


**CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS**  
**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOMÉDICAS E INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

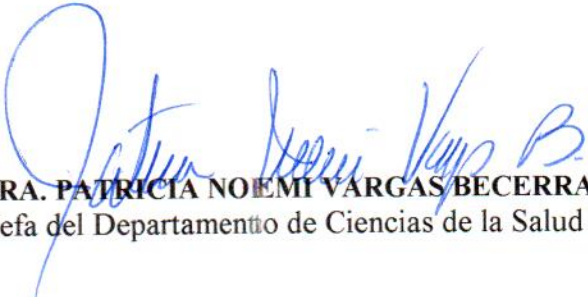
**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



UNIDAD DE APRENDIZAJE:

**INMUNOLOGÍA CLÍNICA**

  
**MTRA. ALMA LINA HERNÁNDEZ JÁUREGUI**  
Presidenta de la Academia de Disciplinas  
Funcionales

  
**DRA. PATRICIA NOEMI VARGAS BECERRA**  
Jefa del Departamento de Ciencias de la Salud



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## FORMATO GENERAL

### PROGRAMA DE ASIGNATURA

**NOMBRE DE MATERIA**

INMUNOLOGIA CLINICA

**CODIGO DE MATERIA**

MV 105

**DEPARTAMENTO**

CIENCIAS DE LA SALUD

**AREA DE FORMACION**

OPTATIVA ABIERTA

**CENTRO UNIVERSITARIO**

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS

**CARGA HORARIA TEORIA**

85

**PRACTICA**

20

**TOTAL**

105

**CREDITOS**

10

**TIPO DE CURSO**

TERICO PRÁCTICO

**FORMACION PROFESIONAL**

LICENCIATURA EN MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

**PREREQUISITOS**

NINGUNO

**ELABORO:**

**Fecha última actualización**

JUNIO 2015

**REVISORES DE BIBLIOGRAFÍA:**

PhD. J. Rogelio Orozco Hernández, M.C. Gloria Vidrio Llamas

**APROBADO JULIO 2015**

## **OBJETIVO GENERAL**

AL CONCLUIR EL CURSO LOS ALUMNOS ESTARAN CAPACITADOS PARA:

APLICAR TERMINOLOGÍA ADECUADA A FACTORES Y FENÓMENOS INMUNITARIOS, ESTABLECIENDO LAS VARIABLES ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE INMUNIDAD CON TODAS LAS SUSTANCIAS, CÉLULAS Y ÓRGANOS QUE PARTICIPAN.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- \* SERÁ CAPAZ DE INTERPRETAR Y DESARROLLAR MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO EN LOS QUE PARTICIPEN REACCIONES INMUNOLÓGICAS.
- \* PODRÁ RECOMENDAR LAS MEJORES FORMAS DE PREVENIR LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE INMUNÓGENOS.

## CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

### INMUNOLOGÍA CLÍNICA

#### **Análisis de los Cambios Biomoleculares y celulares del Sistema Inmune**

##### **Unidad Conceptual I:** Bases Biomoleculares de la Respuesta Inmune:

- 1.1 Organización del Sistema Inmune.
- 1.2 Antígenos, 1.3 Anticuerpos.
- 1.4 Pruebas de Inmunodiagnóstico.
- 1.5 Práctica No.1 Identificación de Ags de superficie.
- 1.6 Práctica No. 2 Determinación de Inmunoglobulinas.

##### **Unidad Conceptual II:** Respuesta Inmune Inespecífica.

- 2.1 Inmunidad Innata.
- 2.2 Fagocitosis.
- 2.3 Inflamación.
- 2.4 Complemento. 2.5. Linfocinas.
- 2.6. Práctica No. 3 Determinación de Brucelosis.

##### **Unidad Conceptual III.** Respuesta Inmune Específica.

- 3.1 Complejo Mayor de Histocompatibilidad.
- 3.2 Anticuerpogénesis
- 3.3. Inmunidad Mediada por Células.

##### **Unidad Conceptual IV:** Mecanismos de Defensa contra microorganismos.

- 4.1 Resistencia contra bacterias.
- 4.2 Resistencia contra virus.
- 4.3 Resistencia contra Protozoarios.
- 4.4 Resistencia contra Helminetos.
- 4.5 Resistencia contra hongos.

##### **Unidad Conceptual V:** Alteraciones de los Mecanismos de la Respuesta Inmune.

- 5.1 Hipersensibilidad Tipo I.
- 5.2 Hipersensibilidad Tipo II.
- 5.2. Hipersensibilidad Tipo III.
- 5.3 Hipersensibilidad Tipo IV.
- 5.4 Mecanismos de rechazo de injertos.
- 5.5 Autoinmunidad.
- 5.6 Inmunodeficiencias.
- 5.7 Práctica No. 4 Pruebas Cruzadas

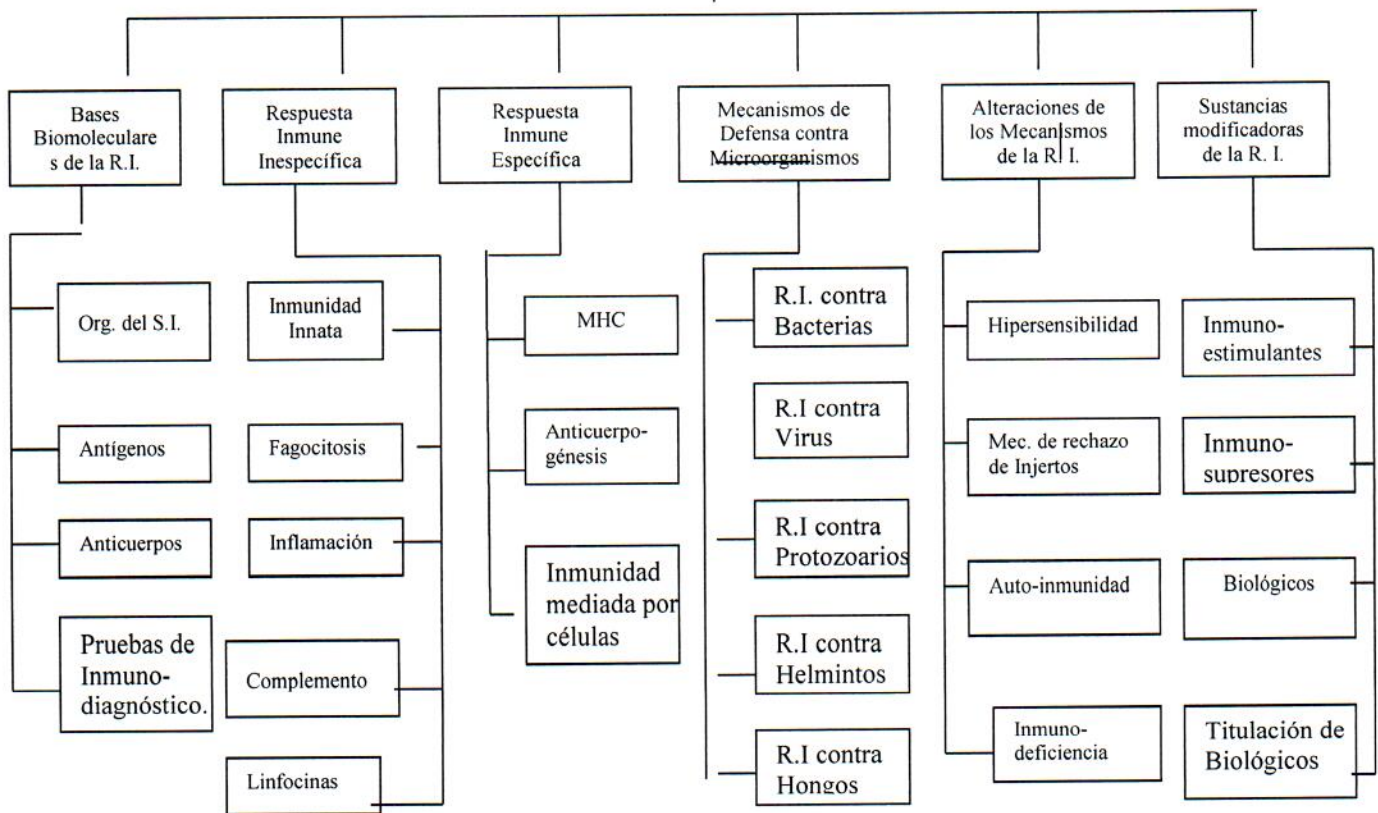
##### **Unidad Conceptual VI:** Sustancias Modificadoras de la Respuesta Inmune.

- 6.1 Inmunoestimulantes.
- 6.2 Inmunosupresores.
- 6.3 Biológicos.
- 6.4 Titulación de Biológicos.
- 6.5 Práctica No. 5 Visita a una planta productora de biológicos.

# ESTRUCTURA CONCEPTUAL

## ACADEMIA: DISCIPLINAS FUNCIONALES

### ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS BIOMOLECULARES DE LA RESPUESTA INMUNE



## BIBLIOGRAFIA BASICA

Arce Mendoza, Alma Yolanda	Prácticas de inmunología general aplicada y veterinaria	2007	México: Editorial el Manual Moderno, c2007.
Barta, Ota	Enfermedades inmunes de los animales domésticos: inmunología clínica veterinaria	2005	Buenos Aires: Inter-Médica, c2005.
Dasgupta, Amitava	Clinical chemistry, immunology and laboratory quality control: a comprehensive review for board preparation, certification and clinical practice	2014	San Diego, CA: Elsevier Science, 2014.
Day, Michael J.	Clinical immunology of the dog and cat	2012	London: Manson Publishing ltd, 2012.
Gómez Lucía, Esperanza.	Manual de inmunología veterinaria	2007	Madrid: Pearson, 2007
Gutiérrez Pabello, José Ángel	Inmunología veterinaria	2010	México: Editorial el Manual Moderno, c2010.
Hrapkiewicz, Karen	Clinical laboratory animal medicine: an introduction	2013	LinkAmes, Iowa, USA: John Wiley & Sons, Inc., ©2013.
Montaño Hirose, Juan Antonio	Temas selectos de inmunología veterinaria	2005	México: Editorial el Manual Moderno, c2005.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Cebrián Yagüe, Luis Miguel	La exploración clínica del ganado vacuno	2005	Zaragoza, España: Servet, c2005.
Easton, Suzanne	Practical veterinary diagnostic imaging	2012	Chichester, West Sussex, UK: Wiley-blackwell, 2012.
Mazzaferro, Elisa M.	Blackwell's la consulta veterinaria en 5 minutos: Emergencias en pequeños animales	2012	Buenos Aires: Editorial Inter-Médica, 2012.
Meyer, Denny J.	Medicina laboratorial veterinaria: interpretación y diagnosis	2007	Barcelona: Multimédisca Ediciones Veterinarias, 2007. 3A ED
Schaer, Michael	Clinical signs in small animal medicine	2012	London: Manson Publishing Ltd/The Veterinary Press,

REVISTAS ELECTRONICAS PÁGINA:

<http://www.ADSA.ORG/>

<http://www.jasbsci.com/>

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet.>

**Fecha última actualización: JUNIO 2015**

## ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Inmunología es una asignatura que brinda instrumentos que ayudan a la prevención, diagnóstico y control de enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales, por medio del estudio sistematizado de las bases biológicas de las respuestas inmunes, y de la implementación de métodos de detección de trastornos en las estructuras y mecanismos de defensa, que presentan los animales para la conservación de su integridad.

## CARACTERISTICAS DE LA APLICACION PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

En esta disciplina se tomará como objeto de estudio el sistema inmune, iniciando con el origen y características de las células que lo integran, la composición química de las principales moléculas que intervienen en la respuesta inmune y su mecanismo de acción; así mismo, se analizarán el origen y manifestaciones de alteración funcional las formas de incrementar la respuesta de los animales ante agentes extraños.

## CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

El conocimiento del sistema inmune y sus respuestas, permitirá que el médico veterinaria zootecnista, en el desarrollo de su profesión, logre la manipulación inmunológica para la prevención y/o control de enfermedades infecciosas que afectan a los animales de forma exclusiva, así como también de aquellas que habiéndose desarrollado inicialmente en los animales, pueden ser transmitidas a los humanos.

A lograr el mantenimiento de animales protegidos contra gérmenes patógenos, se tendrá como consecuencia inmediata el incremento de su producción y la obtención de bienes de salud. Además podrá identificar todas las anomalías del sistema inmune, y estará capacitado para emplear los medicamentos que modifican el comportamiento del mismo.

## MODALIDADES DE EVALUACION

### PROGRAMA DE ESTUDIO:

- \*Congruencia, Secuencia e Integración de los contenidos temáticos.
- \*Correspondencia entre unidades temáticas y productos de aprendizaje terminal.
- \*Relación de conceptos de Inmunología con concepto de otras disciplinas de la curricula.

### INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

Evolución del proceso enseñanza- aprendizaje a partir de los momentos de:  
Apertura, Desarrollo y Culminación.

### PROFESORES:

- \*Autocrítica a partir del Diario de Campo.
- \*Opiniones de alumnos.

### ALUMNOS:

- \*Participación en actividades de aprendizaje teóricas y prácticas.
- \*Presentación adecuada de Productos de Aprendizaje.

### ACREDITACIÓN:

- \*Participación en Actividades de Aprendizaje teóricas y prácticas.
- \*Presentación de Subproductos de Aprendizaje.
- \*Presentación de Productos de Aprendizaje Terminal.
- \*Asistencias 80 %

**CALIFICACIONES:** \*En escala de 1 a 100, correspondiendo la acreditación a un mínimo de 60 puntos, con el siguiente valor porcentual:

A) Subproductos de Aprendizaje:	
Pruebas de Aprovechamiento	50%
Cuestionarios, Resúmenes y Diagramas	15%
Manual de Prácticas	5%
B) Producto de Aprendizaje Terminal:	20%
C) Examen Departamental	10%