

La Red Cubana de CICUALES conjuntamente con el departamento del Bioterio del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri y la colaboración de la Asociación veterinaria de Cuba

Lo invitan a participar en el curso:

“Uso, manejo y cuidado de animales de experimentación”



#### Datos preliminares

**Capacidad: 25 Estudiantes**  
**Costo del curso completo:**  
**Nacionales: 250 cup**  
**Extranjeros 200 cuc**  
**Total de horas: 150**  
**Capacidad adicional para interesados en un módulo en particular: \$ 100 recibiendo gratis y obligatorio el módulo de introducción**

Distribución de clases por tipo:	
Tipo de Clase	Horas clases
Conferencias, y charlas interactivas	(90 horas)
Videos demostrativos	(20 horas)
Ejercicios de prácticas con animales	(40 horas)
<b>Total</b>	<b>150 horas</b>

#### Profesor responsable y coordinador:

Dr. MVZ Mario Enrique García Rodríguez *MSc*  
**Asesores:** Dra. *MSc* Cosette Galvez  
Francisco Javier Cisneros *DVM, MS, PhD, CPIA*  
**Colaboradores:** *Carolina Mourelle* Técnica  
Universitaria de Bioterio

#### Profesores:

Dra. *MSc* Cosette Galvez  
Dr. *MSc* Jorge Cantillo  
*Dr. MSc Jorge Castro Velazco.*  
Dr. MVZ Pedro Ernesto Puente Pérez  
Lic. Lizet Aldana Velazco *MSc.*  
Lic. *MSc* Gastón García simón  
Lic. Arnaldo Izaguirre  
Téc. Mabel Figueredo  
Obr. Arturo Fuentes

#### Planificación de clases (Cada módulo tendrá una semana de duración)

##### Módulo 1: Introducción

##### Módulo 2: Los roedores y sus múltiples usos en la experimentación animal

##### Módulo 3: El conejo como animal de experimentación

##### Módulo 4: Influencia de los CICUAL en las investigaciones y conformación de protocolos de investigación según las normas internacionales

**Fecha: Del 5 al 30 noviembre del 2018**

**Módulo: 1 (del 5/11- 9/11)**  
**Módulo: 2 (del 12/11-16/11)**  
**Módulo: 3 (del 19/11-23/11)**  
**Módulo: 4 (del 26/11-30/11)**

**Correos para confirmar matricula y pagar el curso:**

[enrique@ipk.sld.cu](mailto:enrique@ipk.sld.cu)

**Módulo 1: Introducción (En el cual deben participar todos los estudiantes interesados en los módulos restantes)**

**Profesores:**

Dra. MSc Cosette Galvez  
 Dr.MSc Jorge Cantillo  
*Dr. MSc Jorge Castro Velazco.*  
 Dr. MVZ Pedro Ernesto Puente Pérez  
 Lic. Lizet Aldana Velazco MSc.  
 Lic. MSc Gastón García simón  
 Lic. Arnaldo Izaguirre  
 Dr. MVZ Mario Enrique García Rodríguez MSc

<b>Día</b>	<b>Horas</b>	<b>Conferencia</b>
Lunes	8:30am-4:30 pm	(C) Biomodelos en las investigaciones (C) Introducción a la experimentación animal (C) Conceptos básicos relativos a los aspectos éticos y normativos de los cuidados proporcionados a los animales de experimentación (C) Comités de ética. Aspectos legales.
Martes	8:30am-4:30 pm	(C) Reconocimiento, valoración y control del dolor, sufrimiento o miedo (C). Consideraciones generales sobre el comportamiento de las diferentes especies animales en homeostasis y estrés. (C) Cuidados y alojamiento (C) Instalaciones
Miércoles	8:30am-4:30 pm	(C) Biología de los animales de laboratorio (anatomía y fisiología comparada). (C) Etología (comportamiento) y enriquecimiento ambiental (C) Bienestar animal.
Jueves	8:30am-4:30 pm	(C) Nutrición y requerimientos nutricionales (C) Concepto de método alternativo. Principio de las "Tres Erres": Reemplazo, refinamiento y reducción de la utilización de animales (C) Localización de alternativas: Análisis bibliográfico. Utilización de recursos informáticos.
Viernes	8:30am-4:30 pm	Bioseguridad en el trabajo con animales de Laboratorio Principales enfermedades que afectan a animales de laboratorio Principales zoonosis asociadas al trabajo con animales de laboratorio Eutanasia

## Módulo 2: Los roedores y sus múltiples usos en la experimentación animal

**Profesores:** Dr. MSc Jorge Cantillo  
Téc. Mabel Figueredo

Día	Horas	Tema
Lunes	9:00 am -1:05pm	Introducción a los roedores como animales de experimentación Características generales de los roedores Microambiente y macroambiente
Martes	9:00 am -1:05pm	Manipulación y Sujeción correcta de ratas y ratones Video sobre la manipulación y sujeción correcta de ratas y ratones
Miércoles	9:00 am -1:05pm	Administración de sustancias, en ratas y ratones; materiales, vías de preferencia para cada caso, volumen máximo a administrar por sitio.
Jueves	9:00 am --1:05pm	Toma de muestras: materiales, vías de preferencia para cada caso, volúmenes máximos y períodos de tiempo entre cada extracción de sangre Video sobre Administración de sustancias en ratas y ratones Técnica de eutanasia
Viernes	9:00 am -1:05pm	Clase práctica sobre manipulación correcta en ratas y ratones. Clase práctica sobre administración de sustancias y toma de muestras por diferentes vías en ratas y ratones Ejercicios de prácticas con animales

### Módulo 3: El conejo como animal de experimentación

**Profesores:** Dr. MVZ Mario Enrique García Rodríguez MSc  
Lic. Arnaldo Izaguirre  
Obr. Arturo Fuentes

Día	Horas	Tema
Lunes	9:00 am -1:05pm	Introducción al conejo como animal de experimentación Ventajas y desventajas Características generales del conejo Biología del conejo Microambiente y macroambiente
Martes	9:00 am -1:05pm	Manejo y cuidado de los conejos Sujeción del conejo Clase práctica sobre el manejo de los conejos Técnicas para el uso de vías de administración de sustancias en conejos
Miércoles	9:00 am -1:05pm	Obtención de sangre Clase práctica sobre la manipulación del conejo Bioseguridad en el manejo del conejo
Jueves	9:00 am --1:05pm	Signos de salud y enfermedad Patologías más frecuentes en el conejo Dolor y aplicación del punto final humanitario en los conejos Cuidado médico veterinario
Viernes	9:00 am -1:05pm	Técnica de euthanasia  Clase práctica sobre las vías de administración y extracción de sustancias en los conejos Ejercicios de prácticas con animales y evaluación del desempeño práctico en los animales

**Módulo 4 Influencia de los CICUAL en las investigaciones y conformación de protocolos de investigación según las normas internacionales**

**Profesores:** Lic. Lizet Aldana Velazco MSc.  
Dr. MVZ Mario Enrique García Rodríguez MSc  
Dr. MVZ Pedro Ernesto Puente Pérez

<b>Día</b>	<b>Horas</b>	<b>Tema</b>
Lunes	9:00 am -1:05pm	Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio "CICUAL" Historia Composición y Funciones Entrenamiento de miembros Funciones del Veterinario
Martes	9:00 am -1:05pm	Rol del CICUAL en la preparación del protocolo de un experimento con animales  Formato General de un Protocolo de CICUAL
Miércoles	9:00 am -1:05pm	Puntos Humanitarios 3Rs Índice de severidad
Jueves	9:00 am --1:05pm	Estudios de las Guías PREPARE y ARRIVE
Viernes	9:00 am -1:05pm	Mecanismos utilizados por el CICUAL para revisar Protocolos  Evaluación del desempeño práctico