

**Universidad de Buenos Aires**  
**Facultad de Ciencias Veterinarias**



Facultad de Ciencias  
**VETERINARIAS**  
*Universidad de Buenos Aires*

**Especialidad en docencia universitaria**  
**con orientación en ciencias**  
**veterinarias y biológicas**

**EL DESARROLLO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**  
**SUPERVISADAS**  
**EN BARRIOS VULNERABLES COMO UNA ALTERNATIVA**  
**MÁS VALIOSA DE LO ESPERADO.**

**Autor: Diego Teodoro Alvarez**  
**Tutor: Dra. Marcela Martínez Vivot**  
**Diciembre 2018**

**Dedicatoria**

*A todos aquellos buenos docentes que he tenido,  
tan buenos que me siguen ayudando ¡hasta hoy!*

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	Pág. 1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	Pág. 2
OBJETIVOS.....	Pág. 4
MARCO TEORICO.....	Pág. 5
PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS.....	Pág. 5
LAS COMPETENCIAS.....	Pág. 11
CLASIFICACIÓN.....	Pág. 13
EL PERFIL PROFESIONAL.....	Pág. 18
EL APRENDIZAJE SERVICIO (APS).....	Pág. 20
EL PROYECTO.....	Pág. 22
CONTEXTO.....	Pág. 23
OBJETIVOS.....	Pág. 24
ACTIVIDADES.....	Pág. 26
METODOLOGÍA.....	Pág.28
DEFINICIÓN DE POBLACIÓN Y MUESTRA.....	Pág. 28
LA OBSERVACIÓN.....	Pág. 29
AUTOEVALUACIÓN.....	Pág. 31
PRIMER AUTOEVALUACIÓN Y REFLECCIÓN.....	Pág. 32
SEGUNDA AUTOEVALUACIÓN.....	Pág. 34
RESULTADOS.....	Pág. 34
CONCLUSIONES FINALES.....	Pág. 42
BIBLIOGRAFÍA.....	Pág. 43
ANEXOS.....	Pág. 46

## INTRODUCCIÓN:

El siglo XXI comienza con un nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje. Lentamente se está produciendo un cambio en el cual los esfuerzos educativos se centran cada vez más en el individuo que aprende, donde necesita ser capaz de manejar el conocimiento, actualizarlo permanentemente y seleccionar lo que es apropiado para un contexto determinado y adaptarlo a situaciones nuevas y rápidamente cambiantes

En este modelo, el educador cumple con el rol de mediador, facilitador y moderador en el proceso de formación que busca hacer del educando un líder agente de transformación de sí mismo y competitivo en la sociedad.

En 1998, la UNESCO señaló que las nuevas generaciones del siglo XXI deberían estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos para la construcción del futuro, con la necesidad de reforzar la formación basada en las competencias y la pertinencia de los planes de estudio en los problemas de la sociedad y del mundo laboral (1).

En 2009, los participantes de la Conferencia Mundial de Educación Superior, celebrada en la Sede Central de UNESCO en París, reconocieron la relevancia permanente y los resultados de la Declaración de la Conferencia Mundial de Educación Superior de 1998. Resulta interesante destacar uno de los presupuestos del comunicado de la antedicha Conferencia Mundial con respecto a la responsabilidad social de la Educación Superior (2):

*- La Educación Superior no solo debe proveer de competencias sólidas al mundo presente y futuro, sino contribuir a la educación de ciudadanos éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia.*

Así es como, en los últimos años ha comenzado a surgir el interés en el desarrollo de las *competencias* en los programas educativos, con un enfoque centrado en el estudiante y en su capacidad de aprender, exigiendo de este más protagonismo y compromiso. Para autores como Camilloni (2002), los conocimientos, las competencias y la responsabilidad social conforman el objetivo de la formación profesional.

Por otro lado, en el Plan de Estudios de Veterinaria FCV-UBA para ingresantes del 2009 en adelante, aparecen las PPS (Prácticas Profesionales Supervisadas) como una estrategia formativa integrada en la propuesta curricular que permite acercar al estudiante al ámbito de ejercicio profesional, con el propósito de que los alumnos consoliden, integren y amplíen las

capacidades, conocimientos y competencias que se corresponden con el perfil profesional de formación.

Su objetivo fundamental es poner en práctica y profundizar conocimientos, habilidades y destrezas propias de la profesión veterinaria que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo en sus aspectos científicos, tecnológicos, éticos y técnicos. Para ello se utilizan diversas estrategias de enseñanza que permiten acercar al estudiante al ámbito de ejercicio profesional, desarrollando, siempre dentro de un entorno de aprendizaje.

Las actividades son organizadas por la institución y desarrolladas dentro o fuera de la misma, en presencia y bajo la supervisión y guía de los docentes.

Básicamente el interés de esta tesina es encontrar un escenario donde los alumnos puedan participar realizando un servicio solidario, pero al mismo tiempo integrado con objetivos pedagógicos que hacen al ser docente. Justamente este posible escenario es un proyecto donde se aplica la metodología de Aprendizaje Servicio y se vienen desarrollando desde 2004. Solo se necesita evaluar las competencias que pueden desarrollar los estudiantes voluntarios que participan activamente del proyecto, para considerar que los estudiantes realicen las PPS en este escenario con la tranquilidad que puedan adquirir las competencias relacionadas con la clínica médica de pequeños animales, además de desarrollar competencias genéricas y actitudes prosociales .

Para evaluar las competencias específicas relacionadas con la medicina en pequeños animales, se ha elegido la autoevaluación y la observación participante. Así como el docente debe ser un facilitador del aprendizaje enseñando al propio alumno a construir su conocimiento, también debe enseñarle a autoevaluarse para lograr una metacognición.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EN LA F.C.V. DE LA U.B.A.**

El crecimiento exponencial de los alumnos destinados al cumplimiento de las PPS derivó en una estructura piramidal de organización para llevar a cabo su implementación. La misma está encabezada por el Coordinador General que depende directamente de la Secretaría Académica, actuando en conjunto con la Asesoría Pedagógica. Por debajo del mismo se encuentran cuatro equipos de coordinación, uno para cada una de las posibles orientaciones. Estos equipos están formados por asesores que orientan a los tutores académicos. Cada asesor tiene a su cargo un grupo de tutores y a su vez cada tutor tiene a su cargo un pequeño grupo de alumnos. Además, el Área de Coordinación General tiene dentro de sus funciones establecer el vínculo permanente con los ámbitos externos que, mediante convenios firmados con la Facultad, se comprometen a recibir a los alumnos.

En el caso de la orientación en Medicina de Pequeños Animales, estos ámbitos se corresponden con veterinarias privadas ubicadas en la Capital Federal y Conurbano. Las mismas se comprometen a designar práctica un supervisor de práctica que es un profesional veterinario con amplia experiencia, el cual acompañara al alumno en el “día a día” puliendo su formación. El esquema de cursada no es fijo, sino que los alumnos van rotando por los distintos ámbitos (tanto institucionales como externos) según un cronograma.

Las Prácticas no son un simple cumplimiento de horas, sino que los alumnos deben participar activamente, siendo evaluados en todo momento por los supervisores de la práctica, y llevar adelante un registro de los casos observados durante las mismas. Estos registros serán posteriormente revisados y debatidos con el tutor a cargo, promoviendo la reflexión y autoevaluación luego del accionar. Además, cada estudiante debe seleccionar un caso y preparar la presentación del mismo ante los tutores académicos, coordinador y pares en una instancia denominada Jornadas de las PPS, que se realiza hacia el fin de la cursada y forma parte de la evaluación del alumno. La presentación se realiza en forma oral y con modalidad de ateneo en un espacio organizado por orientación y luego a través de un póster en una instancia abierta a la comunidad universitaria de la Facultad.

Todo el trabajo que realiza el alumno, reflejado en las planillas que completa él mismo, sus tutores y supervisores, junto al caso presentado y una reflexión final de todo lo recorrido queda plasmado en el Trabajo Final que deberá presentar el alumno para aprobar las PPS. Los tutores académicos son los encargados de comunicar y organizar el cronograma de prácticas entre los alumnos a su cargo.

También deben realizar visitas a los ámbitos externos en dónde los alumnos efectúan sus prácticas en donde, a través de entrevistas con cada supervisor, obtienen una visión más precisa del desempeño de cada estudiante. A su vez deben sostener como mínimo 3 reuniones con sus tutorandos que serán comunicadas con anticipación.

Este seguimiento les permite identificar las fortalezas y debilidades de sus alumnos, contenidos que debería fortalecer o profundizar y también evaluar aspectos más generales como la actitud, la responsabilidad en el cumplimiento de normas específicas de higiene y bioseguridad, y el compromiso asumido por parte de los estudiantes en los ámbitos profesionales. Deben realizar reportes periódicos, detallando los avances de los alumnos en planillas de seguimiento y guiar al alumno en la confección de su trabajo final. Son ellos quienes acreditan institucionalmente las prácticas de cada alumno, son los responsables del trayecto y son quienes evalúan.

De los supervisores de práctica se espera que acompañen al alumno manteniendo una visión crítica del mismo para luego poder dar una devolución de su desempeño al tutor. Deben brindar a los alumnos la oportunidad de aprender a partir de la observación, del análisis de situaciones, de la discusión de casos y problemas y de la discusión de distintos criterios de intervención. Las competencias que se espera que el alumno adquiera durante la cursada de las PPS están expuestas en las “Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar Servicios Veterinarios Nacionales de calidad.” Organización Mundial de Sanidad Animal (2012).

En base a este presupuesto, parece oportuno recordar que, a partir de año 2004 se inicia bajo la metodología de Aprendizaje/Servicio el “Proyecto Solidario Los Piletones” en Villa Soldati con la Fundación Margarita Barrientos. En este caso, la presencia del docente como guía o moderador, la participación activa de los estudiantes y el **servicio solidario planificado en forma integrada con los contenidos de aprendizaje, desarrollando competencias genéricas y específicas, resulta relevante en todo** proyecto solidario. El proyecto siguió desarrollándose en forma ininterrumpida hasta el presente. En 2009, tal cual lo expresado anteriormente, comienza un cambio profundo en el *currículum* de la carrera de veterinaria donde aparecen las PPS (Prácticas Profesionales Supervisadas) como innovación para la formación del estudiante veterinario en sus últimos tramos de la carrera.

Justamente este hecho ha sido lo que motivó el interés de esta investigación y la problemática de relevar las competencias profesionales desarrolladas en el proyecto “Los Piletones” para poder integrar las PPS con las actividades del proyecto solidario. Una de las fortalezas de los proyectos donde se aplica el APS es que se desarrollan además de las competencias profesionales, actitudes prosociales y competencias genéricas difíciles de desarrollar en las aulas o las clínicas u hospitales escuelas. Ya que en los barrios carenciados se vivencian realidades muy diferentes a las que los estudiantes suelen conocer.

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar si las competencias que adquieren los alumnos voluntarios al desarrollar prácticas en barrios vulnerables donde se aplica la metodología de Aprendizaje Servicio son adecuadas y suficientes para el cumplimiento de las PPS. Esperando así, concluir si es deseable o no incluir estos escenarios para el desarrollo de las mismas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y valorar las competencias profesionales y genéricas que pueden adquirir los estudiantes voluntarios durante un proyecto solidario donde se aplica la metodología de Aprendizaje –Servicio (APS).
- Analizar las competencias profesionales establecidas en el Espacio Europeo de Educación Superior de la titulación de grado de Veterinaria relacionado con Medicina veterinaria de pequeños animales y las correspondientes al grado de veterinaria de la Universidad de Buenos Aires y de ARCO-SUR

Para lograr arribar a estos objetivos será necesario analizar y profundizar, dentro del Marco teórico los siguientes presupuestos:

- 1. Las prácticas profesionales supervisadas (PPS)**
- 2. Las competencias, su clasificación y formas de evaluación;**
- 3. La metodología de Aprendizaje-Servicio;**
- 4. Las características del escenario donde se desarrolla el proyecto solidario**

## MARCO TEORICO

### 1- PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS ( PPS)

Desde la antigüedad el hombre intenta comprender el mundo en el que vive, un mundo tan complejo que hace que esta tarea resulte extremadamente costosa. Para simplificarla el hombre emplea divisiones ficticias que permiten fragmentar cada objeto de estudio en una cantidad temas más pequeños y abarcables; como así también los clasifica dentro de un número finito de categorías que permitan agruparlos con un determinado orden.

Estas divisiones, si bien son útiles para facilitar el proceso de aprendizaje, especialmente en un inicio, no deben acabar incorporándose como divisiones reales. Más bien, deben ser abolidas una vez que el alumno se encuentre alcanzando el final de su formación para que pueda lograr una comprensión completa y real de su objeto de estudio.

Una de aquellas falsas divisiones a las que nos referimos anteriormente es la separación entre el aprendizaje teórico y el práctico. División inexistente ya que en la realidad teoría y práctica son parte de un mismo saber integrado con múltiples facetas, enlaces y articulaciones. Ni la práctica depende de la teoría ni la teoría se explica o justifica en la práctica. En el proceso de producción están integrados el pensar y el sentir Sennet (2009) y esto resulta una clave para pensar la formación.

Los problemas curriculares de integración de conocimientos en relación con los campos de actuación profesional se dirimen por lo general en espacios de práctica. En estos espacios se desarrolla el aprendizaje en la acción, donde los estudiantes aprenden a hacer aquello que los convertirá luego en expertos o especialistas bajo la supervisión y orientación de alguien ya experimentado. Es una actividad que comprende la integración de conocimientos, la aplicación en contextos específicos y las acciones propias de un profesional en pos de formar veterinarios altamente competentes y reflexivos, capaces a su vez de tomar decisiones fundadas y con criterio en el ejercicio de su actividad. Míguez (2016).

Lograr una adecuada formación práctica ha sido desde siempre una de las grandes dificultades de la educación en la mayoría de los oficios y profesiones ya que es esperable, y es incluso parte del aprendizaje, que el educando cometa ciertos errores. La gran dificultad reside en generar espacios en los que el alumno pueda poner en práctica los conocimientos previamente aprendidos en la teoría en forma controlada y segura para él mismo, sus docentes y terceros. Ésta dificultad es aún mayor cuando se pretende formar profesionales cuya actividad está destinada a preservar la salud y que se desempeñan en estrecho contacto con otros seres vivos, como sucede con los médicos y veterinarios. En estos casos los errores, que siguen siendo esperables, pueden tener consecuencias mucho más serias. Cuánto más seguro sea el ámbito en el que se desempeñen las prácticas, menos cercanas a la realidad serán las mismas y viceversa.

Encontrar el equilibrio entre un escenario lo más cercano posible a la realidad y en el que la posibilidad de cometer errores serios sea la mínima posible es el gran desafío. Según Míguez (2018), se trata de lograr un espacio en el que el alumno pueda probar, equivocarse sin sanciones, dudar y consultar porque aún se encuentra en una etapa de formación.

Como afirma Míguez (2016) el veterinario interactúa con diversos actores, productores, propietarios de mascotas, funcionarios públicos, peones de campo, otros profesionales, por lo cual el impacto de su tarea afecta no sólo a los animales objeto de intervención, sino a una familia, una producción, a la sociedad en general. La necesidad de formar profesionales de manera integral, capaces de dar respuesta a las diversas demandas sociales, fundamenta la importancia de encarar prácticas reflexivas en la universidad. Prácticas que permitan incorporar competencias genéricas y específicas vinculadas al campo de desempeño del veterinario desde una orientación contextualizada y situada de la experiencia de práctica.

Según Tarragona (2015), la labor del profesional veterinario demanda de la instrumentación de habilidades y competencias cuya adquisición depende de un conjunto de actividades y no solamente de estudios teóricos de base. El enfoque tradicional de esta carrera se sustenta en exigir un alto nivel académico fuertemente teórico, importante pero incompleto,

ya que no contempla la posible consecuencia de graduar profesionales no preparados para enfrentar la vida laboral. Consecuencia evitada únicamente por la decisión particular de cada alumno de realizar prácticas en ámbitos privados (clínicas, laboratorios, etc.), proyectos de voluntariado, o pasantías en el Hospital Escuela de la FCV (todas de carácter optativo) con el objetivo de adquirir habilidades y competencias (conjunto de conocimientos, capacidades, actitudes, habilidades) en la especialidad elegida.

Cada facultad tiene la responsabilidad de garantizar que los alumnos se apropien, de manera correcta, de los contenidos de la formación en la práctica que aseguren el desarrollo pleno del conjunto de actividades reservadas al título y sus alcances. Sin embargo, una práctica decidida por el alumno en forma independiente difícilmente puede ser considerada parte de la formación de la cual la institución es responsable. En la actualidad, varias facultades, con la intención de mejorar este aspecto y pensando en un perfil profesional acorde a las necesidades de la sociedad posibilitando el rápido desenvolvimiento de sus graduados en el campo laboral, han incorporado en sus Planes de Estudio un ciclo de prácticas previas a la graduación a fin de completar la formación.

Cada país tiene sus propias reglas y leyes vinculadas a los programas de prácticas y pasantías en los que los jóvenes en proceso de formación pueden participar. En algunos estados la regulación no existe, y esto dificulta darle un marco legal a la práctica profesional que realiza el estudiante con respecto a la carrera que está cursando.

En Argentina, existe una ley que regula esta práctica profesional de los alumnos del sistema de Educación Superior, de manera que quienes opten por ingresar dentro de un programa de pasantías, tendrán ciertos resguardos que indica la ley.

Desde el año 2008 rige en Argentina un Sistema de Pasantías Educativas aprobado bajo la Ley 26.427 que las define como un “conjunto de actividades formativas que realicen los estudiantes en empresas y organismos públicos, o empresas privadas con personería jurídica, sustantivamente relacionado con la propuesta curricular de los estudios cursados en unidades educativas, que se reconoce como experiencia de alto valor pedagógico, sin carácter obligatorio”. En este contexto, el sistema educativo nacional se encarga de reglamentar las prácticas profesionales que realicen los alumnos de Educación Superior en empresas y organismos públicos, o empresas privadas con personería jurídica.

Si bien las pasantías representan una instancia muy adecuada para el desarrollo de las habilidades prácticas, no son obligatorias por lo que no forman parte de la formación universitaria, son nada más y nada menos que un excelente complemento de la misma. Además, los ambientes en los que se desarrollan no son en todos los casos escenarios adecuadamente protegidos y en varias ocasiones es requisito tener previamente incorporadas

ciertas habilidades prácticas. Es por esto que se decidió incluir una instancia práctica obligatoria reestructurando los planes de estudio en varias universidades.

La Facultad de Cs. Veterinarias de la UBA ha asumido el compromiso de generar una propuesta educativa de formación profesional científica, técnica, ética y socio comunitaria. Como señala la Resolución (CS) N° 3418/15, el graduado será capaz de:

- Resolver problemas clínicos y quirúrgicos correspondientes al campo de la medicina veterinaria.
- Realizar prevención sanitaria y control epidemiológico de enfermedades zoonóticas.
- Gestionar y supervisar las condiciones higiénico-sanitarias de los productos alimenticios de origen animal.
- Preservar la calidad de vida de las diferentes especies.
- Mejorar sanitaria y económicamente la producción animal.
- Desarrollar prácticas profesionales sustentables para preservar y mejorar el equilibrio ecológico.

Tras una exhaustiva reexaminación se decidió modificar el Plan de Estudios en el año 2009 para incluir a las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) como última instancia de formación, comenzando a implementarse a partir del año 2014. Como expone Miguez (2016) los procesos de acreditación de carreras de Veterinaria en el país implican una continua revisión de los planes de estudios en cuanto a los contenidos mínimos que deben exigirse y la intensidad de la formación práctica de los futuros profesionales. Esta normativa ha impulsado modificaciones en los planes de estudio de las carreras de veterinaria del país y transformaciones al interior de las cátedras de cara a su cumplimiento o bien a la mejora en términos de la excelencia.

La implementación de las PPS fue uno de los requisitos para la acreditación de la carrera de Veterinaria FCV-UBA por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Como explica Míguez (2018), veterinaria es una de las carreras universitarias consideradas de interés público debido a que el ejercicio profesional puede poner en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes. Es por ello que, de acuerdo al art. 43 de la Ley de Educación Superior N° 24521/95, este tipo de carreras deben atravesar procesos de acreditación (los cuales están a cargo de la CONEAU), dado que son carreras reguladas por el Estado.

Las PPS aún no se encuentran reglamentadas en la Legislación Nacional, pero tienen su marco regulatorio en la Resolución (CS) N° 7309/09 y sus modificatorias en la Resolución (CS) N° 3418/15, la Resolución (D) N° 2722/17, el Anexo IV de la Resolución CD N° 1361/08, la Resolución 219/08 de la CONEAU y el Manual de Procedimientos de las PPS.

Dentro de las finalidades, se pretende que el alumno:

- Reflexione críticamente sobre su futura práctica profesional, los resultados y objetivos de la misma y los impactos sobre la realidad.
- Reflexione acerca del compromiso social del profesional veterinario
- Se enfrente a situaciones de incertidumbre, singularidad y conflictos de valores.
- Integre y transfiera aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso de formación
- Resuelva problemas reales en contextos y condiciones críticas. Como
- Ponga en juego valores y actitudes propias del ejercicio profesional responsable
- Ejercer niveles de autonomía y criterios de responsabilidad propios del profesional veterinario.
- Implemente desempeños relacionados con las habilitaciones profesionales.
- Posibilite la integración de capacidades profesionales significativas.

Estas prácticas son de carácter obligatorio y tienen una duración de 360 horas. Las Prácticas se realizan en el Hospital Escuela de la FCV-UBA y en instituciones convenientes como ser: consultorios veterinarios, hospitales veterinarios, laboratorios, centros de zoonosis, establecimientos de producción, haras, studes, entre otros. Los estudiantes tienen un contacto directo con los supervisores prácticos, quienes guían esta etapa de formación y con un tutor académico, docente de la Facultad, que lo orienta y evalúa. En las PPS se lleva a cabo una evaluación continua del desempeño de acuerdo a las competencias esperadas en base a registros de práctica diseñados para tal fin, donde se establecen criterios de evaluación. También presentan informes de avance y final.

Como explica Tarragona (2015) la enseñanza de prácticas es, sin lugar a duda, un tema central en los Planes de Estudio de las diferentes unidades académicas. No se puede pensar en formar profesionales que no tengan una adecuada preparación en la práctica. Las PPS son mucho más que meras prácticas ya que comprenden todo un escenario en el que el alumno se pondrá a prueba a sí mismo como profesional, empleando la reflexión como un medio de formación de su criterio y, además, como una propia evaluación de sus actos.

La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos (Flavell, 1978) Es el proceso mediante el cual el alumno se hace consciente del aprendizaje que ha adquirido como así también de los conocimientos y habilidades que necesita perfeccionar al probarse a sí mismo en la práctica. Esto permite diagnosticar las capacidades de los estudiantes como profesionales, permitiendo alertar y reparar en las dificultades o aspectos

deficitarios en la formación en una etapa previa a la graduación brindando así oportunidad de incorporar bajo supervisión docente los conocimientos teóricos y de la práctica deficitarios.

Las PPS están orientadas hacia un área de incumbencia profesional, lo que permite profundizar e intensificar de manera teórica y práctica sobre un campo de actuación específico. Para comenzar a cursarlas el alumno deberá tener regular el Módulo Común y el Ciclo Superior y aprobadas las asignaturas del Ciclo Superior del área correspondientes a la orientación elegida (Salud Animal, Producción Animal y Medicina Preventiva).

A continuación, se detallan los ámbitos y la cantidad de horas que deben cumplirse en cada uno para las diversas orientaciones. En todos los casos los alumnos deberán los alumnos deberán tener regular el Módulo Común y Ciclo Superior y cumplir un total de 360 hs. (todas las horas de la práctica obligatoria y completando las horas restantes con la práctica electiva de la misma PPS).

PPS en Producción Animal: El alumno deberá tener aprobadas las asignaturas del Ciclo Superior del área Producción Animal: Manejo Reproductivo, Mejoramiento Animal y 30 horas obligatorias a elección de Producción de Especies no tradicionales y/o alternativas. Entonces, para cubrir la carga horaria obligatoria de 215 horas, le corresponderá realizar 50 horas en Forrajes FCV-UBA + establecimiento externo, 50 horas en Producción de Bovinos de Carne FCV-UBA + Establecimiento San Claudio de la UBA, 50 horas en Producción Bovinos de Carne y Porcinos en establecimientos externos y 65 horas en Producción Bovinos de Leche en establecimientos externos. Restándole una carga horaria electiva de 145 horas a elección de los alumnos según convenios.

PPS en Medicina - Grandes Animales: El alumno deberá tener aprobadas las asignaturas del Ciclo Superior del área Salud Animal - Grandes Animales: Teriogenología en Equinos, Teriogenología en Rumiantes, Anestesiología en Grandes Animales, Análisis Clínicos en Grandes Animales, Cirugía en Equinos, Cirugía en Rumiantes y Deontología y Medicina Legal. Entonces el alumno tendrá dos opciones, una con mayor carga horaria en Equinos y la otra en Bovinos.

Opción 1: Deberá cumplir una carga horaria obligatoria 275 horas de las cuales 200 horas se cumplen en Equinos y 75 horas Rumiantes. Restándole una carga horaria electiva 85 horas a elección de los alumnos según convenios.

Opción 2: Deberá cumplir una carga horaria obligatoria 275 horas de las cuales 200 horas se cumplen en Rumiantes y 75 horas Equinos. Restándole una carga horaria electiva 85 horas a elección de los alumnos según convenios.

PPS en Medicina Preventiva y Salud Pública: El alumno deberá tener aprobadas las asignaturas del Ciclo Superior del área Medicina Preventiva: Salud Pública II, Saneamiento del Medio, Educación para la Salud, Protección y Tecnología de Carne y Derivados, Protección y Tecnologías de Leche y Derivados y Epidemiología Experimental. Entonces, para cubrir la carga horaria obligatoria de 135 horas, le corresponderá realizar 60 horas en FCV-UBA y 75 horas en establecimiento externo Instituto de Zoonosis. Restándole una carga horaria electiva de 255 horas a elección de los alumnos según convenios.

PPS en Medicina - Pequeños Animales: El alumno deberá tener aprobadas las asignaturas del Ciclo Superior del área Salud Animal - Pequeños Animales: Análisis Clínicos I en Pequeños Animales, Teriogenología en Pequeños Animales, Análisis Clínicos II y Enfermedades de la Sangre, Anestesiología en Pequeños Animales, Cirugía en Pequeños Animales y Deontología y Medicina Legal. Entonces, para cubrir la carga horaria obligatoria de 305 horas, le corresponderá realizar 100 horas en el Hospital Escuela FCV-UBA y 205 horas en ámbito externo. Restándole una carga horaria electiva de 55 horas a elección de los alumnos según convenios.

Nos abocaremos con mayor asiduidad a las PPS en la orientación de Medicina en Pequeños Animales ya que el objetivo del presente trabajo consiste en evaluar si las competencias que adquieren los alumnos voluntarios al desarrollar prácticas en barrios vulnerables son adecuadas y suficientes para el cumplimiento de estas. Logrando entonces concluir si es deseable o no incluir estos escenarios para el desarrollo de las mismas.

## 2- LAS COMPETENCIAS

En vista del amplio uso del concepto competencia que se ha utilizado en el pasado, es necesario profundizar primero en su significación, para evitar desconciertos futuros,

La raíz latina del término competencia da lugar a dos acepciones en el idioma español: “competere” y “competere”, dos verbos que se relacionan con el mismo sustantivo competencia, en cambio el adjetivo “*competente*” solo se relaciona con el primero, dando lugar a confusiones y equivocaciones. (Levy-Leboyer, 1998).

Ahora bien, cuando se investiga el lenguaje y el habla contemporánea española sobre el concepto “competencia”, se encuentran seis acepciones que se resumen seguidamente: **la idea de competencia como autoridad; como capacitación; como competición; como cualificación; como incumbencia y la idea de competencia como suficiencia**, (*Diccionario de la Real Academia Española*)

A fines del siglo XX, el concepto de competencia ya se había extendido en los países desarrollados y en América Latina, primordialmente en los ámbitos laborales y educativos,

marcando dos grandes tendencias: la del mercado de trabajo y la educativa. La primera está asociada a las denominadas “competencias profesionales o laborales” y la segunda tendencia está vinculada a las “competencias de egreso o curriculares”. Sin embargo, resulta interesante revisar los antecedentes que comparten ambas tendencias, ya que el ingreso del concepto de competencia al mundo académico se ha visto influenciado notablemente por el del mundo empresarial.

Vale la pena destacar que el concepto *competencia* ha aparecido como tal, en los años setenta, especialmente a partir de los trabajos de David McClelland, profesor de psicología en la Universidad de Harvard. Este autor analiza la motivación humana y sus estudios constituyen la base sobre la que se desarrolla el “enfoque de gestión por competencias” en el ámbito empresarial, (McClelland, 1958, 1973, 1985, 1987).

Teniendo en cuenta estos antecedentes, McClelland (1958) propone una nueva variable para entender el concepto de motivación: “*performance/quality*”, considerando el primer término como la necesidad de logro (resultados cuantitativos) y el segundo como la calidad en el trabajo (resultados cualitativos).

Curiosamente, este autor en la década del 70’, demuestra que los expedientes académicos y los *tests* de inteligencia por sí solos, no eran capaces de predecir con fiabilidad el éxito profesional. Este problema lo ha llevado a buscar nuevas variables a las que ha denominado competencias, con el fin de que permitieran una mejor predicción del rendimiento laboral. Por lo tanto, las competencias aparecen vinculadas a una forma de evaluar aquello que realmente causa un rendimiento superior en el trabajo, y no a la evaluación de factores que describen todas las características de una persona con la esperanza de que algunas de ellas estén asociadas con el rendimiento en el trabajo.

Por otro lado, Goleman (1995, 1999), alumno de David McClelland en la Universidad de Harvard, llevó el tema al centro de la atención en los ambientes culturales, académicos y empresariales al introducir el concepto de *inteligencia emocional* (IE). Este autor argumenta que aquellos directivos que tienen un coeficiente de inteligencia alto no tienen asegurado el éxito sino cuentan con el beneficio de un elevado nivel de IE.

Considerando estas referencias, se han seleccionado algunas definiciones generales del término “competencias” con la intención de mostrar la cantidad de presupuestos distintivos que proponen sus autores:

Posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo. (Bunk, 1994, p. 16).

Una competencia universitaria de egreso se puede entender como “la capacidad de actuar adecuadamente, respaldado por los conocimientos pertinentes y en coherencia con los principios éticos que sustenta quien la ejerce”. (Larraín y Gonzales, 2006, p. 12).

Las competencias “son las capacidades que todo ser humano necesita para resolver de manera eficaz y autónoma las situaciones de la vida. Se fundamentan en un saber profundo, no solo en saber qué o saber cómo sino en saber ser persona en un mundo complejo, cambiante y competitivo”. (Tunning América Latina, 2007, p. 35).

### Clasificación

En el mundo universitario, existen diversas taxonomías sobre los tipos de competencias en la educación superior, sin embargo, una fuente de referencia relevante es el modelo planteado en Europa y, posteriormente, desarrollado en América Latina a través del *Proyecto Tuning*. (González y Wagenaar, 2002, 2003).

En 2001 y 2002, 105 universidades de 16 países europeos se propusieron facilitar el proceso de convergencia, establecer unos objetivos estándares de transparencia y comparación e incentivar a las universidades para que estableciesen estrategias de enseñanza y aprendizaje, no solo con referencia a los contenidos sino también a las competencias generales. A partir de este presupuesto, se realizó una encuesta a graduados, empleadores y académicos, y se definieron los tipos de competencias que más tarde se analizaron y desarrollaron en los “libros blancos” de cada titulación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

El Proyecto Tuning separa las características subyacentes en la competencia, distinguiendo entre **competencias específicas o asociadas a áreas** de conocimiento concretas y **competencias genéricas**, académicas de carácter general, es decir, atributos compartidos que pudieran generarse en **cualquier titulación** y que son considerados

importantes por ciertos grupos sociales. (Yáñez, 2006; Riesco González, 2008). Sin embargo, una asignatura en particular debe contemplar ambas.

A su vez, las genéricas se dividen en:

- **Instrumentales:** que son aquellas que tienen una función instrumental;

- **Interpersonales:** que favorecen los procesos de interacción social y comunicación.

- **Sistémicas:** que son una combinación de sensibilidad, comprensión y conocimiento, para permitir al individuo ver cómo las partes de un todo se relacionan y agrupan. (Escalona Orcao y Loscertales Palomar, 2005).

El modelo planteado por Villa y Poblete (2007, p. 56) dentro del marco pedagógico de la Universidad de Deusto, distingue tres tipos de competencias genéricas o transversales:

**1. Competencias instrumentales:** consideradas como medios o herramientas para obtener un determinado fin.

**2. Competencias interpersonales:** se refieren a las diferentes capacidades que hacen que las personas logren una buena interacción con los demás.

**3. Competencias sistémicas:** están relacionadas con la comprensión de la totalidad de un conjunto o sistema. Requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes con un todo.

**(Ver ANEXOS Tabla N°1)**

### **Clasificación de las competencias en relación con los perfiles profesionales. Competencias específicas o profesionales**

Con respecto a las competencias específicas o profesionales que se propone evaluar en esta investigación a través de diferentes herramientas de registros de información, fueron consideradas aquellas que surgieron luego de un riguroso análisis tanto de los programas de estudio de las diferentes áreas involucradas en el proyecto de voluntariado como del perfil institucional de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA y del Sistema ARCU-SUR para la titulación de veterinaria. (Martínez Vivot, 2012)

Esta elección se realizó partiendo de las listas de competencias profesionales del Libro Blanco (ANECA), que por las características generalistas que legalmente posee el profesional en veterinaria se considera que son comunes a todos los perfiles profesionales. Finalmente se consideró que en vista que la Facultad de Ciencias Veterinarias, en su carrera de Veterinaria, presenta perfiles similares a los del EEES, y considerando que en este trabajo, el proyecto de APS se orienta básicamente al de *medicina veterinaria* de pequeños animales, se consideró pertinente evaluar las competencias específicas referidas principalmente a ese perfil del Libro

Blanco (ANECA), ya que abarca las de la Facultad de Ciencias Veterinarias y del Sistema ARCU-SUR, y algunas correspondientes a todos los perfiles de Veterinaria. (Sistema ARCU-SUR, 2009).

En esta investigación se propone evaluar aquellas relacionadas específicamente con las actividades de atención clínica de pequeños animales, ya que las competencias relacionadas con el área de anestesiología, cirugía, zoonosis y salud pública fueron evaluadas en el proyecto objeto de estudio en trabajos anteriores por Tarragona (2011) y Martínez Vivot (2012) y no serán considerados en este trabajo.

Cabe aclarar que el Libro Blanco (ANECA) muestra el resultado del trabajo llevado a cabo por una red de universidades españolas con el objetivo explícito de realizar estudios y supuestos prácticos útiles en el diseño de un título de grado adaptado al EEES. Su valor como instrumento para la reflexión es una de las características del proceso que ha rodeado la gestación del Libro Blanco.

A efectos prácticos, las competencias se pueden dividir en aquellas que se refieren principalmente a la adquisición de conocimientos (**Competencias disciplinares o del saber**); en las que requieren del desarrollo de habilidades de manejo (**Competencias profesionales o de saber hacer**) y en las que requieren el desarrollo de actitudes y valores (**Competencias académicas o de (saber ser)**).

El listado de competencias no pretende ser exhaustivo ni excluyente, ya que un excesivo detalle impediría una valoración precisa, pero según el Libro Blanco, agrupa aquellos mínimos que deberían formar parte inexcusable de cualquier programa de formación de veterinarios. Por tanto, los listados que figuran a continuación constituyen el núcleo no reducible de competencias comunes a todos los perfiles.

A continuación se presenta la lista de competencias que figura en el Libro Blanco (ANECA) de la titulación de veterinaria y se colocan en cursiva las competencias específicas que se consideran relevantes de evaluar en el proyecto de APS de esta investigación, asimismo al finalizar cada competencia, se presenta entre paréntesis el tipo de perfil:

**a. COMPETENCIAS DISCIPLINARES (saber):** conceptuales.

Adquisición sistemática de conocimientos, clasificaciones, teorías, etc. Relacionadas con disciplinas científicas o área profesional.

1. *Conocimiento genérico de los animales, de su comportamiento y bases de su identificación (todos).*

2. *Estructura y función de los animales sanos (todos).*

3. *Cría, mejora, manejo y bienestar de los animales (todos).*

4. Bases físicas, químicas y moleculares de los principales procesos que tienen lugar en el organismo animal (todos).

5. *Principios básicos y aplicados de la respuesta inmune* (todos).

6. Conocer los fundamentos básicos de los distintos agentes biológicos de interés veterinario (medicina veterinaria/producción y sanidad animal).

7. Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal (todos).

8. *Conocimiento y diagnóstico de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y sus medidas de prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria* (todos).

9. *Bases generales de los tratamientos médico-quirúrgicos* (medicina veterinaria).

10. Conocimiento de las bases del funcionamiento y optimización de los sistemas de producción animal y sus repercusiones sobre el medio ambiente (producción y sanidad animal).

11. Principios de la ciencia y tecnología de los alimentos. Control de calidad de los alimentos elaborados y seguridad alimentaria (higiene, seguridad y tecnología alimentaria).

12. Conocer los aspectos organizativos, económicos y de gestión en todos aquellos campos de la profesión veterinaria (todos).

13. Conocer las normas y leyes del ámbito veterinario y los reglamentos sobre los animales y su comercio (todos).

14. *Conocer los derechos y deberes del veterinario, haciendo especial incidencia en los principios éticos* (todos).

**b. COMPETENCIAS PROFESIONALES (saber hacer):** aplicación de los conocimientos y las habilidades para la resolución de problemas y ejecución de tareas laborales con eficacia, incluyendo las actitudes y valores necesarios para el ejercicio profesional (responsabilidad, autonomía, iniciativa ante situaciones complejas, coordinación, etc.).

1. *Realizar la historia y la exploración clínica de los animales* (medicina veterinaria/producción y sanidad animal).

2. *Recoger y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe* (medicina veterinaria; producción y sanidad animal).

3. Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos (medicina veterinaria/producción y sanidad animal).

4. *Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia* (medicina veterinaria; producción y sanidad animal).

5. *Identificar, controlar y erradicar las enfermedades animales, con especial atención a las enfermedades de declaración obligatoria y zoonosis (producción y sanidad animal; medicina veterinaria).*

6. *Atender urgencias y realizar primeros auxilios en veterinaria (medicina veterinaria).*

7. *Realizar los tratamientos médico-quirúrgicos más usuales en los animales (medicina veterinaria).*

8. *Aplicar los cuidados básicos que garanticen el correcto funcionamiento del ciclo reproductivo y la resolución de problemas obstétricos (producción y sanidad animal; medicina veterinaria).*

9. *Asesorar y llevar a cabo estudios epidemiológicos y programas terapéuticos y preventivos de acuerdo a las normas de bienestar animal, salud animal y salud pública (producción y sanidad animal).*

10. *Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando los aspectos económicos y de bienestar (producción y sanidad animal).*

11. *Manejar protocolos y tecnologías concretas destinadas a modificar y optimizar los distintos sistemas de producción animal (producción y sanidad animal).*

12. *Realizar la inspección de los animales ante y post mortem y de los alimentos destinados al consumo humano (higiene, seguridad y tecnología alimentaria).*

13. *Realizar el control sanitario de los distintos tipos de empresas y establecimientos de restauración y alimentación. Implantación y supervisión de sistemas de gestión de la calidad (higiene, seguridad y tecnología alimentaria).*

14. *Realizar análisis de riesgo, incluyendo los medioambientales y de bioseguridad, así como su valoración y gestión (higiene, seguridad y tecnología alimentaria; producción y sanidad animal; otros).*

15. *Aplicar la tecnología alimentaria para la elaboración de alimentos para consumo humano (higiene, seguridad y tecnología alimentaria).*

16. *Asesoramiento y gestión, técnica y económica, de empresas de ámbito veterinario en un contexto de sostenibilidad (todos).*

**c. COMPETENCIAS ACADÉMICAS (saber ser)**, aplicables a todos los perfiles:  
entrenamiento en procedimientos metodológicos aplicados y relacionados con disciplinas científicas o área profesional (organizar, aplicar, manipular, diseñar, planificar, realizar, etc.).  
Actitudes y valores necesarios para el ejercicio profesional.

1. *Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.*

2. *Trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.*
3. *Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.*
4. *Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.*
5. Redactar y presentar informes profesionales, manteniendo siempre la confidencialidad necesaria.
6. *Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.*
7. *Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.*
8. *Saber obtener asesoramiento y ayuda profesionales.*
9. *Demostrar inquietud para saber usar herramientas básicas de informática.*
10. Tener conocimientos básicos de un segundo idioma, especialmente en aspectos técnicos relacionados con las Ciencias Veterinarias.
11. *Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.*

#### El perfil profesional del veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA

La carrera de Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA recibió un reconocimiento institucional al acreditar su calidad académica mediante el Sistema ARCU-SUR, un sistema de acreditación de carreras realizado por el Mercosur y los Estados Asociados, por un plazo de 6 años. El apoyo fue otorgado luego de un período de evaluación voluntario que se realizó durante el 2010.

Con fecha 20 de diciembre de 2010, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) emitió la Resolución 1008/10 en la que eleva a la Red de Agencias Nacionales de Acreditación (RANA), la acreditación de la carrera de Veterinaria. (Miguez, 2011).

El Sistema ARCU-SUR para la titulación de veterinaria incluye en sus estándares de calidad aquellos que han sido considerados por CONEAU en la acreditación a escala nacional, e incorpora otros basados en el análisis reflexivo de dimensiones, componentes, criterios e indicadores de calidad, que luego fueron sometidos a la evaluación de pares y cuya aprobación implicó el otorgamiento del período máximo establecido.

A continuación, se presentan las dimensiones, componentes y criterios de calidad para la acreditación de carreras universitarias, titulación veterinaria, del sistema ARCU-SUR, y -

### **Dimensión 1: Contexto institucional**

Componentes: características de la carrera y su inserción institucional; organización, gobierno gestión y administración de la carrera. Sistema de evaluación del proceso de gestión; políticas y programas de bienestar institucional.

### **- Dimensión 2: Proyecto académico**

Componentes: 2.1. Plan de estudios; 2.2. Procesos de enseñanza y aprendizaje; 2.3. Investigación y desarrollo tecnológico, y 2.4. Extensión vinculación y cooperación.

### **- Dimensión 3: Población universitaria**

Componentes: 3.1. Estudiantes; 3.2. Graduados; 3.3. Docentes; 3.4. Personal de apoyo

### **- Dimensión 4: Infraestructura**

Componentes: 4.1. Infraestructura física y logística; 4.2. Biblioteca; 4.3. Instalaciones especiales y laboratorios.

Sin embargo, para esta investigación solo es pertinente destacar la *Dimensión 2: Proyecto académico*, con su componente "Plan de estudios" y sus criterios "Definición del perfil de egreso, competencias generales y competencias específicas" que se presentan en la Tabla N° 2.

## **Ver ANEXOS Tabla N°2**

Desde la perspectiva institucional, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA tiene como misión la formación, la investigación y la transferencia de conocimientos relacionados con la producción, la salud y el bienestar animal, la producción y control de fármacos veterinarios, la salud pública, la bioética, la biotecnología, las terapias asistidas con animales y la tecnología, protección e inspección de alimentos, para mejorar la calidad de vida de la población y el cuidado del medio ambiente.

Sus graduados son profesionales con amplios y actualizados conocimientos científicos y técnicos, desde una perspectiva de formación ética, ciudadana, contextual y sociocomunitaria. Su misión ha sido construida en el marco de la actual gestión como parte del proceso de autoevaluación iniciado en el 2007.

**El graduado de veterinaria abarca diferentes perfiles de desempeño en las áreas de:**

- **Medicina veterinaria:** referida a la resolución de problemas clínicos y quirúrgicos y la prevención de las enfermedades de grandes y pequeños animales y la tenencia responsable de los animales de compañía.

- **Medicina preventiva y salud pública:** relativa a las diversas formas de prevención sanitaria, así como también el control epidemiológico de enfermedades que afectan al animal y al hombre. En alimentos, control de calidad e higiene a lo largo de la cadena agroalimentaria.

- **Producción animal:** comprende los sistemas de producción de las diferentes especies, tendientes a lograr máxima eficacia y rentabilidad económica y su creciente inserción en la cadena agroalimentaria.

Resulta interesante destacar que la carrera de veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, presenta perfiles de desempeño similares a los del EEES, como los ya presentados en el Libro Blanco de ANECA en el apartado anterior. (ANECA, 2005).

Por otro lado, si se analizan las competencias del Sistema ARCU-SUR, se podría considerar que estas últimas están incluidas en aquellas que se tendrán en cuenta en esta investigación.

### 3- EL APRENDIZAJE SERVICIO (APS)

El APS es una de las propuestas educativas basadas en la participación, más innovadoras que promueve el trabajo solidario de los estudiantes como medio para optimizar los aprendizajes académicos y la formación personal. (Billig, Jesse y Root, 2006; Delp y Domenzain, 2005; Fielding, 2001; Morgan y Streb, 2003; Oldfather, 1995; Roche, 1998; Stanton, 1990; Tapia, 2002, 2006; Puig, 2009; Folgueiras, Luna y Palou, 2010).

#### Algunas definiciones sobre APS

Así como se han seleccionado diferentes definiciones para aclarar el concepto de competencias, en este apartado también se consideró interesante presentar las definiciones más destacadas de diferentes autores.

Para el Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario (en adelante CLAYSS) el APS es:

Servicio solidario destinado a atender necesidades reales y sentidas de una comunidad, protagonizado activamente por los estudiantes desde el planeamiento a la

evaluación, y articulado intencionadamente con los contenidos de aprendizaje (contenidos curriculares o formativos, reflexión, desarrollo de competencias para la ciudadanía y el trabajo, investigación. (Tapia, 2009b, p. 21).

Para el Centre Promotor d'Aprenentatge-Servei a Catalunya el APS es:

Una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, en el cual los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo. (Batlle, 2010, p. 84).

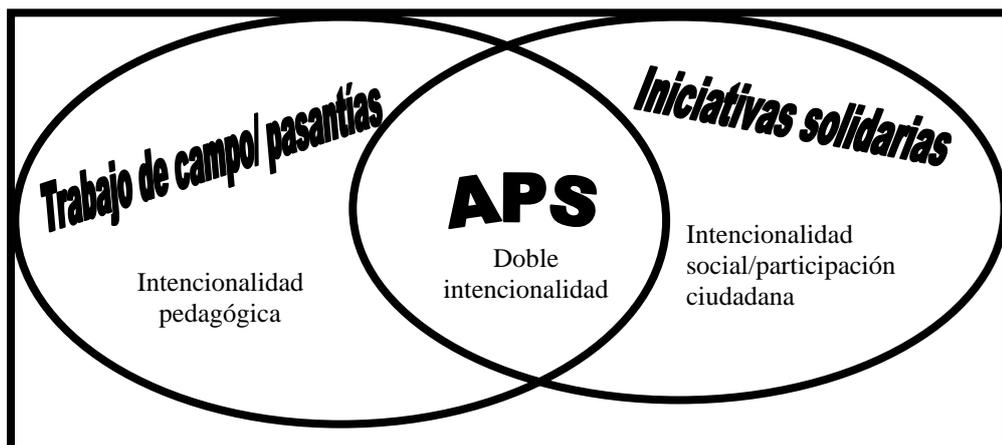
Para Furco (1996, 2003), director del Service-Learning Research and Development Center de la Universidad de California (Berkeley), el APS es una metodología de enseñanza por la que los estudiantes adquieren una mejor comprensión del contenido académico aplicando competencias y conocimientos al beneficio de la

Para destacar los aspectos más relevantes del APS, Puig Rovira y Palos Rodríguez (2006), presentan una definición abreviada:

El APS es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo. (p. 61).

En definitiva, como síntesis de estas definiciones, se podría definir al APS como un proyecto educativo solidario protagonizado por los estudiantes, que tiene como objetivo no solo atender una necesidad de los destinatarios de la actividad, sino estar orientado planificadamente a mejorar la calidad de los aprendizajes.

Se puede hablar de APS en la intersección de estos dos tipos de actividad, es decir, cuando en el desarrollo de un proyecto, una práctica o un programa están presentes simultáneamente, la intencionalidad pedagógica y la intencionalidad solidaria. (Tapia, 2002). En la Fig. Nº 1 se observa una síntesis de estos presupuestos.



**Fig. Nº 1:** Doble intencionalidad del APS. (Tapia, 2006, p. 25)

Con respecto a la intención pedagógica, el APS permite aplicar en contextos reales, contenidos conceptuales y desarrollar competencias transversales y específicas de las más variadas disciplinas que, en el aula, pueden resultar poco significativos para los estudiantes, pero a los que la intencionalidad solidaria vuelve fuertemente significativa.

La intención solidaria plantea el compromiso de responder eficazmente con soluciones concretas a una necesidad real de la comunidad. Asumir con la mayor seriedad posible la intencionalidad solidaria que está en relación directa con la intencionalidad pedagógica de un proyecto de APS.

Sin embargo, más allá de estas consideraciones, en todas ellas pueden encontrarse ciertos rasgos fundamentales o características comunes que son denominados por Furco (2004, 2005) *rasgos programáticos*.

**1. Servicio solidario protagonizado por los estudiantes:** significa que el APS es una propuesta de protagonismo activo. Los docentes participan solo guiando o acompañando a los estudiantes.

**2. Servicio solidario destinado a atender necesidades reales y sentidas de una comunidad:** significa que el APS no se termina en el diagnóstico y el análisis académico sobre la realidad, sino que los completa para pasar al desarrollo de una acción transformadora.

**3. Servicio solidario planificado en forma integrada con los contenidos de aprendizaje y/o investigación incluidos en el currículo, en función de mejorar la calidad educativa:** aquí sí el protagonismo de los docentes es fundamental, ya que la planificación pedagógica es precisamente lo que distingue al APS de otras prácticas de extensión, voluntariado o responsabilidad social universitaria.

## **PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO DE APS**

### **Nombre del proyecto**

“Un mundo una salud”. Aprendizaje Servicio Solidario en áreas de riesgo sanitario de Villa Soldati.

(datos sacados de "Prácticas Pre Profesionales solidarias en áreas de riesgo sanitario de Villa Soldati Resolución (CS) No 8501)

## Síntesis del proyecto

Recientemente ha surgido un nuevo concepto que se resume en el lema “*Un mundo, una salud*”, que implica que ya no se habla más de una salud pública humana y una salud animal sino de una sola y única salud. (OIE, 2009). Por lo tanto, el trabajo interdisciplinario con docentes y estudiantes de varias facultades permitirá la diversidad de aportes desde distintas disciplinas para potenciar el arribo a los objetivos propuestos: mejorar la salud, el bienestar y la calidad de vida de las comunidades carenciadas de Villa Soldati que están en áreas de “riesgo sanitario permanente”, promoviendo en los estudiantes universitarios prácticas preprofesionales solidarias, valores y comportamientos prosociales. Para ello se desarrollan actividades de diagnóstico, prevención y control de enfermedades zoonóticas, de riesgo hídrico y las transmitidas por alimentos, implementación de medidas de control poblacional (castraciones) y de tenencia responsable de animales, educación para la promoción de la salud y para preservar hábitos higiénicos en la manipulación de alimentos. Asimismo, se realizan actividades de vigilancia entomológica activa de estadios inmaduros del mosquito *Aedes aegypti*. Se emplea la metodología pedagógica de APS donde los estudiantes, guiados por docentes, aumentan la calidad de sus aprendizajes realizando un servicio solidario a la comunidad.

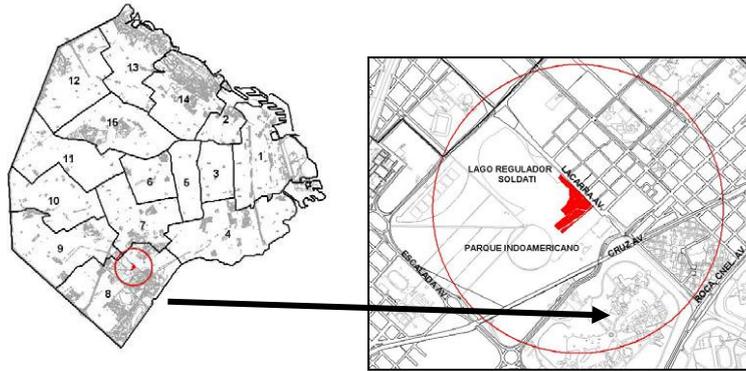
### El contexto de Villa Soldati: Los Piletones

El contexto donde se desarrollan las actividades del proyecto sociocomunitario de esta investigación es un asentamiento de la CABA, en el barrio de Villa Soldati, denominado “Los Piletones”.

Está ubicado geográficamente en la zona delimitada entre la Avenida Lacarra, Parque Indoamericano, el Lago Regulador Soldati y el paredón de la Planta de Reciclado y empresa NITIDA, Comuna 8, Región Sanitaria Sur II (Mapa N° 2).

Estos límites constituyen verdaderas barreras urbanas y “hasta la conformación de una cuadrícula propia y su falta de continuidad con la trama del barrio contiguo pone de manifiesto la complejidad de la problemática”. (Vaquero Solans, 2009, p. 9).

Según un informe de salud del Área Programática del Hospital General de Agudos “Dr. Parmenio Piñero”, Departamento de Epidemiología de la CABA, presenta los indicadores socioeconómicos más desfavorables. (Marconi, Lev y García Peñaloza, 2009)



**Mapa N° 1: Ubicación geográfica de Los Piletones**

Descripción global del contexto

La mayor parte de las viviendas del barrio Los Piletones contarían con acceso al agua potable, pero presentan dificultades justamente suministro de la misma y no se encuentran aseguradas las condiciones del agua accedidas a través de conexiones no reglamentarias. La mayor parte de las viviendas, no posee desagüe de inodoro con descarga de agua a la red cloacal. El servicio de los camiones atmosféricos para el vaciado de los pozos ciegos es coordinado por la Unidad de Gestión de Intervención Social (UGIS). Concurren periódicamente (dos veces por semana) y ha pedido del presidente de la Comisión Vecinal, en caso de necesidad. En diciembre de 2008, el Centro de Salud N° 24 realizó un informe de las manzanas 9 y 10 del barrio Los Piletones utilizando una guía de relevamiento ambiental (GRESAM). Durante el mismo se observaron viviendas que cuentan con caños de descarga de excretas que desembocan directamente en el Lago Regulador de Soldati.

El barrio Los Piletones cuenta con diversos efectores de salud cercanos, entre los que se encuentran el Centro de Salud N° 24, el N° 6 y el Centro de Salud “Ángela Palmisano” dependiente de la Fundación Margarita Barrientos. Los principales motivos de consulta al Centro de Salud N° 24 correspondieron a controles de salud y a enfermedades respiratorias agudas. La tasa de notificación de tuberculosis por 100.000 habitantes en el barrio Los Piletones fue significativamente mayor que la de la ciudad y podría ser aún mayor si se contaran los casos atendidos en otros efectores de salud. La Comuna 8 presenta una tasa ajustada de mortalidad mayor que la de la ciudad con una menor edad de los fallecidos. Las tasas de mortalidad por enfermedades circulatorias, infecciosas y parasitarias, digestivas y las causas externas fueron mayores en la Comuna 8 respecto de la ciudad y de la Región Sanitaria II. (Comesy Forlenza, 2007). Presenta un perfil de población joven con alta tasa de fecundidad. La tasa de mortalidad infantil de la Comuna 8 fue mayor que la de la ciudad y que la Región Sanitaria II con especial predominio del componente neonatal. Además, presenta mayores tasas de mortalidad infantil por causas reducibles. Las tasas de mortalidad por

tuberculosis y SIDA fueron mayores en la Comuna 8 respecto de la Región Sanitaria II (Sur) y de la ciudad. (Aronna y Luppi, 2007). No posee centro de atención veterinaria.

### Objetivos del proyecto

Objetivo general del proyecto de APS:

Mejorar la salud, el bienestar y la calidad de vida de las comunidades carenciadas de Villa Soldati que están en áreas de “riesgo sanitario permanente”, promoviendo en los estudiantes universitarios prácticas pre-profesionales solidarias, valores y actitudes prosociales.

Objetivos específicos del proyecto de APS:

Como en este proyecto se emplea la metodología de APS, los objetivos específicos deben referirse tanto al *servicio comunitario* como a los *aprendizajes de los estudiantes*.

#### **Objetivos específicos referidos a los aprendizajes de los estudiantes**

1. Contribuir al desarrollo integral del estudiante y del joven profesional en sus dimensiones: física, mental, espiritual y social y de su relación con el medio ambiente.

2. Promover el sentido de responsabilidad ante la ejecución de este proyecto en el cual los estudiantes participan como agentes de transformación en la mejora de las problemáticas sociales.

3. Forjar la conciencia social mediante el diálogo directo y constante con los distintos sectores sociales.

4. Potenciar la capacidad para estudiar la realidad de manera proactiva, identificando debilidades, fortalezas y oportunidades e impulsando en el plano interno las investigaciones necesarias para elaborar propuestas innovadoras para solucionar problemas reales.

5. Reforzar la formación académica y la práctica preprofesional del estudiante, a partir del abordaje transversal de conocimientos.

6. Fortalecer las prácticas profesionales en el diagnóstico clínico y de laboratorio para las zoonosis infecciosas. Por ejemplo, para la *leptospirosis*: técnicas de antígenos termorresistentes y microaglutinación en tubo (MAT); para la *brucelosis*: seroaglutinación con antígeno de Carmichael; para las *dermatomicosis*: cultivo en Agar Sabourea de cepillados dérmicos; y para la *psitacosis*: citodiagnóstico e IFD; entre otras.

7. Actualizar las metodologías pedagógicas y la realización de intervenciones proyectuales de comunicación, de objetos y de espacios, vinculados a la enseñanza para la salud y tenencia responsables de animales de compañía.

8. Fortalecer las prácticas profesionales en: toma y remisión de muestras para diagnósticos de laboratorio, maniobras semiológicas, extracción de sangre, elección y uso de diferentes protocolos anestésicos, realización de maniobras quirúrgicas básicas y elección de diferentes abordajes para esterilizaciones quirúrgicas, usos de anestésicos, diagnóstico bacteriológico, serológico y micológico, diagnósticos diferenciales, vacunaciones, desparasitaciones, etc.

9. Diseñar protocolos anestésicos adecuados a las diferentes exigencias del medio.

10. Efectuar un “*diagnóstico participativo de la realidad*”, para escuchar a interlocutores válidos de la comunidad a la que se va atender. Identificación de las necesidades prioritarias y efectivamente sentidas por la comunidad, relacionadas con la salud pública y animal.

#### Actividades a realizar en el proyecto

Las actividades en terreno o extramuros corresponden a las prácticas pre-profesionales que se llevan a cabo en la comunidad de Los Piletones de Villa Soldati, en cada visita, se preparan cinco mesas de atención clínica donde trabaja un equipo formado por alumnos con un docente a cargo (luego van rotando responsabilidades y actividades). En este caso, se ha trabajado con una mesa fija con los alumnos voluntarios y el investigador de esta tesina.

Las actividades consisten en: realización de fichas clínicas, aplicación de las técnicas semiológicas que permiten el desarrollo del examen objetivo general y particular de cada sistema u órgano en forma metódica, completa y atenta. Realizan prácticas de maniobras relativas a la sujeción, manipulación y aplicación de medicación tópica, aplicación de medicación parenteral con supervisión docente, toma y remisión de muestras para el diagnóstico serológico, bacteriológico y micológico. Actividades relacionadas con la seguridad y protección en el manejo de animales, instrumental y de distintas vías y medicamentos. Es necesario recordar otros investigadores han evaluado las competencias relacionadas con las actividades de anestesiología y cirugía (Martínez Vivot, 2012)

#### Vinculación de las actividades propuestas con los contenidos curriculares de Veterinaria

Básicamente se atiende un promedio de 55 animales en cada visita, donde se realiza a cada uno de ellos, el diagnóstico, control y tratamiento de las enfermedades que se transmiten de los animales al hombre. Se confeccionan fichas con la historia clínica de cada animal y se efectúa el examen objetivo general y particular de cada sistema u órgano en forma metódica, completa y atenta. Se formulan las encuestas y entrevistas a cada dueño de paciente que se presenta para obtener datos relevantes sobre necesidades realmente sentidas, cantidad de animales que posee, personas que habitan su hogar, etc. Asimismo, se toman muestras de

sangre, materia fecal y pelos para establecer el diagnóstico bacteriológico, parasitológico, virológico y/o micológico que corresponda. Se desparasita externa e internamente a cada animal y se realiza el cepillado epidérmico para estudio de portadores de tiñas. En la sala de la biblioteca de la Fundación Margarita Barrientos se instala un quirófano con tres mesas de cirugía, dirigidas por anestetas y cirujanos.

Los estudiantes, bajo supervisión del docente dan charlas, en la sala contigua a la biblioteca, relacionadas con la promoción de la salud, tenencia responsable de animales, manipulación de alimentos y cultivos de plantas medicinales.

**Las actividades internas** se desarrollan en las áreas académicas de la Facultad. Las muestras obtenidas de los pacientes enfermos en terreno se procesan en los laboratorios de enfermedades infecciosas, patología, parasitología y microbiología

Contenidos curriculares de las diferentes áreas:

**a. Enfermedades infecciosas, zoonosis infecciosas, inmunología:** períodos de incubación y evolución de las enfermedades infecciosas de origen bacteriano, viral y micótico. Patogenia de las mismas. Cadena epidemiológica. Recolección y remisión de muestras al laboratorio. Procesamiento del material infeccioso. Diagnóstico clínico, serológico, bacteriológico y micológico de enfermedades infecciosas de caninos, felinos, psitáidos, aves y conejos. Diferentes técnicas serológicas (microaglutinación, MAT, RSAT, BPA, inmunodifusión en Agar gel, etc.). Diagnóstico diferencial con enfermedades no infecciosas. Profilaxis e inmunoprofilaxis.

**b. Microbiología:** en medicina veterinaria. Laboratorio microbiológico, preparación de materiales empleados. Niveles de bioseguridad. Morfología y composición química de microorganismos de importancia en Veterinaria y salud pública.

**c. Parasitología: enfermedades parasitarias.** Parásitos externos e internos de interés veterinario. Diagnóstico clínico. Toma y remisión de muestras. Diagnóstico de laboratorio. Observación directa. Ciclo. Epidemiología. Profilaxis y tratamiento de las enfermedades más importantes de caninos, felinos y conejos.

**d. Procedimientos clínicos y diagnóstico físico, semiología, clínica médica:** Realización de fichas médicas. Capacitación del alumno en las técnicas semiológicas que permitan el desarrollo del examen objetivo general y particular de cada sistema u órgano en forma metódica, completa y atenta. Prácticas de maniobras relativas a la sujeción, manipulación y aplicación de medicación. Seguridad y protección en el manejo de animales, instrumental y de distintas vías y medicamentos. Extracción de sangre. Localización por palpación de la vena a utilizar para la misma.

**e. Anestesiología, cirugía, histología:** preparación aséptica del material quirúrgico. Evaluación del paciente quirúrgico. Preparación del campo quirúrgico. Conocimiento de instrumental quirúrgico. Preparación de mesa de instrumental. Conocimiento de los diferentes roles en quirófano. Conocimiento de los diferentes abordajes para ovariectomías, ovariosterectomías y orquiectomías. Elección del abordaje más apropiado para los pacientes de este tipo de áreas. Conocimiento de los diferentes materiales de sutura. Elección de los más apropiados. Conocimiento y práctica de las maniobras quirúrgicas. Realización de las cirugías en forma completa. Evaluación posquirúrgica del paciente. Práctica en relación con el propietario. Manejo anestésico de pequeños animales en zonas de escasos recursos económicos.

**f. Patología básica: reconocer las lesiones macroscópicas en el animal vivo y en el cadáver, y diferenciarlas de los cambios post mórtem. Aplicar las técnicas de obtención y remisión de muestras para histopatología, bacteriología, virología, parasitología, toxicología y hematología.**

**g. Farmacología y bases terapéuticas:** descripción de los posibles tóxicos para las mascotas y sintomatología que podemos encontrar y que puede ayudar a la identificación de la sustancia. Seguridad y protección en el manejo de animales, instrumental y de distintas vías y medicamentos.

**h. Salud pública, epidemiología:** morbilidad, mortalidad, letalidad. Tasas, índices, prevalencia. Enseñanza para la promoción de la salud y tenencia responsable de animales de compañía. Cadena epidemiológica.

**i. Tecnología, protección e inspección veterinaria de alimentos:** buenas prácticas de manufactura de alimentos.

**j. Bienestar animal:** la relación humano-animal como generadora de la problemática del bienestar animal. Inserción comportamental de los animales de compañía en el sistema familiar.

## **METODOLOGÍA**

En esta investigación, con el objetivo de identificar la adquisición y el desarrollo de las competencias genéricas y las específicas de los estudiantes voluntarios, relacionadas con la **clínica de animales pequeños** durante su participación activa en el mismo proyecto solidario en el barrio carenciado Los Piletones, se propuso utilizar diferentes técnicas de recogida de información: **Autoevaluación ; Observación participante** del docente guía y **Análisis de material fotográfico realizado por docentes y estudiantes para ser analizadas por el docentes guía**. Para la autoevaluación se utilizó un instrumento Ad-hoc, para valorar el

desarrollo de las mismas. Para la Observación participante se utilizó el diario de campo y junto al material fotográfico y videos se cotejó las competencias que los estudiantes consideran que adquirieron.

### Definición de la población y la muestra

**Población:** estudiantes voluntarios de la carrera de Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA que participan activamente en el proyecto sociocomunitario de APS. Varían mes a mes de acuerdo a sus tiempos de cursadas.

**La muestra:** 10 estudiantes de Veterinaria que participaron activamente en las actividades del proyecto. Con respecto a las edades y al género, la muestra está integrada por 7 alumnas y 3 alumnos cuyas edades oscilan entre 21 años y 34 años.

**Criterios para la selección de la muestra:** selección intencionada. Se han seleccionado a aquellos estudiantes de Veterinaria que han participado activamente, en forma continuada, mensualmente, durante 2 cuatrimestres en la misma mesa de atención clínica coordinada por el docenter guía durante el desarrollo del proyecto de esta investigación.

**Temporización:** 8 meses del 2017

### La observación

La observación resulta una técnica básica de la investigación cualitativa en el trabajo en medio abierto que permite al investigador construir conocimiento empírico de los sujetos, situaciones u objetos.

En la presente investigación, resulta sumamente interesante realizar las actividades del proyecto a medio abierto, ya que de esta manera los estudiantes tendrán la posibilidad de ver y adaptar su labor a una realidad diferente sorprendiéndose de la alta responsabilidad en tenedores de bajos niveles económicos, razonar el uso eficiente de los tiempos y elementos para ayudar a más familias en cada visita, amoldarse a las distintas posibilidades de cada una de ellas (ej: indicaciones gráficas para analfabetos), conocer la organización de una comunidad e interactuar con los referentes del lugar para la promoción humana, apreciar la dignificación de las personas con su servicio y disfrutar de su reconocimiento. La observación establece una comunicación deliberada entre la persona que investiga y los grupos sociales-objeto de estudio y se practica como la entrada en una situación social y la inspección sistemática de lo que sucede. (Ruiz Olabuénaga, 1999).

El primer gran desafío en todo estudio donde se realiza un trabajo de campo en medio abierto es el ingreso al mismo. Hecho que presenta la primera situación de interacción con los otros sujetos en una dimensión espacio-temporal concreto, en un lugar y un momento en

particular. En ciertas ocasiones es necesario contar con personas referentes de la comunidad que faciliten el ingreso al lugar, o contar con un permiso para tal fin.

En este estudio, un referente de la comunidad-objeto de estudio facilitó el ingreso de los estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Veterinarias para realizar todas las actividades del proyecto, luego que la directora de la Fundación Margarita Barrientos lo autorizara. También vecinos de la misma comunidad acompañaron en todo momento a los participantes que necesitaban recorrer el vecindario, brindando seguridad y confianza.

La observación participante constituye el eje vertebrador del trabajo de campo de esta investigación. La característica distintiva de este tipo de observación es la de producir conocimiento, “no solo es una herramienta de obtención de información, sino de producción de datos, en virtud de la presencia de un proceso reflexivo entre los estudiados y el sujeto cognoscente”. (Vasilachis de Gialdino, 2007, p. 125). Es una estrategia básica que implica que el investigador se implique y participe activamente en la situación para obtener una comprensión de ésta en profundidad.

Las observaciones se registran usualmente mediante las notas de campo, o registro informal escrito. De igual forma, algunos investigadores emplean dispositivos para la recolección de los mismos como grabadores, fotografías o cámaras de video.

Justamente para esta tesina, el investigador registró las observaciones de los alumnos durante las actividades realizadas en la mesa de atención clínica mediante la observación participante y las fotografías y videos cada vez que se presentaban casos clínicos complicados.

A continuación, se presenta un resumen del proceso de la planificación de la observación, relacionando cada paso específicamente con lo realizado en esta investigación.

### **1. ¿QUÉ OBSERVAR?**

El desarrollo de competencias genéricas y profesionales que desarrollan los estudiantes de Veterinaria durante el proyecto sociocomunitario de APS en Los Piletones. Los comportamientos prosociales del alumnado.

#### **1.1. ¿PARA QUÉ?**

Para valorar si se puede incorporar estas actividades a las PPS

### **2. ¿CÓMO OBSERVAR? (la modalidad de observación)**

Observación participante.

### **3. ¿DÓNDE OBSERVAR? (el escenario)**

En las mesas de atención clínica que se arman en el barrio Los Piletones de Villa Soldati

#### **4. ¿QUÉ OBSERVAR? (el enfoque)**

El conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea. Es decir, las competencias y actitudes prosociales,

#### **5. ¿CUÁNDO OBSERVAR? (la temporalización)**

En 2017

#### **6. ¿CÓMO REGISTRAR? ¿CON QUÉ MEDIOS? (las técnicas de registro)**

Diario de campo, hojas de registro, notas rápidas, notas de campo, notas extendidas, fotografías, videos, grabador.

#### **7. ¿CÓMO ANALIZAR? (las TÉCNICAS de análisis)**

Triangulación múltiple.

### La Autoevaluación

La autoevaluación constituye un instrumento ideal de técnica de recogida de información, especialmente para evaluar el desarrollo de competencias genéricas y específicas de estudiantes que participan en proyectos donde se utiliza la metodología de APS, como es el caso de esta investigación.

Toda autoevaluación implica reflexión, pero Villardón Gallego (2006) advierte que “no toda reflexión implica autoevaluación, ya que ésta supone emitir juicios, y aquella se centra en la actividad de exploración” (p. 67). La autoevaluación es un objetivo de aprendizaje en sí mismo que proporciona al estudiante estrategias de desarrollo personal y profesional que podrá utilizar tanto en el presente como en el futuro, le ayuda a desarrollar su capacidad crítica, favorece la autonomía, se compromete en el proceso educativo y motiva para el aprendizaje. (Brown y Glassner, 2003). Por ello, todo aprendizaje que no conlleve autoevaluación de la actividad misma del aprender no forma, es decir que si el aprendizaje necesita la implicación activa del sujeto que aprende, la autoevaluación llega como una consecuencia lógica.

Según Camilloni (1998), las condiciones básicas para una correcta autoevaluación son: ser objetivo con las acciones realizadas y poseer responsabilidad y compromiso. Esto lleva ineludiblemente a un proceso reflexivo por parte del que se autoevalúa y también lleva a un crecimiento personal y de concientización del desempeño del que la realiza.

El análisis de las autoevaluaciones permitirá valorar, junto con otras técnicas de recogida de información y mediante la estrategia de triangulación, la adquisición de valores,

actitudes prosociales y competencias genéricas y específicas desarrolladas durante el proyecto de APS en Los Piletones.

Para esta investigación, los alumnos realizaron 2 autoevaluaciones en diferentes períodos de tiempo.

**Primera autoevaluación:** la realizaron los estudiantes luego de haber participado activamente en el primer cuatrimestre del proyecto (para esta tesina, 4 meses). Para ello se confeccionó un instrumento tipo cuestionario con preguntas que debían valorar de acuerdo a una escala de tipo Likert (de 1 a 5). Básicamente en esta primera autoevaluación se pretendió la reflexión individual ante las actividades realizadas en terreno, e indagar rasgos de la personalidad y los motivos de su participación.

**Segunda autoevaluación:** la realizaron los estudiantes luego de haber participado activamente en la segunda parte del proyecto (4 meses). Se confeccionó un cuestionario ad hoc, con escalas de respuestas **tipo alcancé y No alcancé** y una segunda parte en la cual **la respuesta del estudiante debía ser confrontada posteriormente por el docente guía que fue el observador participante** en las actividades de atención clínica veterinaria. Las actividades de cirugía y anestesiología ya fueron evaluadas por otros investigadores (Martínez Vivot, 2012; Tarragona, 2010).

Esta parte tenía como objetivo que los estudiantes identificaran la adquisición de las competencias genéricas y específicas y el hecho que fueran posteriormente cotejadas por el docente relevaban rasgos de la personalidad, como autoestima, seguridad, justicia y sería una manera de ejercitar la metacognición.

### PRIMERA AUTOEVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

Esta técnica de recogida de información tuvo como objetivo conocer la valoración de ciertas reflexiones, impresiones y sentimientos relacionados con su participación activa en la experiencia del proyecto, formen su sentido crítico y de responsabilidad frente a las propias acciones. Se realizó en la primera fase de la investigación y en forma escrita a los 10 alumnos participantes del proyecto

Marca con una cruz el número que consideres que representa mejor tu opinión, de acuerdo con la siguiente clave:

1: Completamente de acuerdo

4: En desacuerdo

2: De acuerdo

5: Completamente en desacuerdo

3: No sé

urante el desarrollo del proyecto de aprendizaje-servicio.	1	2	3	4	5
Me sentí responsable de mi trabajo.					
No pude dedicarle el tiempo que hubiese querido.					
Tuve una excelente asistencia. Si faltaba avisaba					
Llegué puntualmente a las actividades de servicio.					
Participé activamente.					
Estuve muy motivado para realizar las acciones.					
La relación entre los compañeros fue muy buena.					
Fortalecimos lazos con la comunidad.					
Me autoevalué con justicia.(autocrítica)					
Puse el 100% de mi esfuerzo para cumplir con los objetivos propuestos					
Estudí y/o reforcé los contenidos involucrados					
Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido.					
Tuve actitudes de integración hacia mis compañeros					
Tuve una buena actitud de servicio.					
Estoy satisfecho con las acciones realizadas.					
Me esfuerzo por explicar a la gente de la villa las indicaciones de tratamientos o prevención de enfermedades					
Me siento sin esperanzas de conseguir los objetivos que nos hemos propuesto					
Soy capaz de aplicar lo estudiado a situaciones nuevas.					
Me esfuerzo todo lo que puedo en las acciones de servicio.					
Me esfuerzo todo lo que puedo en las actividades de aprendizaje					
Comprendo la relación que hay entre el servicio y el aprendizaje.					

## SEGUNDA AUTOEVALUACIÓN

El objetivo de esta técnica de recogida de información fue que los estudiantes identifiquen la adquisición de **las competencias específicas** que consideren han desarrollado durante las actividades del proyecto y posteriormente cotejar sus respuestas por los docentes guías.

La autoevaluación propuesta, abarca como se ha visto anteriormente, la evaluación de las competencias profesionales relacionadas con medicina clínica de pequeños animales que figuran tanto en el EEES, el Arcusur y el de la FCV de la UBA.

Cada pregunta era respondida por el alumno en función de su verdad o falsedad en cuanto a si habían alcanzado o no a conocer una serie de presupuestos relacionado con temas pertenecientes a la curricula de la carrera de veterinaria durante su participación activa en el proyecto. Posteriormente el docente de esta investigación y que habían estado en contacto con los estudiantes durante el desarrollo de las actividades, coteja las respuestas de la autoevaluación. De este modo se construyó, para cada pregunta, una proporción de valores, cuyo rango oscila entre 1 y 0.

**Nombre del alumno:**

**Nombre del docente/ es que ha guiado al alumno:**

**Marcar con una X Si alcanzó o No alcanzó a fortalecer los aprendizajes en:**

<b>Enfermedades infecciosas:</b>	<b>alumno</b>		<b>docente</b>	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Si alcanzó o No alcanzó a fortalecer los aprendizajes en:</b>				
Recolección y envío de muestras al laboratorio				
Procesamiento del material infeccioso				
Diagnóstico clínico, de enfermedades infecciosas de caninos, felinos, psitásidos, aves y conejos. Profilaxis e inmunoprofilaxis				
Diagnóstico diferencial con otras patologías no infecciosas				
Estudio de portadores de dermatomicosis (cepillados)				
Concientización a la comunidad del Bajo Flores sobre la prevención de las zoonosis (entre otras, Rabia, Tuberculosis, Brucelosis, micosis, Psitacosis, Leptospirosis)				
Diagnóstico de laboratorio				

Procedimientos clínicos y diagnóstico físico	alumno		docente	
	SI	NO	SI	NO
Relación y comunicación con los dueños de animales en un contexto real y de bajos recursos.				
Técnicas semiológicas para el desarrollo del examen objetivo general y particular de cada sistema u órgano en forma metódica, completa y atenta				
Seguridad y protección en el manejo de animales, instrumental y de distintas vías y medicamentos.				
Administración de medicamentos por diferentes vías				
Realización de fichas médicas.				
Prácticas de maniobras relativas a la sujeción, manipulación y aplicación de medicación.				

**Confrontá tus opiniones personales con las que volcó tu profesor...**

**¿Coinciden totalmente? ¿En qué aspectos no coinciden? ¿Cuál crees que es el motivo?**

## RESULTADOS

### Primera autoevaluación de los alumnos participantes del proyecto:

Esta técnica de recogida de información tuvo como objetivo conocer la valoración de ciertas reflexiones, impresiones y sentimientos relacionados con su participación en la experiencia del proyecto. Se realizó en la primera fase de la investigación y en forma escrita a los 10 alumnos participantes de este trabajo.

Los promedios de todas las respuestas que contestaron los estudiantes obtuvieron los valores más altos, mayores de cuatro, es decir que estaban de acuerdo con todas las aseveraciones presentadas en la autoevaluación. Hubo una excepción, ya que como distractor se presentó la aseveración: Me siento sin esperanzas de conseguir los objetivos que nos hemos propuesto, y obtuvo la valoración 1, o sea totalmente en desacuerdo. Este hecho permite asegurar que las otras respuestas fueron meditadas antes de responder.

Los valores de la Tabla N° 1 se obtuvieron mediante la aplicación de la siguiente escala:

1 = Completamente en desacuerdo / 2 = En desacuerdo / 3 = No sé.

4 = De acuerdo / 5 = Completamente de acuerdo.

Con estos valores se establecieron promedios cuyo valor más alto es el 5.

**Gráfico N° 1: Promedio de respuestas de la autoevaluación**



El análisis de estos resultados permite relacionar las respuestas de los estudiantes con el desarrollo de ciertas competencias genéricas que se resumen en la Tabla N° 1.

Tabla N° 3 Respuestas de la autoevaluación realizada por los estudiantes que participaron del proyecto y su correspondencia con las competencias genéricas que las fundamentan

<b>Respuestas de la autoevaluación</b>	<b>Competencias genéricas</b>
Me sentí responsable de mi trabajo	G28. Compromiso ético
Me esfuerzo todo lo que puedo en las acciones de servicio	
Considero que haber participado activamente en las actividades del proyecto me ha hecho crecer como persona	
Comprendo la relación que hay entre el servicio y el aprendizaje	
Tuve una buena actitud de servicio	G3. Planificación y gestión del tiempo
Tuve una excelente asistencia. Si faltaba avisaba	
No pude dedicarle el tiempo que hubiese querido	
Llegue puntualmente a las actividades del servicio	Automotivación
Estuve muy motivado para realizar las acciones	
Participo activamente	G21. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia G6. Comunicación oral y escrita en la lengua G22. Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
Me esfuerzo por explicar a las personas de la villa las indicaciones de tratamientos o prevención de enfermedades	
Fortalecimos lazos con la comunidad	G18. Capacidad de relación
La relación entre los compañeros fue muy buena	
Tuve actitudes de integración hacia mis compañeros	G12. Capacidad crítica y autocrítica
Me autoevalué con justicia (autocrítica)	
Puse el 100% de mi esfuerzo para cumplir los objetivos propuestos	G27. Iniciativa y espíritu emprendedor
Estudie y/o reforcé los contenidos involucrados	G10. Capacidad de aprender
Me esfuerzo todo lo que puedo en las actividades de aprendizaje	
Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido	
He aplicado conocimientos teóricos de varias materias en la práctica	G2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
Soy capaz de aplicar lo estudiado a situaciones nuevas	G13. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
Considero que haber participado activamente en las actividades del proyecto me dará herramientas para mi futura profesión	G5. Conocimientos básicos de la profesión

## Segunda autoevaluación de estudiantes que participan activamente del proyecto en diferentes áreas de las Ciencias Veterinarias

El objetivo de esta técnica de recogida de información fue que los estudiantes identifiquen la adquisición de las competencias específicas que consideren han desarrollado durante las actividades del proyecto y, luego, ser cotejados sus respuestas por los docentes guías.

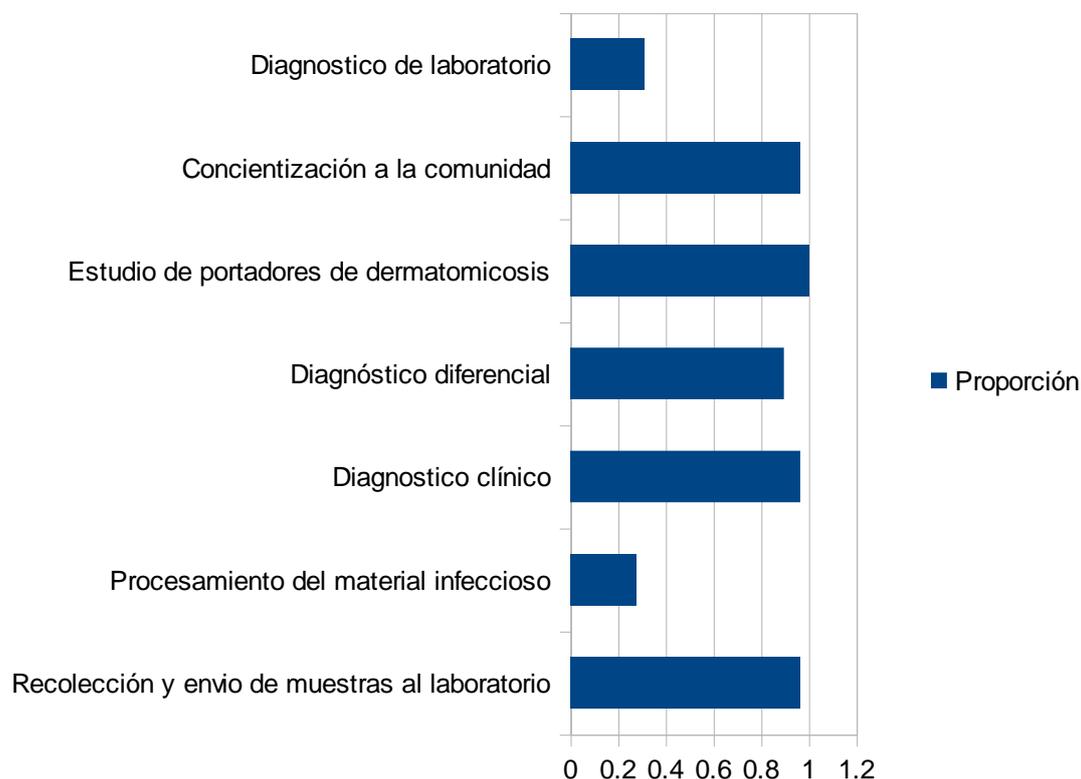
En la segunda Autoevaluación, los valores obtenidos son de dos clases, verdadero o falso, es decir, que cada pregunta fuera respondida por el alumno en función de su verdad o falsedad en cuanto a si habían alcanzado o no a conocer una serie de presupuestos relacionados con temas pertenecientes a la currícula de la carrera de Veterinaria durante su participación activa en el proyecto. Con posterioridad, los docentes de esas áreas que habían estado en contacto con los estudiantes durante el desarrollo de las actividades, cotejan las respuestas de la autoevaluación. De este modo se construyó, para cada pregunta, una proporción de valores, cuyo rango oscila entre 1 y 0.

Con respecto al área de enfermedades infecciosas, la mayoría de los ítems fueron respondidos afirmativamente en una alta proporción. La excepción se presentó en la pregunta sobre el procesamiento del material infeccioso, ya que solo el 27% de los estudiantes voluntarios contestó afirmativamente. Esto es entendible, ya que el procesamiento de las muestras tomadas en terreno de material infeccioso se realiza en los laboratorios de la cátedra de enfermedades infecciosas y lleva semanas de control diario, hecho que no todos los estudiantes tienen el tiempo para ello o no les interesa la especialidad en laboratorio.

**Tabla Nº 4:** Resultados relacionados con el área de enfermedades infecciosas

<b>Ítems de infecciosas</b>	<b>Proporción</b>
Recolección y envío de muestras al laboratorio	0.9655172414
Procesamiento del material infeccioso	0.275862069
Diagnostico clínico	0.9655172414
Diagnóstico diferencial	0.8965517241
Estudio de portadores de dermatomycosis	1
Concientización a la comunidad	0.9655172414
Diagnostico de laboratorio	0.3103448276

**Gráfico N° 2**



En todos los casos, la confrontación de las respuestas de los alumnos fue corroborada por los docentes guía.

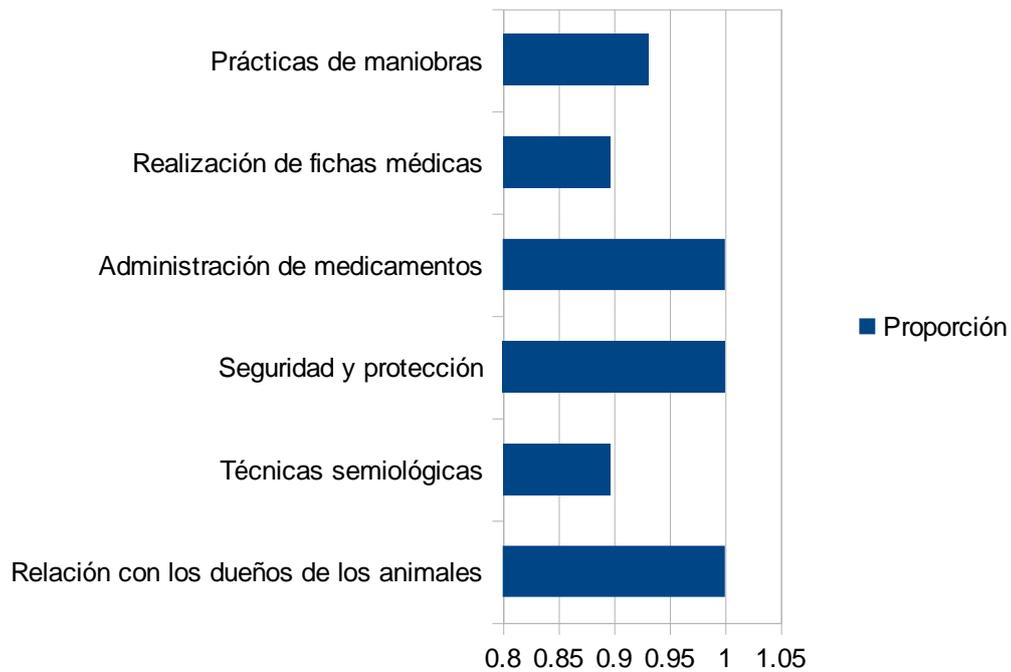
Las competencias específicas o profesionales que desarrollaron los estudiantes durante su participación en el proyecto en el **área de enfermedades infecciosas** fueron:

- Recolección y envío de muestras al laboratorio.
- Procesamiento del material infeccioso.
- Diagnóstico clínico.
- Diagnóstico diferencial.
- Estudio de portadores de dermatomicosis.
- Concientización a la comunidad.
- Diagnóstico de laboratorio.

**Tabla N° 5:** Resultados relacionados con el área de procedimientos clínicos

Items de procedimientos clínicos	Proporción
Relación con los dueños de los animales	1
Técnicas semiológicas	0.8965517241
Seguridad y protección	1
Administración de medicamentos	1
Realización de fichas médicas	0.8965517241
Prácticas de maniobras	0.9310344828

**Gráfico N° 3**



Las competencias específicas o profesionales que desarrollaron los estudiantes durante su participación en el proyecto en el **área clínica** fueron:

- Relación con los dueños de los animales.
  - Técnicas semiológicas.
  - Seguridad y protección.
- Administración de medicamentos.
- Realización de fichas médicas.
- Prácticas de maniobras.

## La observación

Todas las observaciones participantes tanto de la interacción de los alumnos con el paciente (semiología clínica, seguridad), con el docente (criterio biológico según nivel individual), con los compañeros de grupo (reuniones periódicas) y con cada propietario (visual, corporal y verbal) fueron documentadas en un diario de campo y posteriormente cotejadas con las fotografías y videos obtenidos y las autoevaluaciones individuales.

### CONCLUSIONES FINALES

Luego de los resultados obtenidos a partir de las diferentes técnicas de recogida de información, se realizó el análisis sistemático por *triangulación múltiple enfocándose* hacia un mismo objeto de estudio, buscando así resultados convergentes. De esta manera se pudieron discutir los resultados y obtener las conclusiones finales.

Este análisis ha revelado una serie de competencias profesionales que los estudiantes desarrollaron con su participación activa en el proyecto.

Vale la pena recordar que en esta investigación se ha escogido la clasificación de competencias realizada en el Informe Tuning Europeo, con ciertas modificaciones del Latinoamericano. La misma se corresponde con la lista del *libro blanco* de ANECA para la titulación de Grado de Veterinaria que incluye las competencias del perfil del veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA relacionada con la medicina de pequeños animales.

Sin embargo, se destacan las competencias genéricas que han adquirido los estudiantes con su participación activa, que no siempre se desarrollan en otros escenarios. Trabajar en barrios vulnerables, muestra a los alumnos una realidad muy diferente a la que están acostumbrados, y revelan actitudes prosociales y competencias genéricas como las que se demuestran en la tabla N:3 que justamente son parte de las finalidades que se pretende del alumno en el Manual de Procedimientos de las PPS.

Dentro del área clínica, es muy alentador que una alta proporción de estudiantes haya respondido afirmativamente a todos los ítems correspondientes a los procedimientos clínicos. Asimismo, las mismas fueron corroboradas por los docentes guía de cada mesa clínica que se formaba para dar el servicio veterinario al barrio. Esta área es muy importante, representa el primer contacto que tienen los estudiantes con los animales que se presentan al servicio. Todos pasan por estos procedimientos clínicos aún aquellas mascotas que se presentan para

castración quirúrgica. Como acuden un promedio de 50 animales por visita al barrio, los estudiantes tienen una participación muy activa.

Finalmente, como en este proyecto se implementó la metodología de Aprendizaje Servicio Solidario, se combinaron procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, trabajando sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo.

**POR TODO LO ANTERIORMENTE EXPRESADO, SE CONSIDERA IDEAL EL DESARROLLO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS EN BARRIOS VULNERABLES COMO UNA ALTERNATIVA VALIOSA PARA LOS ESTUDIANTES DE VETERINARIA.**

Consideraciones finales.... Excelente uso, descripción y adecuación de los métodos cualitativos utilizados, es necesario revisar los resultados de las observaciones y la triangulación como validación d ellos datos.

A su vez se recomienda revisar citación y algunos párrafos señalados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Declaración mundial sobre la educación superior en el sXXI: Visión y acción. Preambulo 9 de Octubre de 1998
2. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo (Sede de la UNESCO, París, 5-8 de julio de 2009).
3. Camilloni A. (2002). Sobre la formación de profesionales en: Estudios para la Reforma Curricular en la Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de Buenos Aires/ EUDEBA. Vol 2, Buenos Aires.
4. Carreras de Grado / Veterinaria - FCV - UBA  
[www.fvet.uba.ar/?q=veterinaria](http://www.fvet.uba.ar/?q=veterinaria)
5. SENNETT, R. (2009) El artesano. Anagrama: Barcelona
6. La formación práctica en veterinaria: un estudio de caso en la F.C.V. de la U.B.A Buenos Aires Febrero 2016 Miguez M.M.
7. PPS: Experiencias Reflexiones y Desafios (2018 M. M .Miguez & al)
8. “Practicas Profesionales Supervisadas” como dispositivo pedagógico.Un estudio comparado. Tarragona & al. (2011)
9. VI Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias Septiembre de 2016 M. M. Miguez
10. El desarrollo metacognitivo J.H.Flavell,( 1978).
11. La motivation dans l'entreprise: modèles et stratégies Claude Lévy-Leboyer (1998)
12. Diccionario de la Real Academia Española, 1992; Moliner, 1986; VOX, 1995
13. McClelland Grant Americans Educational Needs (1958) pag 321.
14. Inteligencia Emocional. Daniel Goleman.Ed. Kairos.
15. Reflexiones Y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina Informe Final - Proyecto Tuning - América Latina 2004-2007, p. 35).
16. Proyecto Tuning. Tuning Educacional. Bilbao. Universidad de Deusto. (González y Wagenaar, 2002, 2003).
17. Yáñez, 2006; Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. Educatio sXXI, 24. 7-34
18. Riesco González, El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje Tendencias pedagógicas, ISSN 1133-2654, N° 13, 2008
19. Escalona Orcao A.J. - Loscertales Palomar B., 2005 Los aprendizajes de competencias genéricas de los futuros graduados... Geographicalia 45-48.
20. Villa A. - Poblete M. Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Bilbao. Universidad de Deusto 2007, p. 56)

21. Folgueiras y Martínez Vivot, El desarrollo de competencias a través del Aprendizaje y Servicio. RIED, 2, (1), 56-76.2009, p. 60
22. Martínez Vivot, El Aprendizaje- Servicio en la Educación Superior. Universidad de Palermo: Argentina. Documento policopiado. 2012)
23. BILLIG, S., JESSE, D. and ROOT, S. (2006). The impact of service-learning on high school students' civic engagement. Evaluation report prepared for the Carnegie Corporation of New York. Denver, CO: RMC Research Corporation.
24. Delp Linda, Brown Marianne y Domenzain Alejandra, 2005; Fomento del liderazgo juvenil para abordar los problemas de salud del entorno laboral y comunitario
25. Fielding, 2001; Students as Radical Agents of Change, Journal of Educational Change June 2001, Volume 2, Issue 2, pp 123–141
26. Morgan y Streb, 2003; First, Do No Harm: Student Ownership and Service-Learning. EJ678811Journal
27. Oldfather, 1995; What's Needed to Maintain and Extend Motivation for Literacy in the Middle Grades. Journal of Reading, v38 n6 p420-22
28. Roche, 1998; "EDUCACION PROSOCIAL DE LAS EMOCIONES, VALORES Y ACTITUDES POSITIVAS". Barcelona: Editorial Blume.(239 pags). ISBN-84-89396-18-3
29. Stanton T., 1990; Service-Learning: Groping toward a defnition. In Jane C. Kendall a nd Associates (Eds.), Combining service and learning. A resource book for community and public service: Vol. I. (pp.65-68). Raleigh, NC, EE. UU.: National Society for Internshi ps and Experiential Education.
30. Tapia Maria Nieves, 2002, 2006; Aprendizaje y servicio solidario : en el sistema educativo y las organizaciones juveniles. Buenos Aires :. Ciudad Nueva,.
31. Puig Josep M., 2009; APRENDIZAJE SERVICIO (ApS) Educación y compromiso cívico
32. Folgueiras Bertomeu Pilar, Luna Gonzalez Ester y Palou Julian, Berta (2010 CIUDADANÍA, PARTICIPACIÓN Y APRENDIZAJE-SERVICIO: DEL CENTRO EDUCATIVO A LA COMUNIDAD. Universidad Señor de Sipan, Chiclayo, Peru. Revista científica TZHOECOEN año 3 Nro 5
33. Tapia, Maria Nieves (2009 Aprendizaje-Servicio y calidad Educativa. En Ministerio de Educación. Programa Nacional de Educación Solidaria. Excelencia Académica y Solidaridad. Actas del 11° Seminario Internacional Aprendizaje y Servicio Solidario. Argentina b, p. 21).
34. Batlle Mercedes, (2010, Buenas prácticas para la docencia del derecho adaptada al ECTS p. 84
35. Furco (1996, 2003), director del Service-Learning Research and Development Center de la Universidad de California (Berkeley)
36. Puig Rovira Josep Maria y Palos Rodríguez Josep (2006 Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. Cuadernos de pedadogia N°357 )
37. Aronna Alicia y Luppi Iren (2007 Evaluación de servicios de salud: aportes preliminares desde una perspectiva epidemiológica)
38. Vasilachis de Gialdino, (Condiciones de trabajo y representaciones sociales. El discurso político, el discurso judicial y la prensa escrita a la luz del análisis sociológico-lingüístico del discurso. Discurso & Sociedad, ISSN-e 1887-4606, Vol. 1, N°. 1, 2007, 2007, p. 125)

39. Villardón Gallego Lourdes (2006 Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación, ISSN-e 1699-2105, Vol. 24, N°. 1, 2006, págs. 57-76 p. 67)
40. Brown y Glassner, (2003 Evaluar en La Universidad Problemas y Nuevos Enfoques)
41. Camilloni A., Celman S. & al (1998). La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires. Paidós

## ANEXOS

**Tabla N°1 : Competencias transversales o genéricas en Europa y en Latinoamérica**

<b>TUNING EUROPA</b> <b>Competencias genéricas</b>	<b>TUNING AMÉRICA LATINA</b> <b>Competencias europeas con algunas presiones.</b> <b>(*) Competencias nuevas incorporadas</b>
<b>G1.</b> Capacidad de análisis y síntesis.	1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
<b>G2.</b> Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
<b>G3.</b> Planificación y gestión del tiempo.	3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
<b>G4.</b> Conocimientos generales básicos sobre el área de trabajo.	4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
<b>G5.</b> Conocimientos básicos de la profesión.	5. (*) Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
<b>G6.</b> Comunicación oral y escrita en el idioma.	6. Capacidad de comunicación oral y escrita.
<b>G7.</b> Conocimiento de un segundo idioma.	7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
<b>G8.</b> Habilidades básicas de manejo.	8. Habilidades en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación.
<b>G9.</b> Habilidades de investigación.	9. Capacidad de investigación.
<b>G10.</b> Capacidad de aprender.	10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
<b>G11.</b> Habilidades de gestión de la información.	11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
<b>G12.</b> Capacidad crítica y autocrítica.	12. Capacidad crítica y autocrítica.
<b>G13.</b> Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.	13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
<b>G14.</b> Capacidad para generar nuevas ideas.	14. Capacidad creativa.

<b>G15.</b> Resolución de problemas.	15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
<b>G16.</b> Toma de decisiones.	16. Capacidad de tomar decisiones.
<b>G17.</b> Trabajo en equipo.	17. Capacidad de trabajo en equipo.
<b>G18.</b> Capacidad de relación.	18. Habilidades interpersonales.
<b>G19.</b> Liderazgo.	19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
<b>G20.</b> Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.	20.(*) Compromiso con su medio ambiente.
<b>G21.</b> Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.	21.(*) Compromiso con su medio sociocultural.
<b>G22.</b> Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.	22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
<b>G23.</b> Habilidad para trabajar en un contexto internacional.	23. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.
<b>G24.</b> Conocimiento de culturas y costumbres de otros países (no figuran).	<b>No figuran.</b>
<b>G25.</b> Habilidad para trabajar de forma autónoma.	24. Habilidad para trabajar de forma autónoma.
<b>G26.</b> Diseño y gestión de proyectos.	25. Capacidad para formular y gestionar proyectos.
<b>G27.</b> Iniciativa y espíritu emprendedor.	<b>No figuran.</b>
<b>G28.</b> Compromiso ético.	26. Compromiso ético
<b>G29.</b> Preocupación por la calidad.	27. Compromiso con la calidad.
<b>G30.</b> Afán de superación (motivación por el logro).	<b>No figuran.</b>

Fuente: Folgueiras y Martínez Vivot, 2009, p. 60 (Modificada)

**Tabla Nº 2:** Sistema ARCU-SUR, criterios de calidad para la titulación de Veterinaria

<b>DIMENSIÓN 2: PROYECTO ACADÉMICO</b>	
<b>Componente</b>	<b>2.1. Plan de estudios</b>
<b>Criterios</b>	<p style="text-align: center;"><b>2.1.1. Definición del perfil de egreso</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1. PERFIL PROFESIONAL</b></p> <p>El veterinario/médico veterinario es un profesional universitario con una formación de carácter generalista, humanista, crítico y reflexivo apto para comprender y traducir las necesidades de individuos, grupos sociales y comunidades en relación con las actividades inherentes al ejercicio profesional. Tener conocimiento de los hechos sociales, culturales y políticos de la economía y de la administración agropecuaria y agroindustrial con capacidad de raciocinio lógico, de observación, de interpretación y análisis de datos e informaciones así como de los conocimientos esenciales de medicina veterinaria/veterinaria para identificación y resolución de problemas en los campos de la salud, el bienestar y la producción de especies animales, en la salud pública, la zoonosis, el desarrollo de los procesos tecnológicos de la elaboración, protección, inocuidad y calidad de los alimentos, y en la preservación del medio ambiente; con capacidades para integrar, planificar, gestionar, investigar, desarrollar y transferir acciones en los campos señalados, para promover la salud, la calidad de vida de los animales y del ser humano y una producción eficiente en el marco del desarrollo sustentable.</p> <p style="text-align: center;"><b>El perfil que defina la carrera debe reunir básicamente los aspectos que a continuación se señalan:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>a.</b> Proporcionar al egresado de la carrera de veterinaria/medicina veterinaria una formación de carácter generalista, que le permita ejercer la profesión y seguir programas de educación continua.</p> <p style="text-align: center;"><b>b.</b> Imbuir a los estudiantes, durante su formación universitaria de espíritu ético, humanista, crítico y reflexivo apto a comprender y traducir las necesidades de individuos, grupos sociales y comunidades, en relación con actividades inherentes al ejercicio profesional.</p>

**c.** Tener conocimiento de los hechos sociales, culturales y políticos de la economía y de la administración agropecuaria y agroindustrial con capacidad de raciocinio lógico, de observación, de interpretación y análisis de datos e informaciones, así como de los conocimientos esenciales de medicina veterinaria/veterinaria para identificación y resolución de problemas.

**d.** Formar científica y tecnológicamente al estudiante, para comprender y resolver problemas en los campos de la salud, el bienestar y la producción de especies animales terrestres y acuícolas, en la salud pública, la zoonosis, el desarrollo de los procesos tecnológicos de la elaboración, protección, inocuidad y calidad de los alimentos, y en la preservación del medio ambiente.

**e.** Desarrollar en los estudiantes las capacidades para integrar, planificar, gestionar, investigar, desarrollar y transferir acciones en los campos señalados, para promover la salud, la calidad de vida de los animales y del ser humano y una producción eficiente en el marco del desarrollo sustentable.

El plan de estudios y los respectivos programas deben ser consistentes con los propósitos y objetivos de la unidad responsable de la carrera y con el perfil de competencias mínimas funcionales y complementarias que se señalan a continuación:

### **1. COMPETENCIAS GENERALES**

**a.** El profesional de la veterinaria/medicina veterinaria debe poseer competencias y habilidades para evaluar, sistematizar y decidir las conductas más adecuadas basadas en videncias científicas.

**b.** El profesional de la veterinaria/medicina veterinaria debe mantener la confidencialidad de las informaciones a él confiadas en la interacción con otros profesionales y con el público en general.

**c.** Comprender, aplicar e integrar los aportes de los contenidos de la formación básica asociado a la formación profesional. Desarrollar los procesos de diagnóstico, prevención, control y tratamiento de las enfermedades de los animales, aplicando metodologías apropiadas.

**d.** Conocer y aplicar criterios adecuados en los sistemas de producción, de acuerdo a un plan de operaciones y a la especie animal en sus distintas etapas productivas.

**e.** Comprender y aplicar los conceptos, principios, normas y convenciones que sustentan el cuidado, tenencia y bienestar de los animales domésticos, domesticados y silvestres, así como de los sistemas de producción animal que puedan afectar al equilibrio del medio ambiente.

**f.** Conocer y aplicar los procesos de planeamiento, administración, gestión, elaboración y evaluación de proyectos y programas relacionados con la salud pública y producción animal.

**g.** Conocer y aplicar las capacidades para el desarrollo y control de la producción de alimentos de origen animal de acuerdo a los estándares de calidad sanitaria y nutricional.

**h.** Conocer y aplicar las temáticas relacionadas con el desarrollo de las biotecnologías utilizables en el campo de la veterinaria/medicina veterinaria.

**i.** Desarrollar la capacidad de comprensión e incorporación de nuevos conocimientos y cambios tecnológicos en los sistemas de producción.

**j.** Conocer y aplicar conocimientos y criterios generales de las disposiciones legales, reglamentos y normas vinculadas al ejercicio de la profesión del veterinario/médico veterinario.

### **3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

**a.** Desempeñarse profesionalmente en el marco de los aspectos éticos que regulan el ejercicio de la profesión del veterinario/médico veterinario, de acuerdo a los patrones culturales, sociales y legales de la comunidad.

**b.** Adquirir habilidades y capacidades en el ejercicio profesional para interactuar en equipos multidisciplinarios.

**c.** Adquirir capacidad para el desarrollo del pensamiento científico.

**d.** Adquirir habilidades y capacidades en el empleo del lenguaje oral y escrito, como elementos de comunicación.

**e.** Manejar adecuadamente el inglés técnico como elemento

	facilitador del aprendizaje.
<b>Indicadores</b>	<b>2.1.1.1.</b> Existe un perfil profesional coherente con el propuesto para la carrera de Ciencias Veterinarias/veterinaria en el Mercosur y países asociados.