



Universidad Católica de Cuyo Sede San Luis –Facultad de Ciencias Veterinarias -  
Programa Año Académico 2018 .

# UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO SEDE SAN LUIS

Facultad de Ciencias Veterinarias

Programa de Estudio de la Asignatura “**Inmunobiología Animal Aplicada**” correspondiente a la carrera de MEDICINA VETERINARIA correspondiente al ciclo lectivo **2018**, segundo cuatrimestre.

**Profesor/es a Cargo: Dra Cecilia Di Lorenzo**

**Código de Asignatura : 47**



Programa de **Inmunobiología Animal Aplicada**

**Código: 47**

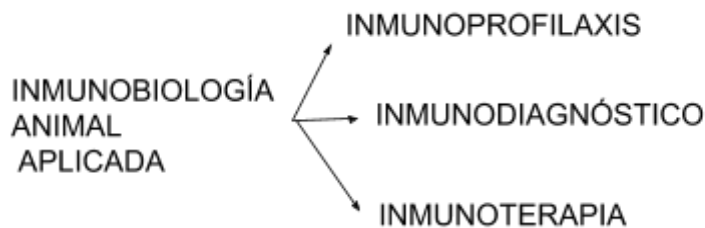
**1. Contenidos Mínimos del Plan de Estudios, según Res HCSUCC y Res 3505/17 ME**

**Inmunoprofilaxis:** métodos de producción, controles, evaluación, clasificación e indicaciones de uso de las diferentes vacunas en los animales domésticos. **Inmunoterapia:** metodología de producción y aplicaciones de los sueros inmunes en los animales domésticos. Selección y evaluación de resultados. **Inmunodiagnóstico:** metodología de producción de antígenos e inmunosueros diagnósticos. Fundamentos, factores condicionantes, desarrollo y evaluación de las diferentes pruebas diagnósticas *in vivo* e *in vitro*, aplicadas a la identificación de mediadores inmunes y de antígenos específicos.

**2. El marco de referencia y el esquema del programa**

**-Objetivo del Programa:** Que los alumnos tengan cabal conocimiento sobre la producción de vacunas según el tipo de antígeno, de los sueros inmunes. Que tengan cabal conocimiento de las pruebas diagnósticas *in vivo* e *in vitro*.

**-Esquema:**



**-Correlatividades:** Patología Especial (21), Enfermedades Infecciosas (32), Zoonosis y Enfermedades Emergentes y Exóticas (38).

**-Prerrequisitos:** Conocimientos de Inmunología general, patogenia de las enfermedades, agentes infecciosos productores de las enfermedades de los animales domésticos y de las zoonosis

**-Justificación de Temas:**

**-Conocimientos y comportamientos esperados:** que los alumnos conozcan las metodologías aplicadas para la fabricación de vacunas, los tipos de vacunas. Que reconozcan el fundamento de las pruebas diagnósticas directas e indirectas, saber la técnica de las pruebas diagnósticas de aplicación en los planes sanitarios del país. Que conozcan los inmunoterápicos, metodología de producción de sueros para las determinadas terapias.

**-Conocimientos requeridos por asignaturas posteriores:**

**3.Unidades didácticas**

**UNIDAD N° 1:** Introducción a la Inmunología. Inmunidad Innata y Citocinas. Órganos y Ontogenia Inmune. Células y Moléculas de reconocimiento inmune. Mecanismos Efectores LB y LT. Maduración de Respuesta Inmune. Antígenos y Anticuerpos Composición-Estructura.

**UNIDAD N° 2:** Antígenos Selección Producción y Fraccionamiento. Anticuerpos Producción de conjugados. Variables intervinientes.

**UNIDAD N° 3:** Dependencias del Laboratorio . Requisitos edilicias generales de un laboratorio. Marco legal de condiciones de seguridad e Higiene . Programa sanitario preventivo para el personal de salud



**UNIDAD N°4:** Bioseguridad I,II,III. Introducción a la calidad .Sistemas de gestión. Mejora continua. Buenas Prácticas de Laboratorio. Normas

**UNIDAD N° 5: Unión Ag-Ac in vitro .** Clasificación de las pruebas diagnósticas. INMUNODIAGNÓSTICO La inducción, medición y manipulación de la Respuesta inmune. La inducción y detección de la Respuesta Inmune. Medición y uso de los Anticuerpos. Estudio de los Linfocitos. Fase Pre-analitica. Obtención de muestras. Serología. Definición alcances.Variables intervinientes. Seroconversión Variables intervinientes. Características operativas.

**UNIDAD N° 6: Pruebas de Fijación Primaria.** Radio Inmuno Ensayo. Su aplicación comparativa en el dosaje de hormonas, frente a otras técnicas disponibles. Identificación de CMH. Inmunofluorescencia: Fundamentos y Aplicación: IF Directa e Indirecta. Citometría de Flujo. Aplicaciones. Modelo Seguimiento y evaluación de inmunógenos.Quimioluminiscencia. **Practica de laboratorio.**

**UNIDAD N° 7: Polarización Fluorescente.** Su aplicación frente a otras técnicas. Modelo Clamydiasis. Toxoplasmosis, Brucelosis. **Practica de laboratorio.** Métodos Nefelométricos para Dosaje de Anticuerpos Análisis comparativo con otros sistemas de determinación. **Práctica de laboratorio.**

**UNIDAD N° 8: Pruebas Inmunoenzimáticas,** Fundamentos y aplicación. Ensayos Directo-Indirecto. Competitivos, Captura. Sistema in house. Variables intervinientes en la puesta a punto. Estandarización. Valor de corte. Técnicas de selección. *Modelo: ELISA Leptospirosis, Interferón , y E. Chagas.* **Practica de laboratorio.**

**UNIDAD N° 9: Pruebas de Fijación Secundaria.** Clasificación. Fundamento. Variables. Aplicación. Valoración de Identidad de reactantes. Dosaje de Anticuerpos. *Precipitación, Modelo : AIE. Floculación. Floculación con Bentonita Fundamento. Variables. Aplicación. Modelo: Triquinosis. Aglutinación.* Fundamento . Variantes. Aplicación. Modelo: Brucelosis. Leptospirosis *Fijación de Complemento.* Fundamento . Variantes. Aplicaciones. Modelo: brucelosis. *Hemoaglutinación e Inhibición de la Hemoaglutinación* Aplicación. Modelo: Enf virales. **Practica de laboratorio.**

**UNIDAD N° 10: Pruebas Terciarias.** Clasificación. Variables. Tuberculina. **Técnicas de biología molecular.** Fundamento. Variantes. Aplicaciones. **Métodos rápidos:** valoración y atributos. Inmunocromatografía. Modelos : antígenos solubles varios. **Practica de laboratorio.**

| Contenidos<br>Actividades<br>Evaluaciones | SEMANAS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|   | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Evaluación<br>Diagnóstica<br>UNIDAD I     | X       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD II                                 |         | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD III                                |         |   | X |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Trabajo Integrador                        |         |   |   | X |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD IV                                 |         |   |   |   | X |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD V                                  |         |   |   |   |   | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD VI                                 |         |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 1° PARCIAL                                |         |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |    |    |
| RECUPERATORIO                             |         |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD VII                                |         |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |    |    |
| UNIDAD VIII                               |         |   |   |   |   |   |   |   |   | X  |    |    |    |    |    |
| UNIDAD IX                                 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    | X  |    |    |    |    |



|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |          |          |          |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|
| UNIDAD X                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>X</b> |          |          |          |
| 2° PARCIAL                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          | <b>X</b> |          |          |
| RECUPERATORIO                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |          | <b>X</b> |          |
| RE PARCIALIZACIÓN<br>- ENTREGA NOTAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |          |          | <b>X</b> |

Los alumnos serán evaluados a través de las siguientes instancias: *Prueba Diagnóstica*: Evaluación individual, anónima , para definir conocimientos generales básicos de la materia. Sin valor promocional. *Parcial*: Evaluación escrita, de tipo mixta, de los contenidos teóricos dados durante el periodo. Con carácter obligatorio. Con valor promocional. Clasificación: Aprobado /Desaprobado. *Trabajo integrador*: actividad individual de análisis crítico dirigido, realizado sobre un trabajo de investigación referenciado por el docente o propuesto por el alumno, referido a los contenidos del periodo. Carácter obligatorio. Con valor promocional. Clasificación: Aprobado /Desaprobado.

La materia se regulariza a través de dos exámenes parciales y un trabajo integrador cada instancia tiene su recuperatorio en caso de ser desaprobados. La materia se aprueba a través de un examen final escrito y/u oral en las fechas dispuestas por la Facultad.

## 5. Bibliografía :

- Abbas, A. K. (2017). *Inmunología básica* (5a ed.). España: Elsevier. ebook ISBN: 9788491130864.
- Gomez Lucia, E. (2007). *Manual de inmunología veterinaria*. Buenos Aires: Pearson.
- Pennimpe, E. (1990). *Introducción a la inmunobiología*. Buenos Aires: Universidad de La Plata.
- Pennimpe E., Gómez C., Stanchi N. (2004). *Introducción a la Inmunobiología*. La Plata: EDULP.
- Tizard, I. (2009). *Introducción a la Inmunología Veterinaria* (8a ed.). México: McGraw-Hill-Interamericana.

## 6. Actividad del Cuerpo docente de la cátedra

|                             | Apellido   | Nombres   |
|-----------------------------|------------|-----------|
| Profesor Titular:           | Di Lorenzo | Cecilia   |
| Profesor Asociado:          |            |           |
| Profesor Adjunto:           |            |           |
| Jefe de Trabajos Prácticos: | Miceli     | Ana Paola |
| Auxiliar Alumno Ad-honorem  |            |           |



Universidad Católica de Cuyo Sede San Luis –Facultad de Ciencias Veterinarias -  
Programa Año Académico 2018 .

Reuniones de Cátedra.

Resumen del estado del arte de la especialidad.

Actividades científico técnicas en curso y planeadas durante el período.

|                             |
|-----------------------------|
| Firma del Profesor a Cargo: |
|-----------------------------|

|                      |
|----------------------|
| Aclaración de Firma: |
|----------------------|

|        |
|--------|
| Fecha: |
|--------|