

## El ojo en el microscopio: una manera de ver la boca en detalle. Prácticas de educación no formal

- ❖ **DORATI PABLO** | pablohistologíafolp@hotmail
- ❖ **INGENIERO, MARÍA JOSÉ** | mariajoseingeniero21@gmail.com
- ❖ **ABAL, ADRIÁN** | adrianabal@folp.unlp.edu.ar
- ❖ **GÓMEZ BRAVO, FRANCISCO**
- ❖ **MOTTA, MARTÍN**

**FOUNLP. Argentina.**

### **RESUMEN**

La formación académica en grado está dirigida a consolidar un estudiante comprometido con la realidad social en que la Universidad está inmersa. No se concibe la formación universitaria sin un espíritu que permita intervenir en el campo de las necesidades comunitarias. Es así como docentes y estudiantes, en abordaje in-terdisciplinario e interclaustrario, comparten este paradigma de la universidad reformista y articulan los tres basamentos de la universidad pública: la investigación, la docencia y la extensión, adoptando un rol activo en la construcción del conocimiento. Esta creación del saber se construye conjuntamente con los actores comunitarios para formar parte del saber popular. Para esto desde las Unidades Académicas se diseñan proyectos de extensión que persiguen como fin dar solución a las demandas y problemáticas de la población. El concepto de extensión ha tomado una dimensión más amplia, la difusión cultural ya no es su única tarea, hoy las actividades de asistencia, prevención, capacitación y difusión también forman parte de ésta. Cumple además un rol protagónico en la formación de los estudiantes de grado; una realidad que se palpa a partir de la creciente participación y compromiso de docentes y alumnos con la tarea extensionista. En esta oportunidad queremos ser parte de la vinculación del binomio Universidad-Comunidad a

partir de experiencias pedagógicas en el marco de la Asignatura Histología y Embriología de la Facultad de Odontología de la UNLP buscando que el alumno de los primeros años de la carrera pueda APRENDER e INNOVAR para generar nuevos conocimientos que se sumen a los ya generados en los ámbitos de educación formal.

**PALABRAS CLAVE:** Extensión, Educación no formal, Comunidad, Investigación Docencia.

## **INTRODUCCIÓN**

Teniendo como premisa principal los tres pilares fundamentales que promulga la Universidad Nacional de La Plata: Docencia, Investigación, y Extensión, es que nos sumergimos en el desafío constante de generar estrategias de enseñanza que nucleen estos tres ejes (Barojas Weber, 1982). No se concibe la formación universitaria sin un espíritu que permita intervenir en el campo de las necesidades comunitarias. Vemos la práctica de la extensión desde el punto de vista del aprendizaje como una tarea de “aprender haciendo” fortaleciendo conocimientos aprendidos más allá del compromiso social y comunitario que persigue nuestra misión en la extensión. (Tunnermann Bernheim 2003). El objetivo fundamental es generar desde los primeros años de la carrera la actitud extensionista acercando a los estudiantes a los proyectos que se generan desde nuestra unidad académica. Con esto se cumple además un rol protagónico en la formación de los estudiantes de grado; una realidad que se palpa a partir de la creciente participación y compromiso de docentes y alumnos con la tarea extensionista. En esta oportunidad queremos ser parte de la vinculación del binomio Universidad-Comunidad a partir de experiencias pedagógicas en el marco de la Asignatura Histología y Embriología de la Facultad de Odontología de la UNLP buscando que el alumno de los primeros años de la carrera pueda APRENDER e INNOVAR para generar nuevos conocimientos que se sumen a los ya generados en los ámbitos de educación formal.

La Facultad de Odontología de la UNLP realiza varias actividades de extensión y extramuros. Desde la asignatura Odontología Preventiva y Social eje troncal de la currícula los estudiantes toman contacto con la comunidad y su problemática como parte de su cursada presencial

obligatoria de primero a quinto año de la carrera. A través del Voluntariado Universitario se realizan varias actividades de extensión a nivel local y nacional. También existen proyectos desde la Unidad Académica en colaboración con los Centros de Extensión Universitaria de la UNLP con diferentes grados de participación.

Las actividades de extensión son voluntarias y la realidad nos demuestra que son los alumnos de los años superiores los que se suman en mayor proporción.

Es por esto que desde las prácticas generadas en el aula taller durante la cursada de la asignatura Histología y Embriología que forma parte del ciclo básico socio-epidemiológico de la carrera y se cursa durante primero y segundo año formulamos un proyecto que no sólo sirva de herramienta pedagógica para los alumnos que cursan la asignatura, sino que además acerque a los docentes y a los estudiantes a las prácticas extensionistas basadas en una educación no formal (Trilla Bernet 2003).

## **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

### **Descripción**

Las actividades del proyecto de extensión en el cual se incluirá a los estudiantes de primer año que, en forma voluntaria quieran colaborar serán llevadas a cabo mediante la modalidad aula taller incluyendo charlas con demostraciones y actividades participativas entre los asistentes. La estrategia del taller apunta a la construcción colectiva de conocimientos; esta construcción parte de la problematización de la realidad y/o de la práctica de los sujetos implicados en el grupo. En este sentido, el objetivo central del taller es el fortalecimiento de conocimientos a partir de la práctica, con una producción que debe ir más allá del análisis y avanza hacia una propuesta que apunte hacia el “saber hacer” (Cuadrado Esclapez 2008).

Complementariamente se propone la realización de un registro digital que permita documentar la experiencia realizada.

Se busca presentar los contenidos científicos abordados desde una perspectiva atrayente introduciendo el microscopio como una herramienta relacionada con la ciencia, a distintos grupos etarios. Por un lado jóvenes adolescentes que se encuentran en momentos de

definición vocacional, y por el otro abrir la puerta para fomentar en los niños conocimientos de auto-cuidado a partir de aprender las diferentes estructuras que conforman el cuerpo humano. De la misma manera, son incluidos como destinatarios los alumnos de la facultad de odontología que participan del proyecto planteando un espacio de formación para los estudiantes universitarios, que facilita la relación alumno- docente en un ámbito de distensión, proporcionado por el trabajo en terreno, y rodeados de actores comunitarios

Se persigue como fin mejorar, ampliar y consolidar las actividades educativas, buscando herramientas pedagógicas que fortalezcan la instalación de conocimientos a través de la implementación de prácticas no formales a realizarse por la Asignatura Histología y Embriología de la Facultad de Odontología de la UNLP.

Este proyecto concibe a la extensión como una práctica de “articulación”, de “diálogo”, de “negociación de significados” entre grupos sociales, con un horizonte de transformación. Al decir de Paulo Freire (1973) pedagogo brasileño, *“Educar y educarse, en la práctica de la libertad, no es extender algo desde la ‘sede del saber’ hasta la ‘sede de la ignorancia’, para salvar, con este saber, a los que habitan en aquélla. Al contrario, educar y educarse, en la práctica de la libertad, es tarea de aquellos que saben que poco saben -por esto saben que saben algo- y pueden así, llegar a saber más, en diálogo con aquellos que, casi siempre, piensan que nada saben, para que éstos, transformando su pensar que nada saben en pensar que poco saben, puedan igualmente saber más”*.

Otro de los objetivos de estas actividades es la formación de jóvenes extensionistas en actividades de comunicación social de la ciencia a través de la realización de talleres de observación microscópica en clubes y centros de fomento, y la recepción de grupos de dichos establecimientos en el laboratorio de microscopía de la unidad académica ejecutora del proyecto. Los extensionistas recibirán las capacitaciones necesarias para diseñar, producir e implementar actividades interactivas de ciencia y tecnología, que incluyen diseño de material didáctico, elaboración de preparaciones, aplicación de nuevas tecnologías y realización de talleres dirigidos a chicos de diversas edades. Se concluirá con una evaluación conjunta y la elaboración de nuevas propuestas de intervención en el territorio en otros centros.

Se busca aprovechar la curiosidad, la capacidad de asombro y la predisposición de los jóvenes para despertar en ellos la creatividad y el interés por la ciencia para construir en el aula taller relaciones de reciprocidad que permitan elaborar el conocimiento colectivo y sumerjan a los estudiantes de la facultad en un ambiente propicio para conocer la extensión universitaria en su esencia primordial. Un matiz especial de estas visitas es que la mayoría de los adolescentes no conoce la Universidad, o no la concibe como un lugar donde se investiga y se enseña. En el transcurso de las actividades se presentará a la institución y su función de formación de profesionales, como lugar de desarrollo de ciencia básica y aplicada. Se hará especial hincapié en el rol de la ciencia y la tecnología como promotoras del mejoramiento de la calidad de vida, en términos del mantenimiento y cuidado de la salud bucodental.

Como la Asignatura cuenta con instrumentos patrimoniales cuya preservación impide utilizarlos en otros ambientes, el presente proyecto propone la compra de equipos y materiales para su uso en los Talleres a realizarse en los centros barriales y de esa manera poder acercar al territorio experiencias similares a las que se llevan a cabo en el laboratorio (Green y Bobrowsky 1972).

Estas actividades serán realizadas por estudiantes universitarios, como parte de su formación profesional integral, en extensión, docencia e investigación. Tanto la capacitación como las tareas de extensión se realizarán en conjunto con el equipo docente de la asignatura.

**Objetivo general del proyecto:**

- Implementar actividades extensionistas como herramientas pedagógicas de educación no formal, que no solo fortalezcan conocimientos en los estudiantes de nuestra Unidad Académica, sino que además generen en docentes y alumnos un compromiso firme por la divulgación de la ciencia y el trabajo comunitario

**Objetivos específicos:**

- Vincular la universidad y la comunidad, ofreciendo alternativas de educación no formal dirigidas a grupos de adolescentes y niños que concurren a entidades barriales.

- Fomentar el interés y la curiosidad por las ciencias generando un ambiente distendido, participativo e interactivo.
- Promover un aprendizaje significativo sobre la salud bucal y los fenómenos que alteran la salud formando parte de la historia natural de las enfermedades bucales.
- Contribuir a la formación integral del estudiante universitario en docencia, investigación y extensión, capacitándolo con herramientas específicas de educación no formal.
- Lograr un fructífero intercambio de saberes entre los miembros del equipo extensionista y la comunidad que los recibe.

### **Metodología:**

Se realizará una convocatoria abierta a estudiantes que se encuentran cursando como alumnos regulares la asignatura Histología y Embriología de la Facultad de Odontología de la UNLP, a aquellos que hayan aprobado la asignatura y a cursantes del sistema de adscripción a la docencia universitaria con orientación en la materia para conformar equipos extensionistas. El equipo docente interviniente incluye Magister en Educación Odontológica, Especialistas en Docencia Universitaria, Licenciadas en Ciencias de la Educación, Docentes expertos en la disciplina histología y embriología, Docentes Extensionistas con sólidos antecedentes en la actividad. Este equipo capacitará a los estudiantes para el desarrollo de herramientas que ayuden a desarrollar las diferentes actividades. Las tareas a realizar por los estudiantes consistirán en el diseño y elaboración de talleres interactivos sobre temas de histología bucodental de interés para la comunidad. Se concretarán visitas a los clubes y centros de fomento, programándose como actividad también la concurrencia al laboratorio central de microscopía de la facultad para fortalecer el vínculo entre la universidad y la comunidad. Posteriormente a cada encuentro se realizará una jornada de registro audiovisual, que permitirá reunir las experiencias del taller en un video que será publicado en la web. Se realizará una evaluación conjunta para determinar los logros alcanzados y elaborar nuevas propuestas.

**Actividades:**

- A. Convocatoria a estudiantes universitarios a sumarse al proyecto.
- B. Capacitación en educación no formal, introducción a la extensión universitaria y comunicación social de la ciencia.
- C. Capacitación en desarrollo de talleres de ciencia para público general.
- D. Diseño y desarrollo de instrumentos de demostración y material didáctico interactivo.
- E. Preparación de los talleres con docentes de la Asignatura Histología y Embriología junto a estudiantes incluidos a través de la convocatoria.
- F. Solicitud de autorización por escrito a los padres para la participación en el registro de la experiencia (filmación).
- G. Realización de talleres en instituciones de la comunidad y recepción de grupos en la Facultad de Odontología.
- H. Evaluación conjunta.

**Evaluación:**

Para la evaluación y el seguimiento de las actividades, equipo y proyecto se desarrollarán las siguientes acciones:

- Se realizará un plan de seguimiento individual y colectivo del grupo en cuanto a conocimientos, capacidades, y evolución.  
Comprenderá instancias de autoevaluación posteriores a cada encuentro y al final del ciclo con los grupos de los centros comunitarios barriales, con la modalidad de mesa redonda reflexiva, donde cada participante expondrá lo vivido y sentido.
- Al interior del grupo de capacitadores se realizarán instancias de planificación, seguimiento y evaluación del desarrollo de este proyecto.
- En conjunto con las comunidades de los clubes y centros de fomento se evaluarán los resultados de los talleres, en cuanto a su adecuación a los fines propuestos.

Dado que se planea compartir en las redes sociales el desarrollo de las actividades, se considerarán las repercusiones allí recibidas para retroalimentar cambios, mejoras y buscar nuevos horizontes.

#### **Sostenibilidad/Replicabilidad del proyecto:**

Este proyecto propone unificar y sistematizar las iniciativas de extensión, a partir de las experiencias de articulación con clubes barriales y centros de fomento en los que se han logrado espacios de trabajo con la comunidad. La articulación comunidad-universidad requiere del desarrollo de actividades e iniciativas continuas, que fortalezcan a partir de la experiencia las relaciones construidas entre las instituciones y sus actores. A su vez esto posibilita la difusión del conocimiento puesto en juego entre docentes y estudiantes involucrando nuevos actores. Las visitas de las instituciones barriales a la Facultad, el intercambio entre los docentes, alumnos y graduados universitarios con los diferentes actores comunitarios promueven la participación de todos los integrantes, la mejora de las propuestas y la motivación por el gusto de la profesión odontológica.

En lo que respecta a la replicabilidad, las guías y actividades propuestas podrán ser tomadas como material didáctico que contribuya a generar nuevas instancias con otras entidades barriales, y asimismo se propondrá a cada entidad interviniente la continuidad del mensaje preventivo, formando referentes comunitarios.

#### **CONCLUSIONES**

Reconocemos la importancia de generar en forma constante nuevas iniciativas que motiven a los estudiantes a incursionar en nuevas áreas del saber. Esto es aún más importante en las prácticas docentes de los primeros años y sobre todo de las asignaturas básicas donde es tan común evidenciar una disociación entre la teoría y la práctica que genera apatía a la hora de encarar su estudio.

La práctica Extensionista es una herramienta fundamental para la formación universitaria integral, y se ha hecho imposible separarla de la docencia puesto que cada vez, hay más



asignaturas que se suman a la producción de proyectos extensionistas, teniendo como objetivos primordiales la implicancia pedagógica de cada proyecto, sumado la formación de alumnos con un fuerte y marcado compromiso social.

El trabajo en terreno en choque directo con la realidad y sus necesidades, abre una puerta en cada individuo, imposible de cerrar.

Creemos que las estrategias pedagógicas innovadoras deben enmarcarse en el ámbito extensionista para desarrollar la idea de “aprender haciendo” y permitir el proceso de construcción de experiencias de intervención en terreno, la reflexión sobre la práctica misma, y la enseñanza que de ello se desprende. Estas son las herramientas fundamentales educativas, que hacen que cada ámbito de participación social sea la mejor aula de todas.

En virtud de las experiencias desarrolladas en el marco de los proyectos de extensión llevados a cabo en el ámbito académico de nuestra institución, asignaturas y voluntariado, podemos afirmar que el alumno aprende haciendo, experimentando pequeñas vivencias que lo marcan en su esencia, dejando marcas y sentires que son imposibles de olvidar. Esto se hace evidente cuando se generan reflexiones describiendo algún pequeño momento vivido que los ha movilizado internamente.

El alumno extensionista además de vincularse con la comunidad y vivenciar su futura profesión en el ámbito de la sociedad, aprende y fija conocimientos y saberes, y va generando un perfil social y comunitario que lo humaniza y le genera un deseo de reciprocidad cotidiana.

Por todo esto estamos plenamente convencidos que podemos contar con muchísimas herramientas educativas innovadoras que traspasen la barrera formal de docente-alumno, clase teórica unilateral, y demás prácticas que han quedado obsoletas por los exiguos resultados pedagógicos obtenidos. El trabajo extensionista genera un compromiso voluntario y espontáneo, que reafirma y fortalece valores integrales y debe entenderse a la extensión como una herramienta para la construcción de una “educación por la acción” y “el aprendizaje reflexivo”, donde la comunicación docente-alumno permite una llegada diferente, ampliando las formas de participación, y la adquisición de conocimientos desde una perspectiva de asociación con vivencias personales pasadas.

## BIBLIOGRAFÍA

*Barojas Weber Jorge (1982) "La enseñanza como vínculo entre la investigación y la extensión universitaria".*

*Cuadrado Esclapez Toni. (2008) "La enseñanza que no se ve". Educación Informal en el siglo XXI. Ed Narcea.*

*Freire, P. (1973) "¿Extensión o comunicación? - La concientización en el medio rural" Capítulo I.*

*Green, E. y Bobrowsky, K. (1972). "Laboratorio de Biología: Investigaciones". Impresora Publimex. México. 246 pp.*

*Trilla Bernet Jaume. (2003). "La educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y educación social. Ed. Ariel educación".*

*Tunnermann Bernheim (2003) "La universidad ante los retos del siglo XXI". Ediciones de la universidad autónoma de yucatan. México.*