriga A. "Pensar la Didáctica". Amorrortu Editores. 2009. Cap. 2. 176 pág.
- Dubrovsky S, Iglesias A, Saucedo E. "La reflexión sobre las prácticas docentes a partir de un proyecto de investigación-acción". *Educación, Lenguaje y Sociedad*. 2003. 1 (1): 111-11.
- Dumrauf A, Cordero S, Mengascini A. "De docentes para docentes, Experiencias innovadoras en Ciencias Naturales en la escuela pública", Ed. El Colectivo, Colección Ensayo e Investigación". Buenos Aires 2013.
- Chevallard, Y. "La transposición didáctica del saber sabio al saber enseñado". Aique grupo editor. 3ª Edición. 1998.
- Espinosa G; Radman NE; Guardis M; Fonrouge R. "Enteroparásitos zoonóticos y no zoonóticos en 100 caninos de una zona selvática ribereña al Río de la Plata", Provincia de Buenos Aires: *Selecciones Vet. Buenos Aires. Intermédica*. 1999. 7: 209-214.
- Gamboa MI; Osen B; Butti M; y col. *Intestinal parasites and environment in a settlement on the coast of the "Rio de La Plata"*. 13th International Congress of Parasitology. México DF, 10-15 de agosto, 2014.
- Garza Ramos J, Arvizu Tovar L. "Hacia una salud: Propuesta en el marco de la Administración Pública Federal en México". Ed. Yire. 1ª Ed México. 2012.
- Morin, E. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. (trad. Mercedes Vallejos Gómez) París, Francia: Santillana/ UNESCO. 1999.
- Perez Gomez, Gimeno Sacristán. "Comprender y transformar la enseñanza". 1ª Ed Madrid. 1992. 20 pág.

Pereyra Chávez. "Consideraciones básicas del conocimiento complejo de Edgar Morin". *Educare* 2010. 14 (1): 67-75.

Remedi E. "La intervención educativa". Conferencia magistral. Reunión Nacional de Coordinadores de la Licenciatura en Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional, México, DF. 28 de marzo-2 de abril de 2004. http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/bancoderecursosnivelesuperior/seccion2/fortalecimiento-de-las-trayectorias/Conferencia_Eduardo_Remedi_1_.pdf

Salinas D. "Currículum, racionalidad y discurso didáctico". *Apuntes y aportes para la gestión curricular*. Edit. Kapeluz. 1997: 21-59.

Salinas, M. "Lineamientos para el proceso de evaluación en la universidad". *Cuadernos Pedagógicos, Evaluación y Currículo*. Facultad de Educación Universidad de Antioquia, Medellín, 1998: 61-86.

Tapia, MN. "Aprendizaje y servicio solidario en la misión de la Educación Superior". *El Aprendizaje-Servicio en la Educación Superior Una mirada analítica desde los protagonistas*. Ed. EUDEBA 2008 cap. I: 11-34.

Villegas Pacheco Jaime. "Nueva contribución a la crítica de la educación". *Palibrio* 2012: 398.

Yentel N. "Institución y Cambio Educativo". *Una Relación Interferida*. Magisterio del Río de La Plata 2006. 288 pág.

Zabalza MA, Zabalza Cerdeiriña A. "Innovación y cambio en las instituciones educativas". Ed. *Homo Sapiens*. 2012.

Zabalza Beraza M. "Territorio, cultura y contextualización curricular". *Interacções*. 2012. 22: 6-33.