

Facultad de Humanidades

Grado en Geografía y Ordenación del Territorio

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Expresión Gráfica y Cartográfica
(2022 - 2023)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Expresión Gráfica y Cartográfica	Código: 289111104
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Humanidades- Lugar de impartición: Facultad de Humanidades- Titulación: Grado en Geografía y Ordenación del Territorio- Plan de Estudios: 2009 (Publicado en 2009-11-25)- Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Geografía e Historia- Área/s de conocimiento: Análisis Geográfico Regional Geografía Física- Curso: 1- Carácter: Formación Básica- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición:- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Ninguno

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARIA DEL CARMEN ROMERO RUIZ
- Grupo: P1+PA101
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: MARIA DEL CARMEN- Apellido: ROMERO RUIZ- Departamento: Geografía e Historia- Área de conocimiento: Geografía Física

Contacto - Teléfono 1: 922317755 - Teléfono 2: - Correo electrónico: mcromero@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-08
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:30	14:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-08
		Jueves	10:30	12:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-08
Observaciones: Observaciones: Las tutorías de los jueves de 10:30-12:30 horas podrán ser en línea, utilizando las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, correo electrónico y Foro de la asignatura						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	10:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-08
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-08

		Jueves	11:00	14:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-08
Observaciones: Observaciones: Las tutorías de los jueves de 11:00-14:00 horas serán en línea, utilizando las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, correo electrónico y Foro de la asignatura						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**

Perfil profesional: **Las salidas profesionales para las que habilitará el grado en Geografía y Ordenación del Territorio son:**1. **Análisis y desarrollo de la planificación territorial y urbana**2. **Análisis y desarrollo del medio ambiente**3. **Análisis y desarrollo del marco socioeconómico y territorial**4. **Análisis y desarrollo de las tecnologías de la información geográfica**5. **Análisis y desarrollo de la sociedad del conocimiento**6. **Educación y formación secundaria y bachillerato**

5. Competencias

3. Competencia específica

CE-3 - Desarrollar las habilidades específicas relacionadas con el conocimiento de técnicas de trabajo, en especial las relacionadas con la obtención, análisis, tratamiento y expresión cartográfica y gráfica de la información geográfica, así como a las que hacen referencia al trabajo de campo

2. Competencias Básicas

- CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

CONTENIDOS TEÓRICOS

Tema 1: La representación cartográfica. Evolución de la Cartografía. Coordenadas geográficas

Tema 2: Las proyecciones cartográficas

Tema 3: Coordenadas UTM

Tema 4: La cartografía topográfica. Propiedades generales. Los signos de los mapas topográficos.

Tema 5: La cartografía topográfica. La lectura de los mapas topográficos

Tema 6: La cartografía topográfica. La importancia de la escala. Las escalas numéricas.

Tema 7: La cartografía topográfica. Las escalas gráficas

Tema 8: Los mapas temáticos. puntuales, lineales y zonales

Tema 9: Los mapas temáticos. La importancia de la leyenda

Tema 10: Distancias y pendientes Perfiles topográficos.

Tema 11: La obtención de información del mapa topográfico. Las técnicas morfométricas

Tema 12: El diseño cartográfico. Semiología gráfica. Variables visuales.

Tema 13: Análisis e interpretación de mapas topográficos. Aspectos físicos y humanos

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Práctica 1 Coordenadas geográficas

Práctica 2: Proyecciones cartográficas. Identificación de mapas equidistantes, equivalentes y conformes

Práctica 3: Coordenadas UTM

Práctica 4: Los signos de los mapas topográficos: lineales, zonales y puntuales

Práctica 5: Los principios de representación del relieve. La identificación de los elementos topográficos: Vertientes, talwegs, interfluvios, depresiones cerradas.

Práctica 6: Los cambios de escala. Escalas numéricas

Práctica 7: Los cambios de escala. Las escalas gráficas.

Práctica 8: Mapas temáticos. Elaboración de un mapa zonal. Mapa de cuencas hidrográficas

Práctica 9: La importancia de la leyenda. Construcción de las leyendas. Normas generales.

Práctica 10: La elaboración de perfiles topográficos. Los distintos tipos de perfiles: geológicos, de vegetación, etc.

Práctica 11: La elaboración de mapas a partir de técnicas morfométricas. Elaboración de mapas lineales: Las redes hidrográficas.

Práctica 12: El diseño de los mapas: La utilización de las variables retinianas de la Semiología gráfica.

Práctica 13: Comentario del mapa topográfico: Aspectos físicos y humanos.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Ninguna

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Descripción

El desarrollo y seguimiento de la materia comporta la realización de diferentes actividades de aprendizaje, tanto teóricas como prácticas, llevadas a cabo en el aula.

El aprendizaje tiene como objetivo general la adquisición de técnicas que permitan transcribir información de carácter geográfico a un sistema gráfico/cartográfico.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	13,00	0,00	13,0	[CB5], [CB1]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	45,00	0,00	45,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB1], [CE-3]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	75,00	75,0	[CE-3]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CB5], [CB1], [CE-3]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE-3]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

ANDRÉ, A. 1980: L'expresion graphique: cartes et diagrames. Ed. Masson, París.
 CORTIZO, T. 2009: El tratamiento geográfico de la información. Ed. Universidad de Oviedo, Oviedo.
 GARFIELD, S. (2013): En el mapa. De cómo el mundo adquirió su aspecto. Taurus.
 ROBINSON, J. et al. 1987: Elementos de cartografía. Omega, Barcelona

Bibliografía Complementaria

PANAREDA I CLOPES, J.M.; BUSQUÉ I BARCELÓ, J. Y RABELLA I VIVES. J.M. 1994: Diccionari de cartografia. Editorial curial. Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura. Barcelona
 PEÑA MONE, J.L. (1997): Cartografía geomorfológica. Básica y aplicada. Geoforma ediciones. Logroño 227
 RABELLA I VIVES. J.M.; PANAREDA I CLOPES, J.M. Y RAMAZZINI I GLOBO, G. 2011: Diccionari terminològic de cartografia. Institut Cartogràfic de Catalunya. Termcat: centre de terminologia. Barcelona
 TRICART, J; ROCHEFORT, M. and RIMBERT, S. (1967): Initiation aux travaux pratique de Géographie. Paris. 1967. 255 pp

Otros Recursos

http://www.cartovirtual.es/aprendizaje/cursoTIG/tipos_de_proyecciones_cartograficas.html
<http://www.mapthematics.com/ProjectionsList.php>
<http://www.colorado.edu/geography/gcraft/notes/mapproj/mapproj.html>
<http://www.nevron.com/Gallery.DiagramFor.NET.Maps.MapProjections.aspx>
<http://www.ign.es/ign/layoutIn/actividadesCartografia.do>
<http://www.igme.es/infoigme/catalogo/catalogo.aspx?tab=0>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La calificación de la asignatura se realizará mediante evaluación continua o evaluación única. En aplicación del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna de 2022, todo el alumnado está sujeto a evaluación continua en la primera convocatoria de la asignatura, salvo quienes se acojan a la evaluación única según se dispone en el artículo 5.4 del mencionado reglamento, en el que se señala que: *"El alumnado podrá optar a la evaluación única, comunicándolo al coordinador o coordinadora correspondiente, en el plazo de un mes a partir del inicio del cuatrimestre correspondiente, a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la misma. Solo se podrán admitir solicitudes fuera de plazo por circunstancias sobrevenidas derivadas, tales como enfermedad grave, accidente o incompatibilidad de la jornada laboral"*.

Evaluación continua.

Se puntuará hasta 10,0 puntos y llevará a cabo teniendo en consideración:

- 1: Actividades prácticas de aula: hasta 5 puntos. No se contempla la recuperación de actividades prácticas suspendidas durante el cuatrimestre. La calificación a partir de la cual el conjunto de las actividades prácticas se ha aprobado es de 5 puntos sobre 10. La superación de las actividades prácticas en la opción de evaluación continua se mantendrá en las dos convocatorias de examen del curso académico.
- 2: Examen individual teórico/práctico: hasta 5 puntos. La calificación obtenida se añadirá a la nota de las actividades prácticas, cuando se alcance 2,5 de los 5 puntos. De no obtenerse la puntuación mínima establecida en el examen, la calificación final en acta será la obtenida en el examen, aunque la suma de las notas del examen y de la evaluación continua sea igual o superior a 5,0.

Evaluación única

Se puntuará hasta 10,0 puntos. La misma consistirá en una prueba específica sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura impartidos en el aula y en la salida de campo. El examen consistirá en preguntas cortas y resolución de problemas. Esta modalidad de evaluación se aplicará para calificar al alumnado que:

- a) Hayan optado por la evaluación única, según se dispone en el apartado 5.4 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna de 2022
- b) Deban ser examinados y calificados por un tribunal (5ª-6ª.... convocatoria)

Una vez agotadas las dos convocatorias, el alumno se ajustará a los criterios de evaluación que se recojan en la guía académica del curso siguiente.

El sistema de evaluación se adaptará a las necesidades del alumnado que presente algún tipo de necesidad.

La acreditación de la identidad del alumnado se realizará en todas las pruebas evaluativas, bien mediante el acceso del alumnado a las plataformas tecnológicas dispuestas por la **ULL**, bien mediante la exhibición de su DNI, documento nacional equivalente o tarjeta universitaria de la ULL.

El plagio o el empleo por parte del alumnado de medios o recursos no autorizados por el profesor/a en la realización de las pruebas conducirá a la calificación numérica de cero, debiendo abandonar el lugar de la prueba y quedando sujeto a las consecuencias que se pudieran derivar de su conducta, según lo establecido en la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de

convivencia universitaria o norma equivalente. Se entiende por plagio la copia de imágenes, textos, párrafos o frases sin citar su procedencia en un trabajo u obra presentado como si fuese de elaboración propia. El plagio, una vez detectado, conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la prueba evaluativa en la que se hubiera llevado a cabo, sin perjuicio de las responsabilidades en las que se pudiera incurrir por parte de la persona que hubiese plagiado.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CB5], [CB4], [CB3], [CB1], [CE-3]	Examen teórico-práctico individual	50,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB5], [CB1], [CE-3]	Trabajos individuales o en grupo realizados en las clases prácticas	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

1. Identificar las características técnicas de los distintos tipos de proyecciones y aplicar este conocimiento en la elaboración de mapas temáticos propios.
2. Saber manejar correctamente las coordenadas geográficas, UTM, escalas (gráficas y numéricas), variables visuales, leyendas y todos los elementos esenciales para la elaboración de cartografía y representación gráfica del relieve y el territorio
3. Aplicar el lenguaje y la terminología específica de la cartografía en la expresión oral, escrita y gráfica.
4. Conocer, manejar con solvencia y describir los elementos topográficos que permiten la lectura, análisis e interpretación de las formas de relieve y del territorio desde una perspectiva geográfica integradora.
5. Generar información cartográfica propia a partir de fuentes cartográficas y bases de datos para el análisis a diferentes escalas de los principales fenómenos naturales y sociales con una visión geográfica.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
--------	-------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------

Semana 1:	Jornadas de Bienvenida Tema 1	Apertura de curso. Jornadas de Bienvenida Presentación asignatura y comentario de la Guía docente La representación cartográfica. Coordenadas geográficas. Práctica de aula: El cálculo de las coordenadas geográficas	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	Tema 2	Las proyecciones cartográficas. Práctica de aula: Identificación de mapas equidistantes, equivalentes y conformes	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	Tema 3	Las Coordenadas UTM. Práctica de aula: El cálculo de las coordenadas UTM	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Tema 4	La cartografía topográfica. Propiedades generales. Los signos de los mapas topográficos. Práctica de aula: Los signos de los mapas topográficos: lineales, zonales y puntuales	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	Tema 4	La cartografía topográfica. Propiedades generales. Los signos de los mapas topográficos. Práctica de aula: Los signos de los mapas topográficos: lineales, zonales y puntuales	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	Tema 5	La cartografía topográfica. La lectura de los mapas topográficos. Práctica de aula: La identificación y lectura de los elementos topográficos y las formas del relieve: Vertientes, talwegs, interfluvios, depresiones cerradas...etc.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Tema 6	La cartografía topográfica. La importancia de la escala. Las escalas numéricas. Práctica de aula: Los cambios de escala. Las escalas numéricas.	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	Tema 7	La cartografía topográfica. Las escalas gráficas. Práctica de aula: Los cambios de escala. Las escalas gráficas.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Tema 8	Los mapas temáticos. puntuales, lineales y zonales. Práctica de aula: Mapas temáticos. Elaboración de mapas zonales.	4.00	6.00	10.00

Semana 10:	Tema 9	Los mapas temáticos. La importancia de la leyenda. Práctica de aula: La importancia de la leyenda. Construcción de las leyendas. Normas generales.	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	Tema 10	Distancias y pendientes Perfiles topográficos. Práctica de aula: La elaboración de perfiles topográficos.	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	Tema 11	La obtención de información del mapa topográfico. Las técnicas morfométricas. Práctica de aula: La elaboración de mapas a partir de técnicas morfométricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	Tema 12	El diseño cartográfico. Semiología gráfica. Práctica de aula: El diseño de los mapas. La utilización de las variables retinianas de la Semiología gráfica.	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	Tema 13	Análisis e interpretación de mapas topográficos. Aspectos físicos y humanos. Práctica de aula: Comentario del mapa topográfico: Aspectos físicos y humanos.	4.00	6.00	10.00
Semana 15:	Semanas 15 a 16 Asistencia al alumnado Evaluación	Tutorías, consultas, resolución de problemas, entrega de informes... Trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación, a realizar según calendario oficial de exámenes	4.00	10.00	14.00
Total			60.00	90.00	150.00