



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

TALLERES DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y TÉCNICAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Grado en Magisterio de Educación Primaria

GUÍA PRELIMINAR

(esta asignatura no se oferta hasta el curso 2018/19)

Universidad de Alcalá

Curso Académico 2018/19
4º Curso – 1º Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Recursos didácticos aplicados a las Ciencias Sociales y de la Tierra
Código:	
Titulación en la que se imparte:	Grado en Magisterio de Educación Primaria
Departamentos y Área de Conocimiento:	Áreas de Estratigrafía y Didáctica de las Ciencias Sociales Dpto. de Geología, Geografía y Medio Ambiente
Carácter:	Optativa
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	Curso 4º / Cuatrimestre 1º
Profesorado:	Dr. Javier Gil Gil Dra. Celeste García Paredes
Horario de Tutoría:	Se ajustará de acuerdo a los horarios de clase
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura se ha diseñado como un curso complementario que sirve para conocer y comprender, a nivel general, los principales elementos y materiales de los cuatro sistemas terrestres, sus procesos y la relación existente entre éstos y los seres humanos. Así como fomentar el uso de las Tecnologías de la Información Geográfica en el aula. La asignatura se focalizará en aquellos procesos, relaciones y variables más cercanos a las vivencias y el entorno de los alumnos de Primaria, al objeto de proporcionar recursos contextualizados a la realidad de estos alumnos. Se pretende que el estudiante, desarrolle las capacidades relativas a habilidades y actitudes indispensables para su formación integral como Maestro. El curso abarca aspectos básicos y especialmente, aplicados y didácticos.

Palabras clave:

Geosfera, Atmósfera, Hidrosfera, Biosfera, Geografía Humana, Geografía Física, Tecnología de Información Geográfica (TIG), Sistemas de Información Geográfica (SIG), Recursos Didácticos.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

El único requisito previo es haber cursado las asignaturas obligatorias de Geografía General y de Ciencias de la Tierra y de la Vida de 1^{er} y 2º curso del grado, respectivamente.

1b. PRESENTATION

La principal finalidad de la asignatura es la de proporcionar al futuro graduado en magisterio una formación didáctico-científica adecuada que le capacite para el desarrollo de su futura labor profesional, impartiendo las enseñanzas mínimas en todos los ciclos de Educación Primaria de las asignaturas troncales de Ciencias Sociales y de la Naturaleza, de forma que contribuyan al desarrollo de niñas y niños y propicien su aproximación a la interpretación del mundo, otorgándole significado y facilitando su participación activa en él.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas a las que contribuye esta materia:

1. Desarrollar habilidades y destrezas profesionales tales como trabajar en equipo.
2. Reforzar la capacidad de análisis y síntesis.
3. Desarrollar la capacidad para comunicar ideas y expresarse correctamente de forma oral y escrita.
4. Adquirir la capacidad de organización y planificación.
5. Fomentar el razonamiento crítico y el aprendizaje autónomo..

Competencias específicas:

1. Conocer, comprender, aplicar y evaluar los conocimientos científicos básicos para la planificación y ejecución de la enseñanza del Medio Natural, lo que incluye:
 - a. Conocer, comprender y aplicar las metodologías y técnicas básicas de observación, descripción y clasificación de información y obtención de datos del Medio Natural.
 - b. Analizar y evaluar esos datos y observaciones para saber describir, interpretar y comprender el entorno natural adquiriendo hábitos de observación y motivación científica.
 - c. Conocer el lenguaje científico básico y el significado de distintos términos científicos que se utilizan en el lenguaje coloquial.
2. Desarrollar las competencias y habilidades necesarias para la creación, diseño y puesta en práctica de actividades y prácticas sobre el medio físico y humano.
3. Adquirir destrezas en el manejo de material científico que sean de utilidad para el desarrollo de la labor en el aula.
4. Adquirir destrezas en la utilización de las Tecnologías de la Información Geográfica que sean de utilidad para el desarrollo de la labor en el aula.
5. Desarrollar la capacidad de argumentar y debatir problemas que se plantean al ciudadano en relación con el Entorno Natural (recursos naturales, agua, riesgos, etc.) y el Entorno Social (distribución de la población, migraciones, etc), recopilando y comprendiendo información de diferentes fuentes (en función de los objetivos planteados); evaluando la información en función de las evidencias y pruebas disponibles; y emitiendo juicios y recomendaciones sobre dichos problemas.

3. CONTENIDOS

Los contenidos se organizarán en bloques temáticos orientados a la búsqueda, selección y diseño de recursos didácticos sobre los contenidos de Ciencias de la Tierra y de la Vida presentes en el currículo de las asignaturas de Ciencias de la Etapa de Educación Primaria, que estén contextualizados al entorno de los alumnos de esta etapa educativa y permitan: i) un aprendizaje progresivo y significativo del medio natural; ii) de las variables y procesos que lo condicionan; y iii) de las interacciones con los seres humanos.

La distribución de los contenidos estará estructurada en tres bloques temáticos, uno para cada una de las materias que nutren los contenidos de la asignatura:

- Recursos didácticos en Ciencias de la Tierra: 2 Créditos.
- Recursos didácticos en Ciencias de la Vida: 2 Créditos.
- Aplicación de las TIG para el estudio de la diversidad geográfica en Educación Primaria: 2 Créditos.

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales	Total de horas: 48
Número de horas del trabajo propio del estudiante	Total de horas: 102
Total horas	Total de horas: 150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

En las actividades presenciales	<ul style="list-style-type: none"> - Clases expositivas - Bibliografía, textos, cartografía, tablas, gráficos, esquemas, imágenes, material audiovisual, etc. - Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como apoyo a las actividades formativas (Visualizadores cartográficos, foros y correo electrónico, materiales y recursos didácticos disponibles en la web, etc.).
--	---

En las actividades no presenciales

- Realización de ejercicios de descripción, análisis e interpretación de documentos y materiales.
- Elaboración, comentario y análisis de gráficos, imágenes reales y cartografía.

Materiales y recursos didácticos

- Diversos medios audiovisuales para el desarrollo de las clases expositivas.
- Plataforma de aula virtual para: proporcionar a los alumnos información, material, vínculos web, etc; entregar trabajos y ejercicios; participar en foros y debates; etc.
- Visualizadores cartográficos.
- Libros, revistas y monografías.
- Laboratorio de prácticas con los materiales e instrumentos necesarios para la realización de actividades básicas y didácticas.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

El proceso de evaluación de la convocatoria ordinaria será por **evaluación continua** salvo en el caso de aquellos estudiantes que se acojan a la **evaluación final** y lo soliciten por escrito en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. En el artículo 10 de la “Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes” de la Universidad de Alcalá, figuran las causas que permiten acogerse a este último procedimiento.

1. Evaluación continua.

Sistema de evaluación continua

La evaluación de la asignatura se realizará mediante un sistema de evaluación continua en relación con las competencias genéricas y específicas a desarrollar en la asignatura:

¹ Siguiendo la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011**, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la **Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009**.

- Conocer comprender, aplicar y evaluar los conocimientos científicos básicos para la planificación y ejecución de la enseñanza del Medio Natural (Competencia genéricas 2, 3 y 5).
- Adquirir destrezas en el manejo de material científico que sean de utilidad para el desarrollo de la labor en el aula (Competencias genéricas 1 y 5).
- Desarrollar la capacidad de argumentar y debatir problemas que se plantean al ciudadano en relación con el Entorno Natural (recursos naturales, agua, riesgos, etc.), recopilando y comprendiendo información de diferentes fuentes (en función de los objetivos planteados); evaluando la información en función de las evidencias y pruebas disponibles; y emitiendo juicios y recomendaciones sobre dichos problemas. (Competencias genéricas 2, 3, 4 y 5).
- Crear y llevar a cabo una actividad de enseñanza-aprendizaje. Para ello será necesario: buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje del Entorno Natural (Competencias genéricas 1, 2, 3, 4 y 5).

Criterios de evaluación:

- Grado de conocimiento y comprensión de los contenidos prácticos de la materia.
- Calidad del trabajo individual, utilización de los recursos virtuales y realización de las tareas de trabajo autónomo propuestas.
- Nivel de participación de los estudiantes en el aula, y realización de las tareas y actividades propuestas. Nivel de participación en las actividades desarrolladas por los compañeros.
- Calidad del trabajo en grupos pequeños, grado de desarrollo de las relaciones de equipo, utilización de los recursos y realización de las tareas propuestas. Se valorará especialmente que el trabajo sea realizado en equipo y no sea un simple trabajo en grupo.
- Calidad y claridad de las exposiciones y adecuación de las actividades y propuestas realizadas: Objetivos de la actividad, actividad introductoria, evaluación previa.
- Calidad y utilidad de la evaluación para el aprendizaje de los propios compañeros; así como grado de objetividad de las actividades de evaluación.

Criterios de calificación:

Los criterios de calificación se centrarán en las actividades propias de la evaluación continua. Una relación de las mismas en la que se incluye una estimación del peso de cada una en la nota final es la siguiente

- | | | |
|--|---|----------|
| • 1, Actividad semanal (20%) | = | 2 puntos |
| • 2, Actividades especiales en el aula (10%) | = | 1 punto |
| • 3, Trabajo en pequeño grupo (30%) | = | 3 puntos |
| • 4, Carpeta aprendizaje (30%) | = | 3 puntos |
| • 5, Autoevaluación (10%) | = | 1 punto |

2. Evaluación final

El estudiante tiene derecho a una evaluación final única en la convocatoria ordinaria. Sólo las causas que se detallan en la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes de la Universidad de Alcalá pueden ser las causas que permitan acogerse a este procedimiento.

Criterios de calificación:

2. Realización de varios trabajos (al menos 2) online a propuesta del profesor (90%). Competencias genéricas 1, 2, 3, 4 y 5; competencias específicas 1, 2, 3, 4 y 5.
3. Autoevaluación (10%). Competencias genéricas 2, 3 y 5.

Criterios de evaluación

- Grado de conocimiento y comprensión de los contenidos teórico-prácticos
- Grado de corrección en las expresiones en la prueba escrita.
- Calidad de trabajo.
- Adecuación del trabajo y de las propuestas realizadas.
- Nivel de utilización de los recursos virtuales y grado de realización de la tarea.
- Calidad y objetividad de la actividad de autoevaluación.

Convocatoria extraordinaria

En la Convocatoria Extraordinaria, tanto los alumnos de evaluación continua como los de evaluación final, realizarán un examen de la totalidad de los contenidos de la materia, impartidos en las clases teóricas y prácticas, que contabilizará el 100% de la calificación. Las preguntas del examen podrán ser de desarrollo, para evaluar la capacidad de expresión escrita, preguntas cortas o de tipo test.

Se aplicará el artículo 10 de la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes (24-03-2011 y 5-05-2016).

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- AGUILERA ARILLA, M.J., BORDERÍAS URIBEONDO M.P., GONZÁLEZ YANCI, M.P. Y SANTOS PRECIADO, J. M. (2010). *Geografía General I. Geografía Física*. UNED. Madrid.
- AGUILERA ARILLA, M.J., BORDERÍAS URIBEONDO M.P., GONZÁLEZ YANCI, M.P. Y SANTOS PRECIADO, J. M. (2010). *Geografía General II. Geografía Humana*. UNED. Madrid.

Bibliografía Complementaria

- AZCÁRATE LUXÁN, B y M. V, SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. (2010): *Geografía regional del mundo. Desarrollo, subdesarrollo y países emergentes*. Colección Grado, UNED. Madrid
- BOSQUE, J. (2000): *Sistemas de Información Geográfica*, Rialp, Madrid.
- BUZO, I. (2015): “Posibilidades y límites de las TIC en la enseñanza de la Geografía”, *Ar@cne*. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales, [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, n 195, 1 de abril de 2015.
- BUZO, I. (2014): “Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la Geografía con una metodología activa”. Martínez, R. y Tonda, E. eds. *Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas para la educación geográfica*. Córdoba: Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles y Universidad de Córdoba, pp. 11-34.
- DE LÁZARO, M^a.L. y GONZÁLEZ, M.J. (2005): “La utilidad de los sistemas de información geográfica para la enseñanza de la Geografía”, *Didáctica Geográfica*, núm.7, pp. 105- 122.
- DE MIGUEL GONZÁLEZ, R., DE LÁZARO TORRES M.L., VELILLA GIL, J., BUZO SÁNCHEZ, I. y GUALLART MORENO, C. (2016): “Atlas digital escolar: aprender geografía con Arcgis online”. En Sebastián Alcaraz, R. y Tonda Monllor, E. M. (Eds.). *La investigación e innovación en la enseñanza de la geografía*, Alicante, Universidad de Alicante, 925-936.
- GONZÁLEZ, M.J. y DE LÁZARO, M.L. (2011): “La geoinformación y su importancia para las tecnologías de la información geográfica”, *Ar@cne*. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, núm. 148, 1 de junio de 2011.
- LÓPEZ PALOMEQUE, F. (Coord.). (2000): *Geografía de Europa*, Ariel Geografía, Barcelona
- MARTÍN, C. y GARCÍA, F. (2009): “Algunos recursos en Internet para mejorar la enseñanza de la geografía”. *Ar@cne*. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, núm. 118.
- MORENO JIMENEZ, A. (1995): *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Síntesis. Madrid.
- MORENO JIMENEZ, A. (Coord.). (2005): *Sistemas y análisis de la información geográfica. Manual de autoaprendizaje con ArcGIS*. Edt. Ra-Ma, Madrid.
- UNWIN, T. (1995). *El lugar de la Geografía*. Cátedra. Madrid.

Revistas

- Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Barcelona. Graó.
- Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de Investigación. Asociación de Profesorado Universitario de Didáctica de las CC.SS. I.C.E. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Didáctica Geográfica. AGE. Universidad Complutense de Madrid.
- Cuadernos de Pedagogía. Barcelona. Praxis.