

Plan 233 Lic. en Geografía

Asignatura 43023 TÉCNICAS DE TRABAJO DE CAMPO Y DE LABORATORIO EN GEOGRAFIA

Grupo 1

Presentación

Adiestramiento práctico en las técnicas elementales de trabajo de campo (manejo práctico de mapas a escalas detalladas, diseño de campañas, realización de muestreos y encuestas, técnicas de toma de muestras, realización de apuntes, esquemas, croquis y fotografías). Adiestramiento práctico en las técnicas elementales de trabajo de laboratorio en Geografía Física (identificación de rocas, análisis elementales de sedimentología, análisis elementales físicos y químicos de suelos, identificación de especies).

Programa Básico

DADO QUE ESTA ASIGNATURA PERTENECE A UNO DE LOS CURSOS INTEGRADOS EN EL PROYECTO PILOTO DE ADAPTACIÓN A LA METODOLOGÍA DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, ESTARÁ SOMETIDA A UN ESPECIAL PROCESO DE COORDINACIÓN, POR LO QUE, EN ESTE CASO, A EFECTOS PRÁCTICOS, EL PROGRAMA BÁSICO TIENE UNA MENOR SIGNIFICACIÓN.

Aprobado en Sesión Ordinaria del Consejo de Departamento de fecha 27 de junio de 2006

I. Introducción. El trabajo de campo en Geografía. El laboratorio de Geografía Física

PRIMERA PARTE. Técnicas de trabajo de campo y de laboratorio en Biogeografía

II. Planificación del trabajo de campo: diseño y preparación de una campaña de muestreos biogeográficos

III. Tomas de datos para la descripción de perfiles de suelos en el campo

IV. Análisis de muestras de suelos en el laboratorio y método de presentación de las descripciones de perfiles de suelos

V. Inventarios de vegetación y reconocimiento de señales de fauna

VI. Representación de los inventarios de vegetación

SEGUNDA PARTE. Técnicas de trabajo de campo y de laboratorio en Geomorfología

VII. Planificación del trabajo de campo: diseño y preparación de una campaña de análisis geomorfológico

VIII. Tomas de datos en el campo

IX. Análisis de muestras en el laboratorio y método de representación de los datos

DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

Estas actividades complementarias son de carácter no presencial y consisten en la elaboración, por parte del alumno, de un material resultado del trabajo de la asignatura: un Cuaderno de Campo y una Memoria de Laboratorio

X. Elaboración del Cuaderno de Campo y de la Memoria de Laboratorio

Objetivos

1. Llevar a cabo descripciones de perfiles de suelos de acuerdo con el método de la F.A.O. (World Reference Base, 1999), lo que implica la destreza tanto en una serie de observaciones de campo (toma de datos directamente sobre el perfil del suelo) como de análisis de laboratorio (obtención de datos complementarios mediante el estudio de muestras y el manejo del instrumental correspondiente en el laboratorio).
2. Llevar a cabo inventarios biogeográficos, centrados en la vegetación pero con incorporación de observaciones faunísticas que permitan valorar el estado y la calidad del medio.
3. Llevar a cabo diferentes análisis de sedimentología (morfometría, morfoscopia, granulometría, litología, etc), sobre distintos tipos de muestras y materiales, aplicado a la resolución de problemas geomorfológicos, con lo que ello implica de saber tomar las muestras en el campo, prepararlas y analizarlas en el laboratorio manejando el instrumental apropiado, y expresar los resultados en forma de gráficos, tablas de datos, etc.
4. Diseñar y llevar a cabo campañas de trabajo de campo no sólo relacionadas con los problemas y materias concernidas por los objetivos anteriores, sino también con otras materias propias del análisis geográfico: muestreos, encuestas, apuntes de campo, cartografía, elaboración de esquemas, realización de observaciones y toma de datos

de todo tipo, incluyendo su sistematización mediante fichas u otras técnicas.

5. Moverse con soltura por todo tipo de medios, siendo capaz de orientarse, situarse en el mapa y sobre el terreno, y manejar diferentes instrumentos de campo para localización y toma de datos: GPS, brújula, clinómetro, altímetro, mapas topográficos y temáticos, cintas métricas, tomamuestras, toma de fotografías, etc.

6. Concebir las técnicas de trabajo de campo y de laboratorio como lo que son en el contexto de la Titulación y de la formación del alumno: herramientas auxiliares, apoyos del análisis geográfico.

Programa de Teoría

En esta asignatura no hay programa de teoría, pues toda ella es de contenidos prácticos. Ver "Programa de prácticas".

Programa Práctico

El programa se inicia con un tema introductorio consistente en la presentación de la asignatura en sí misma –explicación del Proyecto Docente-, así como del laboratorio -aparatos e instrumental, régimen de uso y funcionamiento, instrucciones de seguridad, etc- y en la planificación de las salidas de campo –cartografía básica necesaria, logística, horarios, etc-. Todo ello en una sesión de laboratorio de una duración de unas dos horas. Durante las siguientes semanas se desarrolla el primer bloque temático, centrado en técnicas aplicadas al estudio de suelos, de vegetación y de fauna. Hay una primera sesión de dos horas en el laboratorio en la que se plantea la planificación del trabajo que se va a desarrollar: análisis cartográfico y de fotografía aérea del espacio que se va a utilizar como zona de trabajo, con preparación del material previo: fotocopias de mapas, cortes, fichas, instrumental, etc. A continuación se llevan a cabo dos salidas de campo, en dos días distintos, de unas cinco horas de duración cada una, en las cuales el objeto principal es la descripción de perfiles de suelos aplicando el método de la F.A.O. (WRB, Roma, 1999), pero se aprovechará para realizar toda otra serie de observaciones y técnicas de campo de uso genérico en los estudios geográficos. Durante la realización de esas descripciones de perfiles de suelos, se llevará a cabo una toma de muestras que serán analizadas en el laboratorio a lo largo de las semanas siguientes. Una vez visto el método de descripción y analítica de suelos, se hará una tercera salida de campo centrada en el estudio de la vegetación y en la realización de inventarios, en los que se incluirá la toma de datos y observaciones sobre huellas y señales de la fauna presente en el área de estudio. Los datos recopilados serán analizados y sistematizados en una última sesión de laboratorio con la que se cerrará el primer trimestre de la asignatura, que habrá comprendido tres créditos. Se dejan a continuación varias semanas de “colchón” en previsión de que las malas condiciones atmosféricas obliguen a aplazar alguna de las salidas de campo y retrasen el desarrollo previsto del programa, cosa bastante frecuente por nuestra experiencia.

Tras las vacaciones de Navidad se dará inicio a la segunda parte del programa, centrado en un amplio grupo de técnicas relacionadas básicamente con la Geomorfología y más en concreto con la Sedimentología. Se llevarán a cabo cinco salidas de campo centradas en la realización de observaciones y toma de datos para la cartografía geomorfológica de un área de trabajo, y en la toma de muestras de diferentes tipos de formaciones superficiales para su análisis sedimentológico, que tendrá lugar a lo largo de diez sesiones de laboratorio. Se dejan unas semanas al final de curso con el mismo sentido de poder ser utilizadas como margen de maniobra en el caso de que el mal tiempo obligue a retrasar el desarrollo previsto del programa.

Al final del programa aparece un tema consistente en trabajo dirigido del alumno, en concreto en la realización de una Memoria de Laboratorio y un Cuaderno de Campo, que en realidad no se elaborarán en ese momento final, sino que se irán elaborando a lo largo de todo el desarrollo de la asignatura, desde su principio. Este material está concebido para que, como resultado de la asignatura, al alumno le quede una suerte de “Manual” propio en el que tenga especificado cómo se realiza cada práctica, qué material se necesita, cómo se usa éste, etc., pensando en su posible utilización en el caso de que en el futuro el alumno, una vez licenciado, desarrolle algún tipo de trabajo o de investigación que requiera de la aplicación de este tipo de técnicas.

Evaluación

La evaluación de esta asignatura, en la que el método de enseñanza-aprendizaje se basa en el adiestramiento directo por parte del profesor al alumno en el manejo de una serie de técnicas e instrumentos tanto en el campo como en el laboratorio, se ha de fundamentar, necesariamente, en el control de la asistencia por un lado, y en la valoración de los contenidos del trabajo personal, en forma de Cuaderno de Campo y de Memoria de Laboratorio, que cada alumno debe entregar al final del curso. No hay examen, o más bien podríamos decir que el examen es permanente, continuo: hasta que el profesor no comprueba que todos los alumnos saben llevar a cabo determinada técnica, no se pasa a la siguiente.

PUNTUACIÓN DE CADA ACTIVIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

* Elemento a evaluar: asistencia a las sesiones de laboratorio y salidas de campo:

- Asistencia a un 80% de las horas presenciales: 2puntos. (Este mínimo es requisito necesario para superar la asignatura).

- Asistencia a un 90% de las horas presenciales: 3 puntos.
 - Asistencia al 100% de las horas presenciales: 4 puntos.
- TOTAL: 4 puntos (puntuación máxima que se puede obtener solamente con la asistencia).

* Elemento a evaluar: valoración del Cuaderno de Campo y la Memoria de Laboratorio

- Está completo y tiene calidad aceptable: 2 puntos (este mínimo es requisito necesario para superar la asignatura).
- Está completo y tiene calidad notable: 4 puntos.
- Está completo y tiene calidad sobresaliente: 6 puntos.

TOTAL: 6 puntos (valor máximo del trabajo personal, al que, necesariamente, hay que sumar los puntos obtenidos por la asistencia al laboratorio y a las salidas de campo).

PUNTUACIÓN TOTAL POSIBLE: 10 puntos

En cuanto a la asistencia, ésta no garantiza automáticamente y por sí misma el aprobado, sino que éste se consigue con la suma de la asistencia más la constatación por parte del profesor de que el alumno ha hecho un esfuerzo complementario por elaborar los materiales que se han ido trabajando en la asignatura, y que por tanto le queda un "manual" de laboratorio y de campo que le pueda servir de guía si en el futuro hubiera de aplicar técnicas de este tipo en su desempeño profesional.

Por todo ello, la asistencia tanto a las salidas de campo como a las prácticas en el laboratorio es obligatoria. Las faltas de asistencia deberán estar justificadas y nunca podrán superar un 20% del total de horas presenciales. La asistencia equivale a un valor, en la nota final, de 4 puntos sobre 10. Este valor de 4 puntos se verá mermado por las faltas de asistencia, aunque hayan estado justificadas: a aquél alumno que haya faltado a un 10% de las horas presenciales, se le restará 1 punto; a aquél alumno que haya faltado entre un 11 y un 20% de horas presenciales, se le restarán 2 puntos (lo cual, como se puede ver, compromete seriamente la superación de la asignatura: el alumno deberá entregar un Cuaderno de Campo y una Memoria de Laboratorio de calidad notable o sobresaliente para poder aprobar).

La otra parte de la evaluación se establece a partir del trabajo personal; éste consiste en un Cuaderno de Campo y una Memoria de Laboratorio que cada alumno, individualmente, deberá entregar al final de la asignatura. Tendrá un valor máximo de otros 6 puntos, siendo necesario que dicho trabajo alcance como mínimo un valor de 2 puntos para poder aprobar la asignatura. Ese valor mínimo que hace a un trabajo "aceptable" consiste en que estén recogidas todas las prácticas que se han llevado a cabo (es decir, que esté completo), y que la calidad de su presentación sea aceptable (es decir, un mínimo de limpieza, rigor, claridad y corrección). Un trabajo de valor "notable" será aquél que esté completo y además tenga una presentación de calidad notable (es decir, por ejemplo, que en el Cuaderno de Campo estén cartografiados los itinerarios de forma detallada, o que en la Memoria de Laboratorio se hallan elaborado todos los gráficos y tablas de datos derivados de los análisis, y no sólo los que en las sesiones se hayan establecido como mínimos necesarios). Un trabajo de calidad "sobresaliente" será aquél que esté completo y además tenga una presentación de calidad sobresaliente (es decir, por ejemplo, que en el Cuaderno de Campo se incluya un herbario, o que en la Memoria de Laboratorio se hallan acompañado los análisis de explicaciones interpretativas de los resultados).

Dicho de otra forma, un alumno que aspire simplemente a superar la asignatura, deberá asistir al menos al 90% de las horas presenciales (3 puntos) y entregar un trabajo de calidad aceptable (2 puntos). Si se limita a asistir sólo al 80% de las horas presenciales (2 puntos) y a entregar un trabajo de calidad aceptable (2 puntos), no superará la asignatura (pues suma 4 puntos); es decir, aquel alumno que "se limite a hacer el mínimo" tanto en asistencia como en calidad del trabajo personal, no superará la asignatura (entendemos que hay que exigirle al alumno un poco de "esfuerzo", especialmente en una asignatura optativa como ésta. Por otro lado, nuestra experiencia nos dice que este mínimo siempre se cumple: el alumno que elige esta optativa es "vocacional" y está altamente interesado). El alumno que aspire a la máxima calificación, debe asistir a más del 90% de las sesiones (4 puntos), y entregar un Cuaderno y una Memoria de alta calidad (más de 4 puntos).

Bibliografía

TÉCNICAS DE TRABAJO DE CAMPO.

FIDALGO HIJANO, C.:

(1997) El trabajo de campo en Biogeografía. Didáctica Geográfica. n 2. p 33-44.

GARCÍA RUIZ, A.L.:

(1997) El proceso de desarrollo de los Itinerarios Geográficos. Didáctica Geográfica. n 2. p 3-10.

MALLART i CASAMAJOR, LL.:

(1998) Geografía del viaje de estudio: la preparación y la planificación, actividades imprescindibles para un buen desarrollo. En: GARCÍA BALLESTEROS, A. (coord): Métodos y técnicas cualitativas en geografía social. Oikos-tau. Barcelona. p 219-239 (GE-12.814).

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE:

(2001) Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. MMA. Madrid.

REDONDO GONZÁLEZ, A.:

(1998) Las encuestas y las entrevistas en las investigaciones geográficas. En: GARCÍA BALLESTEROS, A. (coord):

SÁNCHEZ OGALLAR, A.:

(1997) La observación e interpretación del paisaje. Didáctica Geográfica. n 2. p 45-56.

CLIMATOLOGÍA.

MARTÍN VIDE, J.; GRIMALT GELABERT, M.; MAURI, F.:

(1996) Guía de la atmósfera. Previsión del tiempo a partir de la observación de las nubes. El Médol. Barcelona.

MERCADO MANCERA, G.:

(1993) Manual de prácticas: Meteorología y Climatología. U.N.A.M. México.

GEOMORFOLOGÍA.

AUBOUIN, J.; BROUSE, R.; LEHMAN, J.-P.:

(1975) Précis de Géologie. t 1. Dunod. París.

CAILLEUX, A.:

(1956) La Era Cuaternaria. Problemas y métodos de estudio. CSIC. Barcelona.

CAILLEUX, A.; CHAVAN, A.:

(1959) Détermination pratique des roches. SEDES. París.

CAILLEUX, A.; TRICART, J.:

(1959) Initiation a l'étude des sables et des galets. CDU. París.

CAMPY, M.; MACAIRE, J.J.:

(1989) Géologie des formations superficielles. Géodynamique, faciès, utilisation. Masson. París.

COLLINSON, J.D.; THOMPSON, D.B.:

(1984) Sedimentary structures. Allen & Unwin. Londres.

GALE, S.J.; HOARE, P.G.:

(1991) Quaternary sediments. Petrographic methods for the study of unlithified rocks. Belhaven Press. New York.

EDAFOLOGÍA.

BAIZE, D.; JABIOL, B.:

(1995) Guide pour la description des sols. I.N.R.A.. París.

COBERTERA, E.:

(1993) Edafología aplicada. Suelos, producción agraria, planificación territorial e impactos ambientales. Cátedra. Madrid.

FAO:

(1977) Guía para la descripción de perfiles de suelos. Servicio de Fomento y Conservación de Recursos de Suelos.

Dirección de Fomento de Tierras y Aguas. F.A.O. Roma.

VIGUERA RUBIO, J. (et al):

(2004) Estudio de suelos y su analítica. Universidad de Extremadura (I.C.E.). Sevilla.

BIOGEOGRAFÍA.

BANG, P.; DAHLSTRÖM, P.:

(1975) Huellas y señales de los animales de Europa. Omega. Barcelona.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G.:

(1982) La guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica. Incafo. Madrid.

LÓPEZ RITAS, J.; LÓPEZ MELIDA, J.:

(1990) El diagnóstico de suelos y plantas. (Métodos de campo y laboratorio). Mundi-Prensa. 4ª. ed. Madrid. (GE-12.367)

PANAREDA i CLOPÉS, J.M.:

(1994) Pautes per a fer un estudi de vegetació. En PENAS, A.; et al.:

(1991) Plantas silvestres de Castilla y León. Ámbito-Junta de Castilla y León. Valladolid.