

**MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

CURSO 2014/2015

DATOS IDENTIFICATIVOS:

1. Título del Proyecto

DESARROLLO DE CASOS CLÍNICOS INTERACTIVOS EN INGLÉS EN LA PLATAFORMA MOODLE PARA FOMENTAR EL PLURILINGÜISMO EN LA ASIGNATURA DE REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA.

2. Código del Proyecto

2014-12-3003

3. Resumen del Proyecto

El presente proyecto ha desarrollado, mediante un software especializado y gratuito para los alumnos, casos clínicos interactivos en inglés, disponibles para PC y IPAD y relacionados con la asignatura de Reproducción y Obstetricia. Mediante sesiones prácticas programadas en grupos de 25 alumnos, los estudiantes utilizaron las TICs bajo un modelo de enseñanza e-learning, empleando para ello sus ordenadores personales o Ipads. Los casos clínicos virtuales estaban íntegramente en inglés, y disponibles en la plataforma de enseñanza virtual Moodle de la asignatura Reproducción y Obstetricia-segundo cuatrimestre, lo cual permitía a los estudiantes disponer de los casos descargados en su pc o iPad antes de la sesión práctica, donde se expusieron y discutieron en grupo, contribuyendo así a la aplicación de los conocimientos a la práctica clínica en un marco plurilingüe. En este sentido, consideramos que hemos potenciado el autoaprendizaje y la interactividad de los alumnos de Reproducción y Obstetricia, desarrollando una metodología docente innovadora aplicada a este apartado de la asignatura. Asimismo, ha permitido la adquisición de destrezas propias de la asignatura y la posterior aplicación de los conocimientos adquiridos a la práctica, además de incrementar el uso del inglés en los profesores de la asignatura de Reproducción y Obstetricia. Finalmente, consideramos que este proyecto ha respondido a las exigencias actuales de la Universidad de Córdoba en su proceso del fomento del plurilingüismo, y en definitiva, a potenciar la calidad de la docencia en la asignatura de Reproducción y Obstetricia.

4. Coordinador/es del Proyecto

Nombre y Apellidos	Departamento	Código Grupo Docente
MANUEL HIDALGO PRIETO	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	003
JESÚS M. DORADO MARTÍN	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	003

5. Otros Participantes

Nombre y Apellidos	Departamento	Código grupo docente	Tipo de Personal (1)
ISABEL ORTIZ JARABA	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		BECARIO

(1) Indicar si se trata de PDI, PAS, becario, contratado, colaborador o personal externo a la UCO

6. Asignaturas implicadas

Nombre de la asignatura	Titulación/es
REPRODUCCIÓN Y OBSTERICIA	GRADO EN VETERINARIA

MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Especificaciones

Utilice estas páginas para la redacción de la memoria de la acción desarrollada. La memoria debe contener un mínimo de cinco y un máximo de **DIEZ** páginas, incluidas tablas y figuras, en el formato indicado (tipo y tamaño de letra: Times New Roman, 12; interlineado: sencillo) e incorporar todos los apartados señalados (excepcionalmente podrá excluirse alguno). Se anexarán a esta memoria, en archivos independientes, las evidencias digitalizadas que se presenten como resultado del proyecto de innovación (por ejemplo, presentaciones, imágenes, material escaneado, vídeos didácticos producidos, vídeos de las actividades realizadas). En el caso de que el tamaño de los archivos no permita su transferencia vía web (por ejemplo, material de vídeo), se remitirá un DVD por Registro General al Servicio de Calidad y Planificación.

Apartados

1. Introducción (justificación del trabajo, contexto, experiencias previas, etc.).

Las metodologías docentes basadas en la aplicación de elementos didácticos multimedia, juegan un papel importante a la hora de facilitar el aprendizaje de los alumnos, lo cual hemos podido observar en proyectos de innovación docente anteriores. En este sentido, es clave la aportación de Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), que no solo ha permitido impulsar la actual sociedad del conocimiento, sino que también han resultado ser una potente herramienta docente que fomenta el autoaprendizaje y la interactividad. Actualmente, se ha iniciado el proceso de digitalización de las universidades españolas, desarrollándose, en la Universidad de Córdoba, plataformas de enseñanza virtual (moodle), que permiten, entre otros, disponer de herramientas multimedia (imágenes, vídeos, presentaciones electrónicas, aplicaciones para dispositivos móviles, etc.) en una docencia presencial y no presencial. Asimismo, hoy día hay mejores accesos a las redes de información (Internet) y comunicación (correo electrónico, foros virtuales, videoconferencia, etc.). Todo esto, sumado a el entorno del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en las que se encuentran inmersas las universidades españolas, hace que el uso de las TICs sea una herramienta imprescindible para enfocar nuevas

metodologías docentes que puedan desarrollar las actividades presenciales y, muy especialmente, las no presenciales que contemplan los créditos ECTS.

El uso combinado de elementos audiovisuales junto con textos explicativos, fotos, esquemas, etc., facilitan enormemente la comprensión y aprendizaje autónomo de las distintas materias, sobre todo aquellas que requieren un enfoque más práctico, como los estudios de Veterinaria. Ese el caso concreto de Reproducción y Obstetricia, en el que, como hemos observado en proyectos de innovación previos, estas herramientas docentes son muy útiles para enseñar aspectos y metodologías teórico-prácticas de la asignatura. Concretamente, en el presente proyecto hemos propuesto desarrollo el desarrollo interpretación de casos clínicos reales relacionados con la asignatura que llegan a la consulta diaria de un veterinario, sumado a la difusión mediante plataformas Moodle, para también potenciar el autoaprendizaje.

Por otra parte, tanto en las universidades españolas como europeas se está implantando cada vez más la enseñanza bilingüe. El fomento del plurilingüismo se está promoviendo por un lado, incentivando al profesorado para que se acredite como capacitado para impartir docencia en otro idioma y, por otro lado, siendo de obligado cumplimiento para el alumno la acreditación con un título oficial equivalente al nivel B1 del Consejo Europeo de un idioma distinto al español para la obtención del título. En este proyecto docente, este equipo ha elaborado por primera vez una propuesta basada en el plurilingüismo, concretamente en el uso del inglés para la elaboración, desarrollo, discusión y exposición de casos clínicos. Esta experiencia nos ha permitido potenciar el uso una lengua extranjera en la asignatura, particularmente el inglés, así como familiarizar al alumno con vocabulario técnico específico que les será muy útil en su vida profesional.

Por todo ello, en este proyecto hemos elaborado una aplicación digital para PC y Ipad, que incorpora casos clínicos interactivos en inglés relacionados con la asignatura de reproducción y obstetricia, utilizando las TICs bajo un modelo de enseñanza e-learning, potenciará fundamentalmente el autoaprendizaje y la interactividad de los alumnos de Reproducción y Obstetricia, desarrollando una metodología docente innovadora aplicada a este apartado de la asignatura. Creemos que esto ha ayudado a los estudiantes a aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto práctico. Finalmente, consideramos que este proyecto ha respondido a las exigencias actuales de la Universidad de Córdoba en su proceso del fomento del plurilingüismo, y en definitiva, contribuya a potenciar la calidad de la docencia en la asignatura de Reproducción y Obstetricia.

2. Objetivos (concretar qué se pretendió con la experiencia).

De acuerdo a la memoria de solicitud presentada en este proyecto, los objetivos propuestos fueron los siguientes:

- Desarrollar un modelo de casos clínicos virtuales en inglés aplicando las TICs bajo una plataforma de enseñanza virtual (Moodle) que facilite la aplicación de los conocimientos a la práctica clínica en un marco plurilingüe.
- Mejorar las destrezas de a los alumnos de Reproducción y Obstetricia con el uso de las nuevas tecnologías.

- Incrementar el uso del inglés en los profesores de la asignatura de Reproducción y Obstetricia, los cuales deberán facilitar un vocabulario técnico específico para facilitar la tarea a los alumnos.
- Potenciar el uso del inglés en los alumnos, incentivando a aquellos que decidan enfrentarse a la resolución de los casos clínicos.
- Facilitar el acceso a los casos clínicos a través de la Web docente de Reproducción y Obstetricia (www.reproduccionanimal.es), para que los veterinarios ya licenciados puedan también acceder y resolver los casos clínicos, sirviendo como herramienta de formación permanente.
- Contribuir con una herramienta didáctica “virtual” a fomentar un modelo docente innovador basado en el autoaprendizaje, la interactividad y la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, así como incrementar la calidad de la docencia y contribuir al proceso de convergencia hacia el plurilingüismo.

3. Descripción de la experiencia (exponer con suficiente detalle qué se ha realizado en la experiencia).

En primer lugar se realizó una recopilación de material audio visual (fortos, videos...etc) y se diseñaron los casos clínicos. Se eligió para ello el bloque temático de Obstetricia, parte final de la asignatura. A continuación se procedió a elegir un software adecuado para elaborar y presentar los casos clínicos de entre los que hay disponibles en el mercado, decidimos emplear FileMaker Pro. Se trata de un software sencillo de utilizar, que cuenta un periodo gratuito de prueba suficiente para elaborar los casos clínicos así como, sobre todo, para que los estudiantes puedan descargarlo y utilizarlo en las sesiones también de manera gratuita. A continuación, añadimos todo el material y el texto de los casos clínicos, elaborando diferentes pantallas, que guiaban a los estudiantes a una solución acertada o errónea (*ver anexo, figura 1*). Elaboramos un total de 4 casos clínicos distintos, para desarrollarlos en una sesión presencial de 3 horas de duración. Seguidamente, publicamos los casos clínicos en la plataforma moodle de la asignatura. Además, publicamos un enlace para descargar el software de manera gratuita (para windows, Mac o Ipad) y unas instrucciones para su instalación (*Figura 1*). Finalmente, fechamos las sesiones prácticas en grupos de 25 alumnos, las publicamos en el programa EasyPractice de la Facultad de Veterinaria y desarrollamos y discutimos los casos de manera presencial.

4. Materiales y métodos (describir el material utilizado y la metodología seguida).

- Elaboración de los elementos didácticos:

Se elaboraron fundamentalmente elementos didácticos multimedia demostrativos de producción propia, para incluirlos en cada uno de los apartados anteriores. Se emplearon fundamentalmente fotografías digitales de casos clínicos reales. Tras un proceso de selección, edición y maquetación, se incluyeron aquellos contenidos que fueron lo más representativos y didácticos posibles para la descripción de los casos clínicos.

- Diseño de la presentación de los contenidos en el software:

Se diseñaron los apartados y diapositivas donde integrar los elementos didácticos elaborados. Los contenidos se agruparon en 4 casos clínicos para los temas de Obstetricia Veterinaria. En cada caso clínico se incorporaron los puntos principales que, según nuestra experiencia y la bibliografía consultada, debe incluir la metodología y técnicas relacionadas con la Obstetricia Veterinaria. Asimismo, elaboramos una guía de respuestas que permitían al alumnos pasar a una u otra diapositiva en función de si la respuesta era acertada o errónea.

- Elaboración del archivo digital:

Todos los apartados y elementos multimedia se incluyeron, a través del software FileMaker Pro en un archivo individual que al abrirlo mostraba una presentación de los contenidos comprensible y cómoda de consultar y compatible con la plataformas de enseñanza virtual (moodle), para facilitar el aprendizaje no solo de los contenidos sino también del manejo de las TICs. Estos archivos también se puede almacenar en un soporte digital (Pendrive, CD, DVD, etc.). Dado al tamaño elevado de los contenidos, decidimos almacenar estos archivos, junto con el resto de material multimedia en un disco duro digital, proporcionando a los alumnos un link em moodle donde poder descargarlos.

- Presentación de los contenidos:

En cada sesión práctica programada de 25 alumnos, a pesar de que todo el material necesario estaba disponible con antelación en la plataforma moodle, en primer lugar se comprobaba que todos los estudiantes tuvieran correctamente instalado el software en sus ordenadores/ipad (*Figura 2*), tomando el tiempo necesario para que todo el grupo estuviera preparado. Seguidamente, se hacía una pequeña presentación del caso por parte del profesor y se instaba a los alumnos a que siguieran las instrucciones del caso, que les iba guiando, en función de sus decisiones, a un diagnóstico acertado o erróneo. Posteriormente, se daba tiempo, para que los estudiantes pudieran elaborar un informe clínico del caso propuesto. Finalmente, se ofrecía a unos de los estudiantes que presentara el caso en la clase y a otro que leyera el informe realizado. Todo esto, dentro de un marco de enseñanza en inglés.

5. Resultados obtenidos y disponibilidad de uso (concretar y discutir los resultados obtenidos y aquellos no logrados, incluyendo el material elaborado y su grado de disponibilidad).

El resultado final obtenido es un archivo digital para cada caso clínico (se adjuntan en CD anexo a esta memoria), que incluye elementos didácticos multimedia y que permite desarrollar una metodología docente e-learning mediante el uso de las TICs de un aspecto concreto de los contenidos teórico-prácticos de Obstetricia Veterinaria, dentro de un contexto de docencia plurilingüe, en inglés.

El alumno puede consultar los casos clínicos en todo momento, visualizando aquellos que considere oportunos para completar y comprender el estudio teórico de la materia de la asignatura a la vez que se fomenta el autoaprendizaje. Asimismo, al estar bajo un entorno digital, se fomenta la destreza en el uso de las TICs. Por otro lado, se ponen a disposición enlaces y links a otros contenidos en internet también digitales. De esta manera, creemos que

también estamos estimulando el aprendizaje mediante la búsqueda y selección de la información en medios digitales y familiarizando a los estudiantes con el vocabulario y páginas relacionadas en inglés.

Está previsto, una vez concluido este proyecto, que los casos se puedan consultar de forma permanente a través de la web docente de Reproducción Animal, y si es posible, en la plataforma de la Universidad de Córdoba de plan de fomento del Plurilingüismo.

6. Utilidad (comentar para qué ha servido la experiencia y a quiénes o en qué contextos podría ser útil).

- Consideramos que este proyecto ha sido muy útil, en primer lugar para su finalidad principal, que es la de desarrollar una metodología docente e-learning en inglés, con la elaboración de elementos didácticos multimedia integrados en una presentación digital de utilidad para el alumno de Obstetricia y Reproducción. Creemos que en este contexto, se puede facilitar la comprensión y el autoaprendizaje, fomentar el plurilingüismo y familiarizar a los alumnos en el uso de las TICs.

- En segundo lugar, no deja de ser útil para el profesorado que ha participado en el desarrollo de esta experiencia. Por un lado, ha permitido al profesorado ampliar y perfeccionar su formación en las metodologías docentes innovadoras de con aplicación en el EEES. Por otro lado, ha sido de utilidad para el inicio del desarrollo de la docencia de la asignatura en inglés, ya que hasta la fecha no había experiencias previas en este sentido, y que esperamos podamos ampliar en un futuro próximo.

7. Observaciones y comentarios (comentar aspectos no incluidos en los demás apartados).

El presupuesto previsto para su desarrollo nos ha permitido fundamentalmente adquirir discos duros externos de almacenamiento de datos, con una nube para compartir la información a través de una conexión a internet, donde a su vez hemos conservado todo el material digital elaborado. En este sentido, de la propuesta inicial, no hemos adquirido ninguno de los softwares previstos, ya que hemos encontrado el programa FileMaker pro, de gran utilidad y gratuito durante un periodo de prueba suficiente, facilitando así su uso por los estudiantes durante las sesiones prácticas. Esperamos que estas adquisiciones, al igual que lo sucedido con el material de proyectos de innovación docente anteriores, nos sean de utilidad en nuestro futuro desarrollo y mejora de la calidad de nuestra labor docente.

8. Bibliografía.

NOAKES, D.E., PARKINSON, T.J., ENGLAND, G.C.W, ARTHUR, G.H (2009). Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. 9th edition. WB Saunders Company Ltd., Edinburgh, UK.

JACKSON, P.G.G. (2004). Handbook of Veterinary Obstetrics. 2a edición. WB Saunders Company Ltd., Edinburgh, UK.

Temas 1 con Dr. Manuel Hidalgo y Red
 Clave para abrir los archivos pdf: RO2014
 Clave para abrir los casos: RO2013
 Link a la carpeta dropbox de casos clinicos:
<https://www.dropbox.com/sh/uowp4f8zj1a9zem/AAAJ6lvdvBYmT86a6MPGxymTa?dl=0>
 Link para encuestas online del profesorado: https://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=170
 Casos clinicos 1 y 2
 Caso 3
 Caso 4

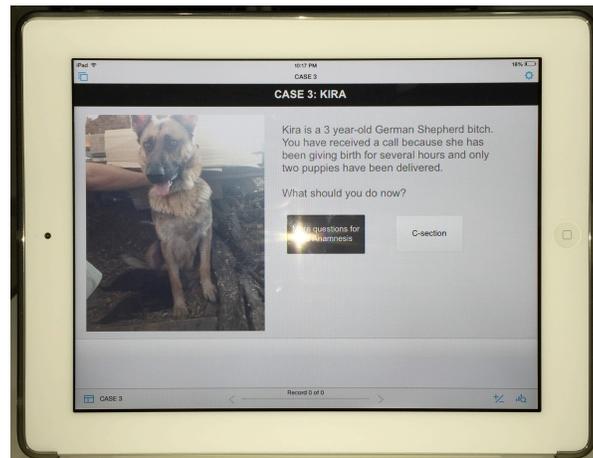
9. Relación de evidencias que se anexan a la memoria

Figura 1. Representación de un caso clínico elaborado con el software Filemaker pro

The figure illustrates a clinical case workflow through eight sequential screenshots on an iPad:

- FileMaker Go:** Shows a list of recent files including 'CASE 1', 'CASE 4', 'CASE 3', 'case 2 definitivo', 'Clinical cases Copy', and 'Getting Started'.
- CASE 1: KITTY:** Displays a photo of a cat and text: "Kitty is a 7 year-old Persian queen. Her owners have brought her to be neutered. She had an unwanted pregnancy two months ago in which she gave birth to 6 sound kittens. What do you want to do now?" Buttons: "Pre-surgery evaluation", "OVH".
- Pre-surgery evaluation:** Shows a large red "OK" stamp and text: "The pre-surgery examination seems to be normal. You have the anaesthetist approval." Button: "Refer to Surgery".
- SURGERY RESULTS:** Shows a surgical photo and text: "There has not occurred any incidence in the surgery and Kitty is waking up at ICU. However, the surgeon said that the uterus was not completely normal. There was a little injury at one uterine horn. The rest of the uterus and the ovaries were normal. Moreover, a strange mass was found buried within the abdominal fat. Do you want to take a quick look at it?" Buttons: "Sure!", "No thanks, I've got better things to do." (with a small surgical photo).
- Further testing:** Shows a photo of a mass and text: "Here you are. It is a hard mass which does not seem to be attached to any anatomical structure. It is more or less half the uterus size. What could it be?" Buttons: "I know it!", "Further testing" (with a small photo of the mass).
- Diagnose2:** Shows a dog photo and text: "O REALLY?" and "I have changed my mind".
- FAILURE:** Shows a large red "FAILURE" stamp and text: "You are in a obstetrics practical lecture. You have nothing else to do..." Button: "OK. Let's take a look at it".
- RX:** Shows an X-ray image and text: "This is the result of the X-Ray. Now that you have all the available information: What's your differential diagnoses? Discuss it with your partners and teacher. Then write your report." Button: "Start again".

Figura 2. Visualización de los casos clínicos en el Ipad



Lugar y fecha de la redacción de esta memoria

Córdoba, a 28 de septiembre de 2015

Sra. Vicerrectora de Estudios de Postgrado y Formación Continua