

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2016/17
<b>Centro académico</b>	105 - Facultad de Veterinaria
<b>Titulación</b>	451 - Graduado en Veterinaria
<b>Créditos</b>	3.0
<b>Curso</b>	
<b>Periodo de impartición</b>	Primer Semestre
<b>Clase de asignatura</b>	Optativa
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Recomendaciones para cursar esta asignatura

Haber cursado todas las asignaturas de primer curso y estar matriculado en aquellas que no se hayan superado.

#### 1.2. Actividades y fechas clave de la asignatura

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del segundo curso en el Grado de Veterinaria, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradovet/> ). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

### 2. Inicio

#### 2.1. Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar que...**

- 1 Es capaz de usar herramientas básicas de informática.
- 2 Es capaz de utilizar un procesador de textos para redactar y presentar informes.
- 3 Es capaz de utilizar un procesador de textos para realizar pequeñas maquetaciones.
- 4 Es capaz de buscar y gestionar información relacionada con la actividad profesional del veterinario.
- 5 Es capaz de diseñar y gestionar un sitio Web a un nivel básico.
- 6 Es capaz de diseñar una presentación para divulgar fluidamente de forma oral la información obtenida durante el ejercicio profesional.

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

7 Es capaz de exponer y defender oralmente un proyecto.

8 Es capaz de utilizar algún software específico de aplicación veterinaria, particularmente, interpretar y plantear diferentes enunciados correspondientes a situaciones reales dentro del campo de la optimización lineal, interpretando las soluciones obtenidas.

### 2.2.Introducción

#### Breve presentación de la asignatura

La asignatura Herramientas Informáticas para Veterinaria es de carácter optativo, tiene una carga docente de 3 ECTS y se imparte en el primer semestre del segundo curso del Grado.

### 3.Contexto y competencias

#### 3.1.Objetivos

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El objetivo general de esta asignatura es conseguir que los alumnos adquieran competencias básicas en el uso de las herramientas informáticas que con seguridad van a necesitar tanto en su vida académica como profesional, facilitando así la transmisión de su propio conocimiento en las disciplinas propias de la titulación.

Además, se intenta potenciar en los alumnos la participación activa en su proceso de aprendizaje, involucrándolos en el mismo y alejándolos del mero papel de observadores pasivos.

#### 3.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Debido al carácter instrumental de esta asignatura, la superación de esta disciplina debe capacitar a los alumnos para el seguimiento del resto de asignaturas específicas de la titulación.

#### 3.3.Competencias

**Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

- Realizar una comunicación más correcta y eficaz, tanto oral como escrita.
- Dominar las aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de Internet como medio de comunicación y fuente de información.
- Mejorar la capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.
- Mejorar la planificación y gestión del tiempo.

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

- Diseñar y gestionar proyectos, potenciando la capacidad crítica, de análisis y síntesis, así como la toma de decisiones.

### 3.4.Importancia de los resultados de aprendizaje

Contribuyen a la capacitación de los alumnos para afrontar en mejores condiciones el resto de materias de carácter más específico de la titulación, siendo capaces de realizar un mejor tratamiento de la información que necesiten.

Por otra parte, el fortalecimiento de las competencias genéricas o transversales de tipo instrumental, de relación interpersonal y sistémicas contribuirán, junto con el resto de asignaturas, a la formación integral de futuros Graduados en Veterinaria.

## 4.Evaluación

### Actividades de evaluación

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

1 . Evaluación de las habilidades y destrezas adquiridas en las clases prácticas realizadas en aula de informática mediante la observación continuada del trabajo del alumno y la corrección de los documentos generados en cada práctica. Alternativamente, para aquellos alumnos que no hayan asistido a todas las prácticas, esta evaluación se realizará en las convocatorias oficiales en las fechas destinadas a tal efecto por el Centro, con una duración de 2 horas. La calificación será de 0 a 10 y supondrá el 35% de la calificación final del estudiante en la asignatura. Alguna de las herramientas informáticas utilizadas supondrá el manejo de programas en inglés. La superación de estas pruebas contribuirá a acreditar el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 8.

2. Evaluación de las prácticas en aula de informática. El alumno deberá resolver de forma individual situaciones análogas a las trabajadas en las clases prácticas. Se realizará en las convocatorias oficiales en las fechas destinadas a tal efecto por el Centro, con una duración de 3 horas. La calificación será de 0 a 10 y supondrá el 35% de la calificación final del estudiante en la asignatura. Alguna de las herramientas informáticas utilizadas supondrá el manejo de programas en inglés. La superación de estas pruebas contribuirá a acreditar el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

3. Evaluación de las habilidades y destrezas adquiridas en el diseño y exposición oral de un proyecto final de asignatura. Esta evaluación se realizará en las convocatorias oficiales en las fechas destinadas a tal efecto por el Centro. Los trabajos pueden realizarse de forma individual o en parejas, y se dispondrá de 10 minutos para su exposición. Cada alumno deberá presentar su trabajo y oír el de sus compañeros, por lo que la duración de la sesión no puede ser determinada. La calificación será de 0 a 10 y supondrá el 30% de la calificación final del estudiante en la asignatura. Alguna de las herramientas informáticas utilizadas supondrá el manejo de programas en inglés. La superación de esta prueba contribuirá a acreditar el resultado de aprendizaje 7.

Si bien las tres pruebas tendrán lugar en las fechas indicadas en el calendario de exámenes elaborado por el centro, las pruebas 1 y 2 serán convocadas adicionalmente durante el transcurso del periodo lectivo, concretamente durante el transcurso de las clases prácticas. La obtención en cada prueba de una calificación de 5 sobre 10 supondrá la superación de dicha prueba. La calificación alcanzada en estas pruebas se mantendrá en sucesivas convocatorias.

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

### Criterios de valoración y niveles de exigencia

Se tendrá en cuenta la actitud del alumno en las sesiones presenciales, así como la capacidad de razonamiento crítico y de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales. Asimismo, se valorará el dominio de las aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de Internet como medio de comunicación y fuente de información.

Para superar la asignatura, el estudiante deberá alcanzar, al menos, el 50% de calificación en cada una de las dos primeras actividades de evaluación señaladas anteriormente.

### Sistema de calificaciones:

De acuerdo con el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en el correspondiente curso académico.

## 5.Actividades y recursos

### 5.1.Presentación metodológica general

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en....**

La asignatura está estructurada en 3 créditos ECTS. Cada alumno recibirá 10 horas presenciales en formato de clases magistrales participativas, y otras 20 horas de prácticas en aula informática.

En relación a las clases magistrales participativas, las 10 horas correspondientes se dedicarán a exponer y debatir la utilidad de las herramientas informáticas incluidas en el programa, presentando las diferentes posibilidades y opciones de uso. La documentación necesaria se alojará con antelación en un curso virtual al que tendrán acceso los estudiantes durante todo el curso. De este modo, el alumno puede revisarla con detalle antes y después de la correspondiente clase. Gracias a las herramientas usadas en la configuración del curso virtual, los materiales están perfectamente organizados en cada parte en que se divide la asignatura. En general, se tratará de fomentar la participación en clase por medio de actividades interactivas de funcionamiento de las utilidades informáticas.

Las prácticas se llevarán a cabo en aula de informática en sesiones de dos horas. Para cada herramienta informática, se realizarán varias sesiones donde se pongan en práctica las herramientas informáticas incluidas en el programa. Además, para cada herramienta informática, se realizará una práctica también de dos horas de duración en aula de informática, donde el alumno deberá resolver de forma individual situaciones análogas a las trabajadas tanto en las clases magistrales como en las de prácticas. Al igual que en la parte teórica, el curso virtual albergará los guiones y ayudas para la realización de estas prácticas y será allí donde los estudiantes deberán alojar los documentos generados en cada práctica para su posterior evaluación.

Tanto para la parte teórica como para la práctica, además de las tutorías presenciales, se utiliza el sistema de mensajería y de noticias que ofrece el curso virtual para mantener un contacto permanente con los alumnos.

### 5.2.Actividades de aprendizaje

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades**

**Procesador de textos** : Microsoft Word

**Descriptores:** El entorno de Word. Edición básica. Formato de documento. Estilos. Diseño de página. Tablas. Imágenes y gráficos. Organigramas y diagramas.

**Competencias** :

Saber utilizar un procesador de textos para redactar y presentar informes. Ser capaz de dar formato a un texto a partir de un documento plano. Realizar maquetaciones con un procesador de textos.

**Actividades enseñanza-aprendizaje** : 0.44 ECTS

- Prácticas en aula de informática: 2 prácticas de 2 h cada una.

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

- Estudio por parte del estudiante: 5 h de trabajo autónomo por parte del alumno. Dentro de estas horas se contabilizan la posible asistencia a tutorías individualizadas.

### **Evaluación :**

Se realizará una práctica en aula de informática al final de este bloque de 2 horas de duración, donde el alumno deberá resolver de forma individual situaciones análogas a las trabajadas en las clases de prácticas.

**Internet:** búsquedas y diseño de páginas Web

**Descriptor:** Descriptores de Internet. Criterios de búsqueda. Búsquedas en bases de datos. Diseño de páginas Web. Alojamiento de sitios Web.

### **Competencias :**

Saber manejar los distintos directorios de búsquedas en Internet. Definir criterios de búsquedas en la Red para acotar los resultados. Saber buscar en bases de datos en Red. Gestionar la información encontrada en Internet. Ser capaz de diseñar y gestionar un sitio Web.

Saber dominar las diferentes aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de Internet como medio de comunicación y fuente de información.

**Actividades enseñanza-aprendizaje :** 0.44 ECTS

- Prácticas en aula de informática: 2 prácticas de 2 h cada una.

- Estudio por parte del estudiante: 5 h de trabajo autónomo por parte del alumno. Dentro de estas horas se contabilizan la posible asistencia a tutorías individualizadas.

### **Evaluación :**

Se realizará una práctica en aula de informática al final de este bloque de 2 horas de duración, donde el alumno deberá resolver de forma individual situaciones análogas a las trabajadas en las clases de prácticas.

**Diseño de presentaciones multimedia :** Microsoft PowerPoint

**Descriptor:** Entorno y primeros pasos. Las vistas. Trabajar con diapositivas. Manejar objetos. Trabajar con textos. Notas del orador. Trabajar con imágenes, tablas, gráficos, diagramas. La barra de dibujo. Elementos multimedia. Animaciones y transiciones. Trabajo en el modo proyección.

### **Competencias :**

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

Saber diseñar una presentación multimedia. Gestionar de manera correcta las herramientas propias de una presentación. Ser capaz de exponer y defender oralmente un proyecto.

**Actividades enseñanza-aprendizaje** : 0.60 ECTS

- Clases magistrales: 4 h (se trabajarán los contenidos de los descriptores). Se tratará de fomentar la participación en clase por medio de un aprendizaje basado en demostraciones interactivas.

- Prácticas en aula de informática: 2 prácticas de 2 h cada una para la puesta en práctica de las explicaciones realizadas en las clases magistrales.

- Estudio por parte del estudiante: 5 h de trabajo autónomo por parte del alumno. Dentro de estas horas se contabilizan la posible asistencia a tutorías individualizadas.

**Evaluación** :

Se realizará una práctica en aula de informática al final de este bloque de 2 horas de duración, donde el alumno deberá resolver de forma individual situaciones análogas a las trabajadas tanto en las clases magistrales como en las de prácticas.

**Software específico de aplicación veterinaria (Programación Lineal para veterinarios)** :

**Descriptores:** Introducción a la Programación Lineal. Modelo general de Programación Lineal. Planteamiento de problemas de optimización lineal con restricciones. Racionamiento de ganado.

**Competencias** :

Saber identificar un problema de optimización lineal con restricciones. Ser capaz de plantear este tipo de problemas en contextos propios de la actividad veterinaria. Manejar de manera correcta software específico para la resolución de problemas de Programación Lineal.

**Actividades enseñanza-aprendizaje** : 0.44 ECTS

- Clases magistrales: 6 h (se trabajarán los contenidos de los descriptores). Se tratará de fomentar la participación en clase por medio de un aprendizaje basado en demostraciones interactivas.

- Prácticas en aula de informática: 1 prácticas de 2 h para la puesta en práctica de las explicaciones realizadas en las clases magistrales.

- Estudio por parte del estudiante: 5 h de trabajo autónomo por parte del alumno. Dentro de estas horas se contabilizan la posible asistencia a tutorías individualizadas.

**Evaluación** :

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

Se recogerán las diferentes pruebas escritas que serán propuestas durante las clases magistrales.

### Realización y defensa de un proyecto final de asignatura

#### Competencias :

Saber diseñar un proyecto que incluya el manejo de alguna herramienta informática. Ser capaz de exponer y defender oralmente ese proyecto. Saber gestionar el tiempo.

#### Actividades enseñanza-aprendizaje : 1 ECTS

- Exposición y defensa: 5 h presenciales. Se dispondrá de unos 10 minutos para cada trabajo. Cada alumno deberá presentar su trabajo y oír el de sus compañeros, por lo que la duración de la sesión comprenderá las cinco horas.

- Preparación del proyecto por parte del estudiante: 20 h de trabajo autónomo por parte del alumno. Dentro de estas horas se contabilizan la posible asistencia a tutorías individualizadas. Los trabajos pueden realizarse de forma individual o en parejas.

#### Evaluación :

Se valorará tanto el diseño del proyecto como su exposición y defensa.

### Cuadro resumen de las actividades de enseñanza-aprendizaje

Créditos: 3 ECTS (75 horas de trabajo del estudiante)

Actividad formativa (tipo)	Horas para el estudiante
Tipo 1: clase magistral	10
Tipo 2: aula de informática	20
Tipo 7: estudio personal	40
Tipo 8: superación de prueba	5

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

TOTAL	75
-------	----

ACTIVIDAD	HORAS PRESENCIALES PROGRAMADAS	FACTOR	HORAS NO PRESENCIALES*	TOTAL
Clases de teoría	10		5	15
Seminarios problemas				
Prácticas	20		10	30
Trabajo tutelado				
Tutorías			10	10
Exámenes	5		15	20
<b>Total</b>				<b>75</b>

\*Según normativa de la Universidad

### 5.3.Programa

**Procesador de textos** : Microsoft Word

**Descriptores:** El entorno de Word. Edición básica. Formato de documento. Estilos. Diseño de página. Tablas. Imágenes y gráficos. Organigramas y diagramas.

**Internet:** búsquedas y diseño de páginas Web

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

**Descriptor:** Descriptores de Internet. Criterios de búsqueda. Búsquedas en bases de datos. Diseño de páginas Web. Alojamiento de sitios Web.

**Diseño de presentaciones multimedia :** Microsoft PowerPoint

**Descriptor:** Entorno y primeros pasos. Las vistas. Trabajar con diapositivas. Manejar objetos. Trabajar con textos. Notas del orador. Trabajar con imágenes, tablas, gráficos, diagramas. La barra de dibujo. Elementos multimedia. Animaciones y transiciones. Trabajo en el modo proyección.

**Software específico de aplicación veterinaria (Programación Lineal para veterinarios) :**

**Descriptor:** Introducción a la Programación Lineal. Modelo general de Programación Lineal. Planteamiento de problemas de optimización lineal con restricciones. Racionamiento de ganado.

### 5.4. Planificación y calendario

**Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Al tratarse de una asignatura optativa, solo el horario de las clases magistrales de teoría será programado por el Centro. Para diseñar el calendario de las clases prácticas será necesario conocer con anterioridad el del resto de las asignaturas troncales para encontrar los huecos donde colocar esas sesiones. Con esta premisa, se intentará que las sesiones se distribuyan de una manera uniforme a lo largo del semestre.

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del segundo curso en el Grado de Veterinaria, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradovet/> ). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

### 5.5. Bibliografía y recursos recomendados

Al tratarse de un contenido en continua evolución, las referencias bibliográficas más actuales son las que se encuentran en sitios Web dedicadas a tutoriales sobre formación de estas herramientas, ya que son las que se actualizan con más frecuencia. Algunas de ellas las podemos encontrar en:

1. Alejandro Marco, José Luis. Problemas de matemáticas para ingeniería técnica agrícola y veterinaria / [José Luis Alejandro Marco, Ana Allueva Pinilla, José Miguel González Santos]. Zaragoza: Copy Center, 2000
2. Alejandro Marco, José Luis. Programación lineal para la Ingeniería Técnica / J.L. Alejandro Marco, A. Allueva Pinilla, J.M. González Santos. Zaragoza: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 1999
3. La primera Web en español sobre cursos de informática gratuitos según Google, Yahoo y Bing: <http://www.aulaclie.es/>

## 28413 - Herramientas informáticas para veterinaria

4. Soporte técnico de Microsoft: <http://office.microsoft.com/es-mx/support/?CTT=97>