

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

<b>Licenciatura</b>	<b>Medicina Veterinaria y Zootecnia</b>		<b>Modalidad</b>	<b>Presencial</b>			
<b>Nombre de la unidad de competencia</b>	<b>Informática Veterinaria</b>		<b>Horas semestrales</b>	<b>Créditos</b>			
			<b>48</b>	<b>3</b>			
<b>Nombre de la academia</b>	<b>Academia de Ciencias Básicas</b>	<b>Fecha de actualización del programa</b>	<b>02/06/2014</b>				
<b>Nombre de los docentes</b>	<b>MES. Laura Martínez Figueroa y M.C Enrique León Pérez</b>						
<b>Ciclo escolar</b>	<b>Agosto-Diciembre</b>	<b>Semestre</b>	<b>2</b>	<b>Grupo</b>	<b>A y B</b>	<b>Turno</b>	<b>Mat.</b>

<b>Presentación</b>	<p>El alumno identificará los componentes adecuada de los programas de software básicos como hojas de cálculo, presentaciones, administradores de documentos, exploradores, correo electrónico y anti virus así como aquellos relacionados con las ciencias de la salud, simuladores y el acceso a internet con técnicas avanzadas de lógica booleana empleadas para la búsqueda de información especializada.</p> <p>identificará los prefijos y contenidos de más de 70 bases de datos nacionales e internacionales y programas de cómputo especializadas en medicina veterinaria y zootecnia y áreas relacionadas y realizará una tabla que los describa, utilizando como medios el Internet, y otras fuentes similares en el mercado internacional, con los datos de nombre de la base de datos o programa de cómputo, cobertura, tipo de información, editor , descripción del contenido y dirección de acceso en internet, y lo utilizará como medio para realizar la investigación de toda la información publicada en las redes sociales sobre un tema específico. Para ello tendrá que acceder a cada una de las bases de datos y conocer su estructura y contenidos.</p> <p>realizará una sesión de trabajo por Internet empleando un programa de Videoconferencia de forma simultánea con todos sus compañeros, desde un sitio remoto fuera de la Universidad, para realizar un trabajo de equipo sobre un tema específico y coordinado por el profesor en el que mostrarán sus habilidades para hacer uso de esta herramienta de trabajo a distancia, generando una investigación documental, con imágenes, videos,</p>
---------------------	---

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

	<p>audios, textos y datos a fin de concluir con la elaboración de un reporte final y una presentación profesional de calidad sobre el tema seleccionado.</p> <p>generará un proyecto básico de administración de una Granja o de un Consultorio Veterinario, utilizando un programa de cómputo especializado en el que le permita gestionar todos los recursos requeridos para planear, organizar y administrar una unidad de servicio médico o producción animal en un sistema automatizado instalado en un equipo de cómputo así como utilizar al menos uno de los simuladores y sistemas expertos en el diagnóstico de enfermedades y tratamientos en Medicina veterinaria y Zootecnia.</p> <p>Finalmente esta herramienta tiene como finalidad de acercar al paciente con el propietario, consultar al médico, observar una cirugía del paciente, digitalizar las imagenologías.</p>
<p><b>Proyecto integrador</b></p>	<p>Generará, seleccionará y creará diferentes tipos de programas digitalizados especializados para el desarrollo de la práctica profesional en los diferentes áreas pecuarias (en biodiversidad y medio ambiente, granjas, clínicas, hospitales, rastros, áreas administrativas y de investigación, laboratorios, comercializadoras agropecuarias, farmacias veterinarias, zoológicos, Umas, proyectos productivos gubernamentales y no gubernamentales (Ong's, empresas), granjas cinegéticas, reservas ecológicas, áreas rurales(ejidos, asociaciones locales), aduanas(aéreas, marítimas, terrestres), crear microchip para monitorear la salud de los animales, con datos estadísticos y conocer las Requisitos para importaciones de productos de origen animal (POA) y requisitos para importaciones de productos de origen no animal (PNOA), utilización de temas y de firmas electrónicas avanzadas.</p>

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

<p><b>Subcompetencias</b></p>	<p>Se capacitará en el uso práctico del cómputo, la informática y las telecomunicaciones digitales para su desarrollo y práctica profesional, a través de la utilización de sistemas computacionales SIVI (Sistema informático veterinario integrado) que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permite el intercambio de información relativo a las importaciones y movimientos dentro del territorio de la UE/EEE de animales vivos, productos de origen animal y productos de origen no animal destinados al consumo humano o a la alimentación animal.</li> <li>2. En el caso de las mercancías procedentes de terceros países destinadas a ser importadas, facilitar a los operadores económicos cumplir con los trámites aduaneros, permitiendo en muchos casos el despacho por vía telemática.</li> <li>3. Asimismo, facilite a las autoridades competentes de los terceros países la emisión de los certificados veterinarios o sanitarios que deben acompañar a las partidas de animales y productos destinados a ser importados o a transitar a través del territorio de la UE.</li> <li>4. Después de cumplimentar dicho formulario, el interesado recibirá un correo electrónico para confirmar la validez de la dirección electrónica especificada. Tras la confirmación, el personal del Puesto de Inspección Fronterizo (PIF) o el Punto de Entrada Designado (PED) a la que se encuentre vinculada la organización, se encargará de validar la solicitud, el uso de las siglas en los diferentes países; para el control sanitario de los productos de origen no animal destinados a consumo humano, y en particular, los Puntos Designados de Importación (PDI), los Recintos Aduaneros Habilitados (RAH) y los Puntos de Entrada Designados (PED) propiamente dichos, para adjuntar una contraseña estándar para declarar por razones de seguridad.</li> </ol>
-------------------------------	---

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

<b>Conocimientos</b>	<p><b>Unidad 1</b> <b>Introducción al uso de las computadoras en la Medicina Veterinaria y la Zootecnia</b></p> <p>1.1 Evaluación de conocimientos previos. 1.2 Descripción de la asignatura y su relación con las otras asignaturas del plan de estudios. 1.3 La Informática Veterinaria y tecnológica actual relacionada, su importancia y su situación particular en México.</p> <p><b>Unidad 2</b> <b>Conformación y funcionamiento de las computadoras.</b></p> <p>2.1. Manejo y actualización del sistema operativo. 2.2. Administración de archivos y discos duros. 2.3. Configuración de hardware y software.</p> <p><b>Unidad 3</b> <b>Uso de herramientas especializadas en los distintos programas</b></p> <p>3.1. Aplicación práctica de Hojas Electrónicas prediseñadas 3.2. Graficación de datos. 3.3. Organización de datos, tablas dinámicas y filtros. 3.4. Principios para la migración de datos entre programas. 3.5. Introducción al software matemático y estadístico. 3.6. Bases de datos privadas. 3.6.1 Fundamentos de los Sistemas Manejadores de Bases de Datos personales. 3.6.2 Creación de Bases de Datos Personales y de oficina. 3.6.3 Manejo automatizado de registros. 3.6.4 Generación automática de informes. 3.6.5 Aplicaciones frecuentes en MVZ y su importancia 3.7. Procesamiento de imágenes digitales y presentaciones asistidas. 3.7.1 Fundamentos del procesamiento de imágenes digitales. 3.7.2 Elaboración y obtención de dibujos, ilustraciones y fotografías digitales. 3.7.3 Elaboración de presentaciones simples y complejas. 3.7.4 Elaboraciones de carteles y diapositivas. 3.7.5 Aprovechamiento de la animación 2D y 3D. 3.7.6 Conversión y procesamiento avanzado de imágenes digitales. 3.7.7 Uso médico y zootécnico del procesamiento digital de imágenes. 3.7.8 Sistemas de Información Geográficos (GIS). 3.8 Bases de datos privadas.</p>
----------------------	---

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

- 3.8.1 Fundamentos de los Sistemas Manejadores de Bases de Datos personales.
- 3.8.2 Creación de Bases de Datos Personales y de oficina.
- 3.8.3 Manejo automatizado de registros.
- 3.8.4 Generación automática de informes.
- 3.8.5 Aplicaciones frecuentes en MVZ y su importancia.

**Unidad 4**

- 4.1. Bancos de información Veterinario en medicina, veterinaria y zootecnia
- 4.2 Fundamentos e importancia de los Bancos de Información en MVZ.
- 4.3. Uso práctico de los principales Bancos de Información.
- 4.4. Estrategias avanzadas para búsqueda y recuperación de información.
- 4.5. Aprovechamiento de Revistas Electrónicas de texto completo.
- 4.6. Automatización de referencias bibliográficas para publicaciones científicas.
- 4.7. Uso de libros electrónicos y Bibliotecas Virtuales como herramientas de aprendizaje.

**Unidad 5**

**Redes de cómputo y telemática.**

- 5.1. Concepto básico y beneficios de las redes de datos.
- 5.2. Compartiendo recursos por la red
- 5.3. Aprovechamiento de las redes internacionales de información.
  - 5.3.1 Navegación avanzada por Internet.
  - 5.3.2 Transferencia de archivos y respaldo de información en Internet.
  - 5.3.3 Publicación de páginas web.
  - 5.3.4 Uso avanzado de motores de búsqueda y delimitadores.
  - 5.3.5 Comercio Electrónico.
  - 5.3.6 Principales sitios de interés en MVZ
- 5.4 Aprovechamiento de las Telecomunicaciones digitales.
  - 5.4.1 Uso avanzado del Correo Electrónico.
  - 5.4.2 Creación y participación en Foros Electrónico.
  - 5.4.3 Mensajería Instantánea.
  - 5.4.4 Teleconferencias.
  - 5.4.5 Control remoto de computadoras
- 5.5 Introducción a la Educación a Distancia

**Unidad 6**

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

	<p><b>Análisis de decisiones médicas e inteligencia artificial en Veterinaria.</b></p> <p>6.1 Introducción al análisis de decisiones médicas e Inteligencia Artificial en MVZ</p> <p>6.2 Uso práctico de un sistema de toma de decisiones</p> <p>6.3 Robótica veterinaria, automatización de granjas y sistemas electrónicos de identificación para los animales.</p> <p><b>Unidad 7</b> <b>Aprovechamiento de software educativo.</b></p> <p>7.1 Introducción al software educativo</p> <p>7.2 Uso práctico de las principales herramientas genéricas disponibles:</p> <p>7.2.1 Elaboración de mapas mentales y redes conceptuales.</p> <p>7.2.2 Creación de diagramas de flujo.</p> <p>7.2.3 Realización de líneas de tiempo.</p> <p>7.2.4 Uso de simuladores para representación de procesos dinámicos.</p> <p>7.2.5 Realidad Virtual.</p> <p><b>Unidad 8</b> <b>Aspectos Éticos, Legales y de Seguridad Informática</b></p> <p>8.1 Leyes, Reglamentos, Normas</p> <p>8.2 Derechos de autor y patentes</p> <p>8.3 Respaldo de información.</p> <p>8.4 Detección, prevención y eliminación de virus informático.</p> <p>8.5 Detección, prevención y eliminación de software espía</p> <p>8.6 Uso de “paredes de fuego” (FIREWALL) y detección de intrusos</p> <p>8.7 Seguridad informática en Internet</p> <p><b>Unidad 9 Miscelánea de software especializado en MVZ</b></p> <p>9.1 Software educativo para medicina veterinaria y zootecnia.</p> <p>9.2 Administración de proyectos asistida por computadora.</p> <p>9.3 Software comercial especializado disponible en el mercado nacional.</p> <p>9.4 Introducción a la ingeniería de software veterinario</p>
<p><b>Habilidades</b></p>	<p>El estudiante desarrollará habilidades cognitivas, perceptivas psicomotrices, percepción, observación auditivas, visuales, para manejar fundamentos de informática y telecomunicaciones digitales para la obtención y manejo de información, manejo de software de procesamiento de texto</p>

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

	Desarrollará habilidades de pensamiento analítico-lógico, matemático, comunicativo, cooperativo, colaborativo, asertivo, capacidad de trabajo en equipo, identificación y resolución de problemas, toma de decisiones, comunicación oral y escrita, y destrezas intelectuales Manejo de software de procesamiento numérico. Manejo de software de procesamiento de imágenes y presentaciones. Manejo de software de procesamiento de bases de datos.
<b>Actitudes</b>	El estudiante desarrollará habilidades cognitivas psicomotrices, auditivas, visuales, pensamiento analítico-lógico, matemático, comunicativo, cooperativo, colaborativo, asertivo, capacidad de trabajo en equipo, identificación y resolución de problemas, toma de decisiones, comunicación oral y escrita, y destrezas intelectuales
<b>Valores</b>	Respeto, la ética, solidaridad, responsabilidad, tolerancia, sinceridad, empatía, justicia, verdad, honorabilidad, honestidad, comprensión, entre otros
<b>Criterios de evaluación</b>	En este apartado debe describirse la evaluación como un proceso continuo que generan evidencias de aprendizaje, en la Utilización de categorías (Rubrica): <b>Evaluación del aprendizaje Individual: 30%</b> Exámenes parciales Examen final <b>Aprendizaje supervisada: 25%</b> Exposiciones Trabajo en Equipo Trabajos documentales Trabajo de investigación Elaboración reportes Participación en clase <b>Aprendizaje independiente supervisada: 25%</b> Habilidades prácticas laboratorio Diseño y manejo de un programa software <b>Proyecto integrador: 20%</b>
<b>Referencias</b>	<b>Bibliografía básica:</b> 1. Mancini A ., 2006, Derecho de Autor, Nuevas Tecnologías y cambios legales. Buenos Books America, Estados Unidos, 2. Íñigogriera J: Estructura de Redes de Computadoras, España, 2008. 3. Voutssás MJ. Bibliotecas y Publicaciones Digitales, UNAM, México, 2006. <b>Bibliografía complementaria:</b> 1. Ackerman L., 2007, Blackwell´S Five-Minute Veterinary Practice Management Consult. Blackwell Publishing,

FORMATO  
PROGRAMA ANALÍTICO  
(COMPETENCIAS)

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Bancos de Datos de Recursos Genéticos Animales, 2004, FAO, Roma,</li> <li>3. Barrera M. 2007, Using Microsoft Internet Explorer. 10. Ediciones, ENI, España</li> <li>4. Caplin, S., 2011, "100% Photoshop". Alfaomega, Marcombo, España</li> <li>5. Cassel K., A., 2012, Reference and Information Services. An introduction, 3a. Ed., American Library Association, Estados Unidos</li> <li>6. Cook D, Sellers D. 1997, Inicie su Negocio en Web. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.</li> <li>7. Huidobro Moya, J. 2006. Redes de Área Local. Paraninfo, 2ª. Ed. España,</li> <li>8. López B., G., 1993, Manual de Informática Veterinaria. Tesis de licenciatura, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UNAM.</li> <li>9. Luke Ordoñez, J. 2009, Videoconferencia, tecnología, sistemas y aplicaciones. Alfaomega, México</li> <li>10. Media Active. 2010, Aprender Dreamweaver CS5 en 100 ejercicios Prácticos, Marcombo, España,</li> <li>11. Neibauer R., A., 1995, Guía para Integrar Aplicaciones en Windows Cómo Hacer que Trabajen juntas. Ventura Ediciones. M</li> <li>12. Peña, R., y Pérez, A., 2010, Microsoft Office, toda práctica. RC Libros, España.</li> <li>13. Restrepo J. 2008, Internet para todos. Knopf Doubleday, Vintage español. España.</li> <li>14. Russell J.M., 1993, Como Buscar y Organizar Información en las Ciencias Biomédicas, Limusa. México.</li> <li>15. Sellers D. 2004, 25 Steps to Safe Computing. Peachpit, Berkeley, California.</li> <li>16. Stoltz K., 1995, Todo Acerca de Redes de Computación. Prentice-Hispanoamericana. México..</li> </ol>
--	---

Nombre y Firma  
Presidente de la Academia

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma  
Secretario académico de la  
Facultad, Escuela o Centro

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma  
Docente

Fecha: \_\_\_\_\_