

Anexo I

Ficha modelo de la actividad¹

| | | |
|---|--|--|
| Nombre de la entidad y siglas si procede COSCE/ ENCIENDE | e-mail plataformaenciende@gmail.com | Teléfonos / Fax 932311200/ 932311201 |
| Nombre Director o Responsable PILAR CALVO DE PABLO | Teléfono Director o Responsable 913944966 | e-mail Director o Responsable pcalvo@ucm.es |

1. **Denominación de la actividad:** APROXIMACIÓN A LA BIODIVERSIDAD DEL MUNDO ANIMAL

La actividad es una reedición aprobada con anterioridad: NO

2. Modalidad:

- a. **Curso:** **Presencial** **En red** **Mixto**
b. **Grupo de trabajo:** **Presencial** **En red** **Mixto**
c. **Seminario:** **Presencial** **En red** **Mixto**
d. **Congreso:** **Presencial** **En red** **Mixto**

Si es red:

Dirección: <http://...>

Usuario:

Contraseña

3. **Destinatarios:** PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

4. **Nivel al que se dirige:** EDUCACION PRIMARIA Y 1ER CICLO DE SECUNDARIA

5. **Lugar de celebración:**²

*FACULTAD DE CC. BIOLÓGICAS. UCM (viernes)
C/ ANTONIO NOVÁIS Nº 2 MADRID 28040

*MUSEO DE CIENCIAS NATURALES Y
REAL JARDÍN BOTÁNICO ALFONSO XIII –UCM- (sábados)

6. **Fecha de inicio de la actividad:** 1 de ABRIL

7. **Fecha de finalización de la actividad:** 9 de ABRIL

¹ Deberá presentarse una ficha por cada una de las actividades.

² Solo para las actividades presenciales

8. Horario concreto: Especificar días/horas VIERNES 1 Y 8 (DE 16:00 A 20:00) Y SÁBADOS 2 Y 9 DE ABRIL (DE 10:00 a 14:00)

9. Duración en horas³:

| | |
|-------------------------|----|
| Presenciales: | 16 |
| No presenciales: | 4 |
| Totales: | 20 |

10 N° aproximado de participantes: 20

Número de grupos (ediciones) en los que se organiza:

11. Objetivos de la actividad⁴:

Identificación de los animales vertebrados e invertebrados y su clasificación a partir de las características observadas. Conceptos evolutivos claves.

12. Contenidos de la actividad:

- La clasificación en ciencia: pasado y presente
- La clasificación de los seres vivos y su aplicación didáctica en el aula
- Sistemática y taxonomía para distinguir invertebrados
- Sistemática y taxonomía para distinguir vertebrados
- Los museos científicos como espacios didácticos y de actividad divulgativa de la ciencia

13. Metodología de trabajo:

Las diferentes sesiones se articularán en tres fases: la primera, *fase de contacto*, servirá de introducción a los fundamentos científicos y didácticos que se desean aplicar. A partir de una presentación multimedia, se establecerá un debate entre todos los participantes dirigido a discutir si es plausible diseñar alguna aplicación didáctica en base a los fundamentos anteriormente tratados haciendo hincapié en los recursos disponibles, dificultades de aprendizaje de los alumnos y posibilidades de adaptación a distintos niveles educativos.

Seguidamente, en la segunda fase de la sesión (*fase experimental*), se llevará a cabo una experimentación básica que sirva de ejemplo para abordar las *concepciones alternativas* de los estudiantes pero, sobre todo, enfocada a poder motivar y dinamizar las clases de los profesores participantes.

Finalmente, en la *fase de síntesis*, se resumirá lo más importante a reseñar de cada sesión y se analizarán las ventajas, inconvenientes y posibles alternativas al trabajo experimental.

³ Las horas no presenciales no podrán superar el 20% de las horas totales de la actividad

⁴ Los apartados 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 18 se podrán ampliar en hoja aparte. Los objetivos describirlos en términos de resultados de aprendizaje.

14. Recursos materiales:

Museo de vertebrados de la Facultad de Biología y Laboratorio de Zoología del Departamento de Zoología Animal también de la Facultad de CC. Biológicas de la UCM.

15. Criterios o indicadores y metodología de evaluación⁵:

Se valorará la participación activa de los profesores en el aula y la aplicación didáctica realizada individualmente sobre alguno de los contenidos tratados en el curso.

Asistencia al 100% de las horas presenciales de la actividad. Excepcionalmente y previa justificación podrán certificar aquellos participantes que hayan asistido al 85% de las horas presenciales.

16. Composición de la comisión de evaluación: PILAR CALVO DE PABLO, ALFREDO BARATAS DÍAZ y JUAN PÉREZ ZABALLOS.

17. Director y/o Coordinador de la actividad: PILAR CALVO DE PABLO

18. Ponentes/tutores/profesores - Breve currículum –

PILAR CALVO DE PABLO

Doctora en CC. Biológicas por la UCM. Profesora de Enseñanza Secundaria durante 26 años y Profesora Asociada en el Dpto de Microbiología III, UCM.

Coordinadora de la especialidad de Biología y Geología del Máster de Formación del Profesorado durante los últimos 3 años y profesora en el mismo desde hace 5 años.

Autora de diversas publicaciones científicas y didácticas. A destacar:

-Recursos didácticos en Ciencias Naturales. Memorias de la Real Sociedad de Historia Natural, Segunda época, tomo V (2008). ISSN: 1132-0869, ISBN: 978-84-936677-1-9. P. Calvo y J. Fonfria. Editores.

-“La ley de educación de 1938 y su desarrollo en los libros de texto de ciencias naturales”. Actas del VII Simposio de Enseñanza de las Ciencias y de las Técnicas de la SEHCYT. Edita Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas (SEHCYT). Barcelona 2014. ISBN 978-616-9283-5

-“Análisis del nivel de conocimientos adquiridos en educación primaria sobre los microorganismos, respecto a los objetivos marcados por la ley educativa”. Reunión bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Teruel Sept 2005. P. Calvo, M.T. Fernández-Galiano, L. Arregui y S. Serrano. Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel ISBN: 84-609-7310-7, 2005

-“MI HISTORIA CON UN PROTISTA”. Pilar Calvo de Pablo. Chispas de la Ciencia, Boletín Enciende nº8 Octubre 2013. ISBN 2341-2305

-“¿SE COMUNICAN LAS BACTERIAS? Pilar Calvo de Pablo. Chispas de la Ciencia, Boletín Enciende nº13 abril 2014. ISBN 2341-2305

⁵ Debe hacerse referencia, en todas las actividades, a la obligatoriedad de asistencia del 100% de las horas lectivas presenciales

-“Máster de formación del profesorado de Enseñanza Secundaria (MFP) en la UCM: Situación Actual y Propuestas de Mejora”. Pilar Calvo y José Luis Olmo.

-“La realidad aumentada en la Enseñanza de la Biología y de la Geología”. José Luis Olmo y Pilar Calvo. Jornadas sobre Investigación y Didáctica en ESO y Bachillerato. ISBN 978-84-680-1580-4

-“El museo en el aula”. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Aula, Museos y Colecciones. Soraya Alcocer y Pilar Calvo. Tomo I, año 2014. ISSN 2341-2674.

-“Microbiología. Cuestiones y casos prácticos resueltos”. Lucía Arregui et al. Pearson, 2014. ISBN: 978-84-9035-460-5

Ha formado parte del comité científico de las tres ediciones del ‘Congreso de Docentes de la Ciencias de la Naturaleza’, organizado por la UCM, el Colegio Profesional de la Educación y la Editorial Santillana.

Alfredo Baratas Díaz

Doctor en Ciencias Biológicas (1991) y Profesor Titular de Historia de la Ciencia en la Universidad Complutense de Madrid.

Imparte la asignatura ‘Historia, Enseñanza y Difusión de la Biología’ en el grado en Biología y colabora en el Máster de Formación de Profesorado, desde el primer año de esta titulación, con la asignatura ‘Papel Social de la Biología y la Geología’.

Trabajó durante seis años en el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología y ha colaborado en exposiciones en la Biblioteca Nacional, el Museo de Ciencia y Tecnología y la propia Universidad.

Ha formado parte del comité organizador de las tres ediciones del ‘Congreso de Docentes de la Ciencias de la Naturaleza’, organizado por la UCM, el Colegio Profesional de la Educación y la Editorial Santillana.

JUAN PÉREZ ZABALLOS

Licenciado en Biología por la Universidad de Salamanca (1979);Profesor Ayudante y Profesor Encargado de Curso en la Universidad de Salamanca (1981-1987) y Profesor Titular en la Universidad Complutense de Madrid (1987-actual). Experiencia docente (32 años), quinquenios docentes reconocidos (6). Entomólogo especializado en Coleópteros Carabidae, ha dirigido (2) y participado (8) en varios proyectos de investigación y ha publicado libros (2), artículos científicos (70), artículos docentes (10) y divulgación (12).

Tesis doctorales dirigidas (2) y tesis de licenciatura (3). Comunicaciones en congresos (15), estancias en centros extranjeros, conferencias, sexenios activos (1), etc...

19. Importe de la inscripción

El curso ES GRATUITO: está financiado por la plataforma educativa ENCIENDE (COSCE).