

MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN PARA GRUPOS DOCENTES

CURSO 2015/2016

DATOS IDENTIFICATIVOS:

1. Título del Proyecto ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS PRÁCTICOS DE ZOOLOGÍA COMO COMPLEMENTO DOCENTE EN LOS GRADOS DE: BIOLOGÍA, CIENCIAS AMBIENTALES, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS Y VETERINARIA. PROTOCOLO CORRESPONDIENTE A : LAS AVES. **1. Generalidades. 2. Esqueleto y Anatomía externa. 3. Tipos de plumas, alas y vuelo. 4. Muda y mantenimiento del plumaje. Plumaje adulto y reproductivo. 5. Tipos básicos de picos y patas. 6. Ciclo vital y migraciones. Las aves en España. 7. Observación, identificación, marcaje y seguimiento. Conservación. 8. Clasificación: principales órdenes de aves y familias en pájaros de Andalucía. 9. Referencias.**

2. Código del Proyecto

2014-12-2001

3. Resumen del Proyecto

El proyecto cuya memoria ahora presentamos es la continuación de otros desarrollados gracias a la financiación obtenida en anteriores convocatorias, y se centra en la Clase Aves. Pretende proporcionar a los alumnos material docente que, además de incluir la información básica a través de guiones de texto y un dossier fotográfico de los ejemplares a estudiar en cada sesión, contengan recursos audiovisuales que permitan un conocimiento real de la fauna en su medio, así como aspectos complementarios relativos a la biología de diferentes especies de aves en Andalucía.

4. Coordinador/es del Proyecto

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente
Francisco Puerta Puerta	Zoología	096

5. Otros Participantes

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente	Tipo de Personal (1)
Ana Mª Cárdenas Talaverón	Zoología	96	PDI
Miguel Gaju Ricart	Zoología	96	PDI
Rafael Molero Baltanás	Zoología	96	PDI
Francisco Padilla Alvarez	Zoología	96	PDI
Jose Manuel Flores serrano	Zoología	96	PDI

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

6. Asignaturas implicadas

Nombre de la asignatura	Titulación/es
100403 Principios instrumentales y metodológicos	Titulación/es Grado de Biología

100410 Zoología	Grado de Biología
101538 Fundamentos zoológicos para el...	Grado de Ciencias Ambientales.
101450 Biología molecular, animal y vegetal	Grado de Veterinaria
102208 Biología	Grado de Ciencia y Tecnología de Alimentos

MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

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.).

El proyecto que ahora presentamos es la continuación de otros desarrollados gracias a la financiación obtenida en anteriores convocatorias. Su finalidad es dar continuidad a la construcción de herramientas docentes, que bajo la denominación de "protocolos prácticos" engloban información para el desarrollo de actividades prácticas presenciales y no presenciales, siguiendo la dinámica de actualización de contenidos dinamizadores de la enseñanza universitaria, como lo demanda la filosofía del sistema de créditos E.C.T.S.

Hasta el presente proyecto, se ha tomado como base para la preparación de los materiales la asignatura de Zoología de la Licenciatura de Biología. La nueva asignatura de Zoología del Grado de Biología incluye unos contenidos similares y por este motivo es la que vamos a seguir utilizando como referencia básica.

No obstante y debido a que la vocación de estos protocolos de prácticas van más allá de esta asignatura, los contenidos que preparemos serán compatibles con otras asignaturas que incluyan el estudio de la Clase Aves.

La vocación multimedia de estos protocolos nos permite, además de suministrar información a los alumnos para la preparación y desarrollo de las prácticas, ofrecerles herramientas interactivas para su uso después de realizar las mismas y en la preparación de exámenes, afianzando los conocimientos adquiridos. Todo ello gracias a la disponibilidad de estos contenidos mediante soporte informático accesible a cualquiera de los terminales informáticos de los que disponen los estudiantes universitarios.

Siguiendo la misma filosofía de los proyectos realizados en convocatorias anteriores, desarrollaremos diferentes apartados:

a) Proporcionar a los alumnos material docente que, además de incluir la información básica a través de guiones de texto y un dossier fotográfico de los ejemplares a estudiar en cada sesión, contengan recursos audiovisuales que permitan un conocimiento real de la fauna en su medio, así como aspectos complementarios relativos a la biología de diferentes especies. Este documento va incluido en el anexo 1 de esta memoria.

b) Facilitar al alumno la observación de ejemplares reales conservados en nuestra colección.

Los protocolos están diseñados de forma que fomentan la labor individual y auto-formativa del alumnado, así como el estudio en grupo, todo ello encaminado hacia una completa preparación y correcta adecuación al nuevo sistema educativo.

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

Se ha procedido a la preparación de un protocolo de trabajo para la realización de la docencia correspondiente a los contenidos relacionados con el taxón aves. Además estos contenidos son una continuidad de los protocolos elaborados gracias a proyectos anteriores. En el presente proyecto se trata del estudio de representantes de la fauna de las aves más habituales en España, incluyendo las especies introducidas o invasoras. Dada la naturaleza de los animales objeto de estudio, se incluyen igualmente pautas de observación a nivel de campo. Todas las imágenes incluidas son originales.

El protocolo incluye además una descripción zoológica de los principales grupos de aves y sus principales características. La utilización de claves de los principales grupos, así como material que permitirá la el estudio de estos taxones de forma interactiva (formato HTML que podrá ser consultado por los alumnos via Web).

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

La elaboración del material anexo se ha basado en los 6 pasos descritos en el material y métodos. El material aportado incluye tanto generalidades como una clave para facilitar una determinación básica de los principales grupos perteneciente a la clase aves de Andalucía.

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

El proceso de elaboración de los contenidos supuso el desarrollo de las siguientes actividades:

1. Discusión y puesta en común de los contenidos a incluir en cada apartado del protocolo.
2. Redacción de un texto base utilizando diferentes fuentes bibliográficas.
3. Selección del material zoológico más adecuado dentro de nuestra colección.
4. Toma de imágenes de diferentes ejemplares conservados o en su estado natural.
5. Tratamiento digital de las imágenes y preparación de los contenidos que se van a poner a disposición de los alumnos.
6. Compendiar todas las actividades en un documento final en lenguaje HTML mediante el programa Dreamweaver versión 8.0.

5. Resultados obtenidos (concretar y discutir los resultados obtenidos y aquellos no logrados, incluyendo el material elaborado).

Se ruega que se consulte el documento anexo, ya que el mismo constituye el objetivo de este trabajo. Se ha elaborado un dossier con imágenes propias, que incluye un sistema de determinación de órdenes y familias, incluyendo los principales componentes de la Clase Aves en Andalucía. Previamente, se analizan las características evolutivas, etológicas y morfofisiológicas más importantes.

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

Dadas las fechas de finalización de este proyecto de innovación educativa para grupos docentes, es a partir del curso que ahora se inicia (2015/2016) cuando podrá ser usado de forma generalizada el

protocolo desarrollado. Su uso se extenderá, al menos, a las asignaturas implicadas (apartado 6 de esta memoria). No obstante, alguna de las herramientas que se incluyen, como es el caso de la clave de determinación o los ejemplos prácticos han sido ya probados en varias de las asignaturas. De forma específica, el uso de la clave que se incluye permite a los alumnos trabajar con ella desde casa, con los ejemplos que la acompañan o de forma libre, con muestras reales o con imágenes conseguidas en la red.

Consultando el documento anexo se puede obtener información de su utilidad.

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

Todas las imágenes de aves incluidas en el dossier son propias.

8. **Bibliografía.**

- Aves de España. Ed.Lynx. E De Juana, JM Varela. 2º ed.2005. La guía base para empezar a identificar. Sólo de España, con lo que se facilita la identificación.
- Guía de campo de las aves de España y Europa. R.Hume Ed.Omega.. 2011. Aunque abarca especies de toda Europa, es recomendable porque se incluye comparación con especies similares y patrones de vuelo.
- Guía para identificar aves por su comportamiento. D.Couzens. Ed.Tikal.2011. Esta guía es un buen complemento, una vez se adquiere cierta experiencia con las dos anteriores. Explica aquellos aspectos de la forma o el comportamiento que no se suelen incluir en las guías convencionales.
- Huellas y señales de las aves de España y Europa. R.Brown y cols. Ed.Omega.2008. Lo mismo que en el caso anterior, pero esta vez, centrándose en los rastros dejados por determinadas especies (huellas, plumas, restos de alimentación, cráneos...)
- Dónde observar aves en la España Meridional. E.García; A.Paterson. Ed:Omega. 1995. Abarca casi todos los lugares de interés ornitológico importante del sur de España
- Aves Rapaces de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Las rapaces son de los grupos más complicados, junto con los pájaros. Esta pequeña guía es específica de la Península Ibérica, y muy manejable.
- Aves de Europa; Norte de Africa y Proximo Oriente. M. Beaman y S. Madge. Ed.Omega.1998. Un guía muy extensa, con muy buenas ilustraciones, aunque cara. Recomendable cuando se tenga un nivel avanzado. Muy completa en divagantes.

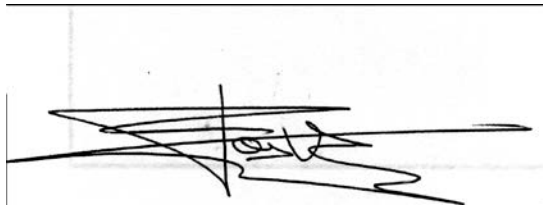
9. **Mecanismos de difusión**

Web de la UCO

10. Relación de **evidencias** que se anexan a la memoria : protocolo de aves en PDF (Anexo 1 adjunto)

Lugar y fecha de la redacción de esta memoria

Córdoba, a 29 de septiembre de 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fdo. F. Puerta', is written over a light gray rectangular stamp. The signature is somewhat stylized and overlaps the stamp.

Fdo. F.Puerta

Sra. Vicerrectora de Estudios de Postgrado y Formación Continua