



LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Curso de Homologación para las asignaturas de primer semestre

Elaboraron:

Dr. Javier Piloni Martini
Dr. Armando Zepeda Bastida Dra.
Deyanira Ojeda Ramírez Dr. Juan Ocampo
López
Mtra. Guadalupe Cortés Estrada Lic. Maricela
Díaz Batalla
Lic. Reyna Díaz Batalla
Lic. Javier de Jesús Dorantes Aguilar
Lic. Emérita Jiménez Isais
Lic. Patricia Lira Hernández
Lic. Kenia Enid Ponce Rodríguez
M.V.Z. María Guadalupe Ramírez Muñoz Dra. Yadira Rocío
Rodríguez Míguez
Lic. Dulce Karina Romo Gutiérrez



PRESENTACIÓN

El modelo educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) busca promover un aprendizaje significativo usando la didáctica crítica como herramienta base para lograr un aprendizaje significativo. En la UAEH, el estudiante es un actor crítico, reflexivo, creativo y propositivo responsable de su aprendizaje. El propósito del presente curso de homologación es que los alumnos cuenten con los conocimientos básicos necesarios para comprender la temática del Programa Analítico de las asignaturas de primer semestre, Bases Bioquímicas y Celulares de los Animales Domésticos, Fundamentos Morfológicos de los Animales Domésticos, Computación, Aprender a Aprender, México Multicultural y Conversaciones introductorias.



OBJETIVO

Homologar los conocimientos previos necesarios para abordar la temática del Programa Analítico de las Asignaturas del primer semestre.

ACTIVIDADES POR ASIGNATURA

A) BASES BIOQUÍMICAS Y CELULARES DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

Objetivo de la asignatura. Analizar y comprender la organización bioquímica, estructural y funcional de las células de manera integral, a través del análisis de sus componentes, con la finalidad de interpretar a nivel celular, los fenómenos químicos y biológicos asociados a las ciencias veterinarias, para mantener el estado de salud de los animales.

Lineamientos. La dinámica del curso consiste en que los alumnos tendrán que desarrollar todas las actividades descritas en el párrafo siguiente de manera individual, las cuales, se revisaran por su profesor correspondiente, **Grupo 1** Dr. Armando Zepeda Bastida, **Grupo 2** Dra. Yadira Rocío Rodríguez Míguez, **Grupo 3** Dr. Javier Piloni Martini y **Grupo 4** Dra. Deyanira Ojeda Ramírez, **el día martes 29 de julio de 2025**, en el horario establecido para su clase; el documento deberá estar elaborado en procesador de textos y contener portada, páginas numeradas y referencias bibliográficas; en sesión plenaria serán revisados todos los puntos, por todos los alumnos de manera aleatoria. Los alumnos deberán ponerse en contacto con su profesor(a) de acuerdo con los días y la hora marcadas en el horario de actividades, los correos de los profesores se encuentran al término de cada asignatura, para la aplicación de examen diagnóstico, ese mismo día se evaluará y se realizará la retroalimentación de este. El desarrollo de estas actividades tiene el valor de 3% de actitudes y valores del primer parcial. El curso de homologación para esta asignatura tiene una duración de cuatro días, de la semana del **29 julio al 1 agosto de 2025**.

ACTIVIDADES:

1) FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA CELULAR.

A. Define:

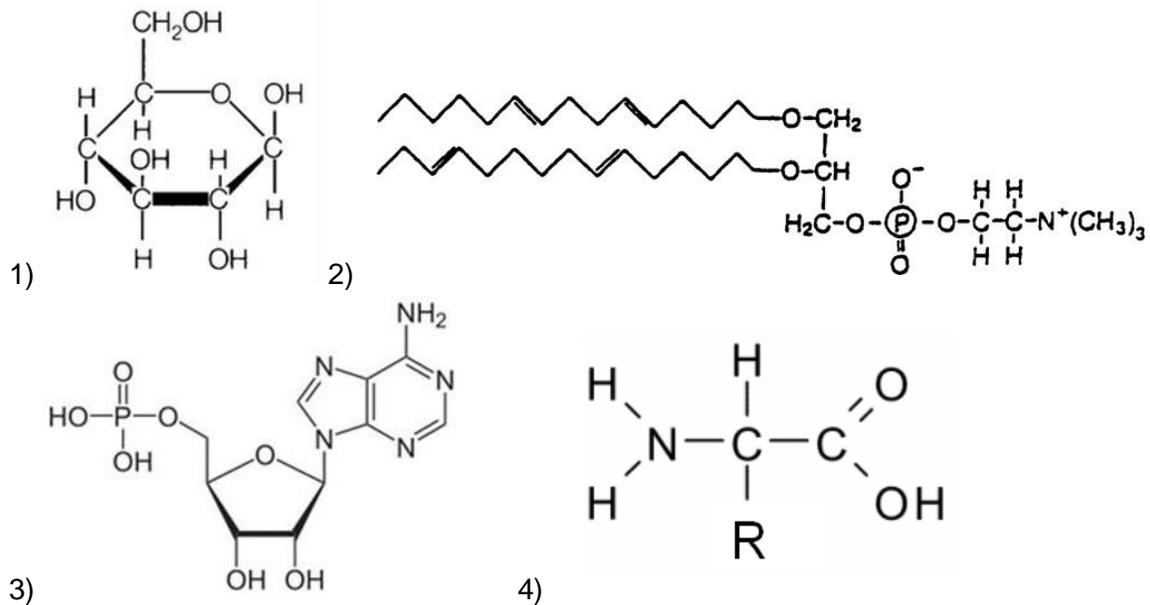
1. Átomo
2. Protón
3. Electrón
4. Neutrón
5. Elemento químico
6. Electronegatividad
7. Enlace



ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ACADEMIA HORIZONTAL PRIMER SEMESTRE
CURSO DE HOMOLOGACIÓN PARA ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE

8. Enlace iónico
9. Enlace covalente
10. Tipos de enlaces covalentes
11. Molécula
12. Molécula orgánica
13. Molécula inorgánica
14. Grupo funcional y da un ejemplo de cada uno.
15. Interacciones no covalentes
16. Puente de hidrogeno
17. Fuerzas de van der Waals
18. Efecto hidrofóbico
19. Efecto hidrofílico
20. Carbohidrato
21. Lípido
22. Ácido nucleico
23. Proteína
24. Enzima
25. Isómero
26. Nucleótido
27. Célula
28. Célula Animal
29. Célula Vegetal
30. Organelo
31. Célula procariota
32. Célula eucariota

B. Identifica y nombra todos los grupos funcionales de las siguientes moléculas:



C. De las estructuras anteriores, cuál corresponde a:

1. Carbohidrato ()
2. Aminoácido ()
3. Lípido ()
4. Nucleótido ()

D. Realiza cuadros comparativos y menciona ejemplos de cada uno:

1. Célula animal y célula vegetal
2. Célula procariota y célula eucariota
3. Organismo unicelular y pluricelular
4. Organismo macroscópico y microscópico
5. Organismo acuático y terrestre

E. Define y describe la función de las siguientes estructuras u organelos:

1. Membrana plasmática
2. Pared celular
3. Retículo endoplasmático liso
4. Retículo endoplasmático rugoso
5. Complejo de Golgi
6. Lisosomas

F. Describe las siguientes teorías:

1. Origen de la vida



2. *Big Bang*
3. Origen de las especies
4. Endosimbiótica

2) pH Y SU IMPORTANCIA EN LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS.

A. Define:

1. pH
2. Escala de pH
3. Ácido
4. Ácido débil y fuerte
5. Base
6. Base débil y fuerte
7. Base conjugada
8. Reacción ácido-base

3) CITOESQUELETO

A. Define y describe la función de las siguientes estructuras:

1. Citoesqueleto
2. Microfilamentos
3. Filamentos intermedios
4. Microtúbulos

4) SEÑALIZACIÓN CELULAR

A. Define y describe la función:

1. Sistema endocrino
2. Hormona
3. Mensajeros primarios
4. Receptores celulares
5. Segundos mensajeros

5) NÚCLEO CELULAR

A. Define:

1. Núcleo
2. ADN
3. ARNm
4. ARNt
5. ARNr
6. Gen
7. Cromosoma
8. Ciclo celular
9. Mitosis
10. Meiosis

B. Realiza un cuadro comparativo entre mitosis y meiosis



C. Realiza cuadros comparativos entre:

1. Replicación del ADN
2. Transcripción del ADN
3. Traducción del ARN

6) METABOLISMO

A. Define:

1. Bioenergética
2. Bioquímica
3. Biología
4. Metabolismo
5. Anabolismo
6. Catabolismo
7. Oxidación
8. Reducción

B. Define y describe la función de las siguientes estructuras u organelos:

1. Mitocondria
2. Cloroplasto
3. Peroxisoma

C. Realiza un cuadro comparativo entre catabolismo y anabolismo.

EVALUACIÓN:

Los mecanismos de evaluación serían la calificación directa de cada actividad en sesión plenaria y el resultado del examen diagnóstico; con un valor del 3% en la calificación de la heteroevaluación del primer parcial.

Correos de contacto:

Dr. Armando Zepeda Bastida	azepeda@uaeh.edu.mx	Grupo 1
Dra. Maricela Ayala Martínez	ayalam@uaeh.edu.mx	Grupo 2
Dr. Javier Piloni Martini	javier_piloni7632@uaeh.edu.mx	Grupo 3
Dra. Deyanira Ojeda Ramírez	deyanira.ojeda.1504@gmail.com	Grupo 4



B) FUNDAMENTOS MORFOLÓGICOS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

Objetivo de la asignatura: Permitir a los estudiantes de nuevo ingreso la homologación de conocimientos previos mínimos, necesarios para el curso de Fundamentos Morfológicos de los Animales Domésticos.

Actividades:

Conteste el siguiente cuestionario referente a conceptos de citología y anatomía humana:

1. Escriba el concepto de célula.
2. Describa los postulados de la teoría celular.
3. ¿El origen de la primera célula representa el origen de la vida?
4. Realice un esquema del modelo del mosaico fluido para la membrana plasmática.
5. Mencione la diferencia entre citosol y citoplasma.
6. Describa la estructura de la mitocondria.
7. Describa la estructura de los ribosomas.
8. Mencione 4 diferencias entre el retículo endoplásmico granular (rugoso) y liso.
9. Mencione la función de los lisosomas.
10. Describa la estructura del complejo golgiano (aparato de Golgi).
11. Mencione el concepto de ciclo celular.
12. Describa las etapas de la mitosis.
13. Explique la diferencia entre cromatina y cromosoma.
14. Explique el significado biológico de la meiosis.
15. Describa las etapas de la profase I de la meiosis.
16. Mencione cuáles son los huesos del cráneo.
17. Mencione cuáles son los huesos de la cara.
18. Mencione en orden los huesos del brazo, antebrazo y mano.
19. Mencione 6 músculos del muslo, la pierna y el pie.
20. Mencione 4 músculos del abdomen.
21. Mencione las capas de la piel.
22. Describa la localización y función de la glándula tiroides.
23. Describa la localización y la función de las glándulas suprarrenales.
24. Mencione los lóbulos del cerebro.
25. Mencione cuáles son los componentes del sistema nervioso periférico.
26. ¿Cuál es la situación anatómica del corazón?
27. Esquematice el interior y el exterior del corazón, señalando todas las partes que lo constituyen.
28. ¿Cómo se clasifican las venas y arterias?
29. Esquematice la circulación sistémica, mayor y menor.
30. ¿Qué es el sistema linfático?
31. Menciona cuáles son los órganos linfoides y para qué sirven.
32. ¿Qué órganos y estructuras constituyen al aparato respiratorio?
33. ¿Qué son los senos paranasales?



**ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ACADEMIA HORIZONTAL PRIMER SEMESTRE
CURSO DE HOMOLOGACIÓN PARA ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE**

34. ¿Cuáles son las regiones en las que se divide la faringe y cuál es la función de cada una?
35. ¿Qué es la laringe y cuáles son sus funciones?
36. ¿Cuáles son las estructuras que constituyen al árbol bronquial?
37. Define alveolo pulmonar y su función.
38. ¿Cómo se clasifican las piezas dentarias?
39. ¿Dónde se ubican y cuáles son las yemas gustativas?
40. Menciona la ubicación anatómica del esófago y su función.
41. Mencione las regiones en las que se divide el estómago.
42. ¿Cuáles son las regiones en las que se divide el intestino delgado?
43. ¿Cuáles son las regiones en las que se divide el intestino grueso?
44. ¿Cuáles son las glándulas anexas del aparato digestivo y cuál es su función?
45. ¿Qué órganos y estructuras forman al aparato urinario?
46. Describe brevemente los componentes internos del riñón.
47. ¿Cuáles son las glándulas sexuales accesorias masculinas?
48. ¿Qué órganos constituyen al aparato reproductor masculino?
49. ¿Qué órganos constituyen al aparato reproductor femenino?
50. Esquematice el ovario y su relación con el oviducto (trompa de Falopio), indicando sus componentes.

Lineamientos:

- A)** El cuestionario será escrito a mano, en hojas tamaño carta (escritas por los dos lados, excepto la portada). Las preguntas escritas en un color y las respuestas en otro.
- B)** La portada deberá contener los datos institucionales (escudo de la UAEH, nombre del Instituto de Ciencias Agropecuarias, del Área Académica de MVZ, de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, y de la asignatura de Fundamentos Morfológicos de los Animales Domésticos), el grupo, nombre del profesor, nombre del estudiante y la fecha. Esta portada puede ser hecha con un procesador de textos (v.g. Word).
- C)** El cuestionario será entregado el **martes 29 de julio 2025** en el Laboratorio de Histología e Histopatología, Edificio K, planta baja, en los horarios establecidos en el calendario para su grupo respectivo. **NO HAY PRÓRROGA.**
- D)** Una vez entregado el cuestionario, se procederá el mismo **martes 29 de julio de 2025**, en el horario respectivo (ver tabla de horarios), a la aplicación de un EXAMEN ESCRITO referido a los temas desarrollados en el cuestionario, con una duración de 30 minutos. *Estudiantes que no entreguen el cuestionario o que no presenten dicho examen, no tendrán las calificaciones respectivas.*



Correos de contacto:

MVZ. Leonardo David Ocampo Soto leonardo_ocampo@uaeh.edu.mx Grupo 1
Dr. Juan Ocampo López jocampo@uaeh.edu.mx Grupo 2
MVZ. Ma. Guadalupe Ramírez Muñoz maria_ramirez9614@uaeh.edu.mx Grupos 3 y 4

C) COMPUTACIÓN

Actividades

Dar a conocer a los alumnos los principales sistemas y plataformas utilizados en la institución durante su formación:

- A) Plataforma Garza**
 1. Dar a conocer la URL para acceder
 2. Mostrar los apartados que proporciona
 3. Ejemplificar las principales herramientas
- B) Sistema Syllabus**
 1. Dar a conocer la URL para acceder
 2. Mostrar los apartados que proporciona
- C) Sistema de reservaciones**
 1. Ingreso al sistema
 2. Utilización del sistema
- D) Página web de la UAEH**
 1. Dar a conocer la URL para acceder
 2. Mostrar los apartados útiles para el alumno
 3. Sistema de administración escolar
 4. Página Web de consulta de horarios
 5. Sistema de tutorías y asesorías
 6. Página Web para trámite de afiliación IMSS
 7. Página Web para trámite de Becas (vídeo)
- E) Dar a conocer el programa analítico de curso**
 1. Asesorías de temas para examen de acreditación

Correo de contacto:

Lic. Emerita Jiménez Isais emerita_jimenez5586@uaeh.edu.mx Grupos 1, 2, 3 y 4



D) CONVERSACIONES INTRODUCTORIAS

Presentación

El aprendizaje de un idioma extranjero ha sido de gran impacto en cualquier ámbito laboral y educativo y para la Universidad, el dominio de un idioma extranjero, en este caso inglés, permite a los estudiantes de nivel superior tener un mayor nivel de competitividad laboral al finalizar sus estudios, mientras que en su estancia como estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo pueden participar en intercambios académicos y culturales, ser merecedores de becas para hacer estudios de posgrado inherentes a su formación profesional o simplemente realizar estadias en otros países, adquiriendo ideas nuevas e innovadoras pero sobre todo de gran uso y apoyo al momento de implementar o iniciar algún proyecto personal.

Objetivo

Informar la misión y visión, así como las expectativas y objetivos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, respecto a la impartición del Idioma Inglés y compartir experiencias respecto a situaciones previas de los alumnos y su contacto con el idioma.

Lineamientos

Durante la primera sesión las profesoras presentarán los objetivos de la materia, el papel del idioma Inglés en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, así como una visión más general a nivel internacional del uso de diferentes idiomas en el ámbito profesional, académico y laboral. Después de dicha presentación los estudiantes realizarán un examen diagnóstico del idioma Inglés.

En la segunda sesión las Profesoras aplicarán el examen de acreditación con apoyo del personal del Centro de Autoaprendizaje; este examen les permitirá, a quienes lo aprueben, no cursar la asignatura.

Correos de contacto:

Lic. Kenia Enid Ponce Rodríguez kenia_ponce2923@uaeh.edu.mx
Lic. Dulce Karina Romo Gutiérrez dulce_romo8978@uaeh.edu.mx
Lic. Patricia Lira Hernández patricia_lira@uaeh.edu.mx

Grupo 1
Grupos 2 y 3
Grupo 4



E) APRENDER A APRENDER

Objetivo. Dar una introducción a los contenidos de la asignatura, asegurando que los alumnos posean la misma información y reconozcan la utilidad de dichos contenidos.

Actividades: realiza lo que se pide y escríbelo en tu cuaderno

A) Define aprendizaje



ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ACADEMIA HORIZONTAL PRIMER SEMESTRE
CURSO DE HOMOLOGACIÓN PARA ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE

- B) ¿Qué es el constructivismo?
- C) Menciona las ideas principales del constructivismo en la educación; escribe sus ventajas.
- D) ¿Qué es la metacognición?
- E) Elaborar un listado de tus hábitos de estudio, positivos y negativos. Mínimo 5 de cada uno

Productos solicitados:

1. Resolver en su cuaderno las actividades solicitadas.
2. **Leer el texto:** “Importancia del Médico Veterinario Zootecnista en el desarrollo de una nación”, mismo que puede ser consultado en el siguiente link: <https://umagob.wordpress.com/2013/08/17/importancia-del-medico-veterinario-zootecnista-en-el-desarrollo-de-una-nacion/>. Elaborar un resumen.
3. Imprimir el documento, **Triángulo conceptual**, léelo cuidadosamente y aplica la pista tipográfica.

Correos de contacto:

Mtra. Guadalupe Cortés Estrada guadalupe_cortes@uaeh.edu.mx Grupos 1 y 2
Lic. Maricela Díaz Batalla maricela_diaz5608@uaeh.edu.mx Grupos 3 y 4

F) MÉXICO MULTICULTURAL

Actividades

Leer el texto “Una historia del mercado global en la montaña” (link <http://ojarasca.jornada.com.mx/2018/06/08/una-historia-del-mercado-global-en-la-montana-4533.html>) y elaborar un resumen; por otro lado, revisar el video documental “México Multicultural” (https://www.youtube.com/watch?v=RRUoQe6_4Hg); al terminar las actividades discutir las mismas en sesión plenaria.

Correo de contacto:

Lic. Arianet Eunice cruz Arroyo arianet_cruz@uaeh.edu.mx Grupos 2 y 3
Lic. Jesús Javier Dorantes Aguilar jesus_dorantes@uaeh.edu.mx Grupos 1 y 4

