

| Titulación | Tipo | Curso |
|---|------|-------|
| 2503710 Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial | OB | 3 |

Contacto

Nombre: Ana Pilar Vera Martin

Correo electrónico: ana.vera@uab.cat

Equipo docente

Montserrat Pallares Barbera

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos para cursar esta asignatura.

Objetivos y contextualización

Análisis Espacial y Modelos se imparte el Tercer Curso del Grado de Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial.

Los objetivos son:

- Utilizar el método científico en la formalización, resolución e interpretación de los Modelos en Geografía.
- Alcanzar los diferentes niveles de abstracción que proporcionan los modelos como herramienta de interpretación de los fenómenos geográficos y sociales.
- Plantear y resolver casos de análisis espacial utilizando los diversos tipos de modelos geográficos.
- Uso de la información geográfica a diversas escalas, realizando la interpretación de los resultados.
- Desarrollar las capacidades de trabajo autónomo y de trabajo en equipo.

Resultados de aprendizaje

1. CM21 (Competencia) Realizar un trabajo en grupo que combine la Teoría de Redes, los Modelos de Interacción y los Modelos de Localización-Asignación.

2. KM31 (Conocimiento) Reconocer los principales modelos de análisis espacial que se utilizan en planificación territorial.
3. SM25 (Habilidad) Resolver ejercicios en el aula y en el laboratorio de informática basados en información estadística sobre situaciones teóricas y/o sobre casos reales relacionados con la planificación territorial en distintos niveles.

Contenido

BLOQUE 1. Introducción a la modelística y al método científico

1. Modelos: concepto y tipos. Los modelos de la Región Nodal de P. Haggett.
2. El método científico. Deductivo e inductivo. La escala en el análisis geográfico. Los enfoques positivista y normativo.
3. Los supuestos teóricos, normativos, metodológicos, técnicos e instrumentales de los modelos.

BLOQUE 2. Teoría de Redes

1. Las redes y los grafos topológicos: conceptos y técnicas. Comparar las propiedades de la conectividad y la accesibilidad.
2. Modelos de conectividad.
3. Modelos de accesibilidad topológica.
4. Modelos de accesibilidad no topológica.

BLOQUE 3. Modelos de Interacción

1. Concepto de Interacción. Variables y parámetros. Tipos de modelos. La fricción de la distancia.
2. La unidad espacial: área y centro. Eficiencia de límites, movimiento y empaquetamiento.
3. El modelo de gravedad sin restricciones.
4. Los modelos de gravedad con restricción en origen y en restricción en destino.
5. El modelo de gravedad con doble restricción: origen y destino.
6. El modelo de Potencial de Población. Círculo Único (MCU) y Círculo Doble (MCD).
7. El modelo del Punto de Ruptura.

BLOQUE 4. Modelos de Asignación

1. Modelos de Asignación (1). Planteamiento general de los modelos de asignación.
2. Modelos de Asignación (2). Resolución.

BLOQUE 5. Programación Lineal y Método Simplex

1. Programación Lineal (1). Introducción.
2. Programación Lineal (2). Método Gráfico.
3. Método Simplex (1).
4. Método Simplex (2).
5. Método Simplex (3). Sistema de resolución informática (programa LINDO).

BLOQUE 6. Modelos de Transporte

1. Modelo de transporte (1). Planteamiento teórico.
2. Modelo de transporte (2). Ejemplo de prototipo.
3. Modelo de transporte (3). Ejemplo de prototipo con LINDO.

BLOQUE 7. Modelo de Localización - Asignación (L - A) aplicado

1. Planteamiento teórico de Modelos de L - A.
2. Desarrollo del modelo L - A.
3. Resolución de un caso práctico L-A.

En los distintos ejemplos se tendrá en cuenta un lenguaje no sexista y la perspectiva de género.

Actividades formativas y Metodología

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---|-------|------|---------------------------|
| Tipo: Dirigidas | | | |
| Clases magistrales y prácticas de aula | 47 | 1,88 | KM31, SM25, KM31 |
| Tipo: Supervisadas | | | |
| Supervisión de practicas y del trabajo de curso | 25 | 1 | CM21, CM21 |
| Tipo: Autónomas | | | |
| Estudio autónomo, preparación y elaboración de las prácticas y del trabajo de curso | 75 | 3 | CM21, KM31, CM21 |

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

La asignatura está estructurada a partir de actividades dirigidas, supervisadas y autónomas donde el alumno aprenderá a desarrollar interactivamente en los contenidos de la asignatura con el apoyo del profesorado, a diferentes niveles.

Los contenidos de la asignatura se desarrollarán mediante las siguientes actividades:

- Exposiciones orales del profesorado.
- Lectura de libros y artículos (actividad individual del alumnado complementaria al trabajo de aula).
- Realización de ejercicios en el aula y en el laboratorio de informática basados en información estadística, tanto de situaciones teóricas como de casos reales.
- Trabajo de curso en pequeño grupo, relacionado con el temario de clase.

La actividad práctica se estructura en dos ejes:

1. Prácticas guiadas y tutorizadas en cada uno de los temas. Las actividades pueden ser de diferentes tipos como: comentarios de textos, comprobación de conocimientos metodológicos y teóricos o resolución de problemas (manualmente y mediante software específico).
2. Realización de un trabajo en grupo que combine la Teoría de Redes, los Modelos de Interacción y los Modelos de Localización-Asignación.

En los diferentes ejemplos se tendrán en cuenta los aspectos de género.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---------------------------------|------|-------|------|---------------------------|
| Examen | 40% | 3 | 0,12 | KM31, SM25 |
| Participación activa en el aula | 5% | 0 | 0 | KM31 |
| Prácticas | 30% | 0 | 0 | SM25 |
| Trabajo de curso | 25% | 0 | 0 | CM21 |

A) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:

1 - Examen teórico y práctico para hacer la evaluación de los contenidos. Consta de dos exámenes parciales con una duración de una hora y media cada uno con un peso del 40% de la nota.

Valoración del examen: De la parte teórica se valorará la pertenencia de la respuesta, el logro del grado de conocimiento sobre el tema. Y, de la parte práctica se valorará por separado el planteamiento, la resolución y la interpretación de los resultados, así como la realización correcta de los cálculos. Para aprobar el examen se debe tener un 5 a cada parte del examen.

2 - La parte práctica, se realizará en grupo, las actividades se irá entregando durante el semestre:

2.1 - Prácticas evaluativas individuales con un peso del 30% de la nota.

2.2 - Trabajo de curso con un peso del 25% de la nota.

2.3 - Participación activa en el aula con un peso del 5% de la nota

Valoración de las prácticas: Los aspectos formales, el cálculo correcto de los indicadores (siempre y cuando este sea el objetivo de la práctica), la adecuada realización de un análisis estructurada sobre los resultados obtenidos, la interpretación de los resultados, en el caso específico de los análisis de los textos se valorará especialmente la capacidad para extraer y exponer la información más relevante y relacionarla con los contenidos sobre la materia.

Valoración del trabajo de curso: Los aspectos formales, el planteamiento de los objetivos, del problema y de los modelos utilizados para una mejora en la planificación de los servicios, la definición de las variables de análisis, la resolución de los resultados, su interpretación, conclusiones y presentación oral en el aula.

B) OTROS ASPECTOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA

- La evaluación continua hace que sea OBLIGATORIO la entrega de todas las actividades de aprendizaje para poder mediar. Pero NO se hará media si no se tiene un 5 en cada parte del examen.

- Las prácticas entregadas con posterioridad a la fecha fijada no se tendrán en cuenta para la evaluación.

- Para presentarse a examen es necesario haber entregado todas las prácticas.

C) PLAGIO

En caso de que el estudiante lleve a cabo cualquier tipo de irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un determinado acto de evaluación, este será calificado con 0, independientemente del proceso disciplinario que pueda derivarse de ello. En caso de que se verifiquen varias irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0.

D) EVALUACIÓN ÚNICA

Hay que presentar tres tipos de actividades evaluativas:

- Trabajo de curso (25% de la nota)
- 10 prácticas de curso (25% de la nota)
- Examen final (50% de la nota)

E) RECUPERACIÓN

Las condiciones de recuperación son las mismas para la evaluación continua como para la evaluación única.

Tan sólo podrán presentarse a la recuperación aquellas personas que hayan entregado TODAS las evidencias de la parte práctica (prácticas y trabajo de curso). La recuperación del examen es tan solo de las partes suspendidas.

F) REVISIONES

En el momento de realización de cada actividad evaluativa, se informará a los/las alumnas a partir del aula Moodle, de como será el procedimiento i la fecha de revisió de las calificaciones.

G) NO EVALUABLE

Los/las estudiantes reciban la calificaion de "No evaluable" siempre que ho se hayan presentado más de 1/3 partes de las actividades de evaluación,

Bibliografía

La bibliografía se complementará con lecturas en el aula

Bibliografía bàsica

GRIMA, Clara (2021). *En busca del grafo perdido*. Barcelona: Editorial Planeta.

HAGGET, Peter (1988). *Geografía. Una síntesis moderna*. Barcelona: Editorial Omega.

HAGGET, Peter (1976). *Análisis locacional en geografía*. Barcelona: Gustavo Gili.

HAGGET, Peter; CLIFF, Andrew D. i FREY, Allan (1977). *Locational analysis in human geography*. Vol. I: Locational modelos. Vol. II: Locational methods. London: Edward Arnold.

HARVEY, David (1983). *Teorías, leyes y modelos en geografía*. Madrid: Alianza universidad.

ROBINSON, Guy .M. (1998). *Methods and techniques in human geography*. New York: Wiley.

Bibliografía Complementària

ABLER, R. et al. [Eds.] (1972). *Spatial Organization. The Geographer s View of the World*. London: Prentice-Hall International, Inc.

ALEGRE, P. y Tull, A.F. (1986). "Métodos de cuantificación aplicados a la planificación territorial yurbana". Asociación de Geógrafos Españoles [Ed] *Métodos cuantitativos en geografía: Enseñanza, investigación y planeamiento*. Madrid: A.G.E; pp. 240-267.

BOSQUE SENDRA, J. y MORENO, A. (2004). *Sistemas de Información Geográfica y localización de instalaciones y Equipamientos*. Madrid: Ra-Ma.

BUNGE, M. (1983). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.

CHISHOLM, M (1968). *Geografía y Economía*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

CHORLEY, R. I HAGGET, P. (1971). *La geografía y los modelos socioeconómicos*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, col. Nuevo Urbanismo.

JOHNSTON, R.J. et al [Eds.]. (1988). *The dictionary of human geography*. Oxford: Basil Blackwell, 2nd edition.

KILL, J. (1983). *Mathematical programming methods for Geographers and planners*. London and New York: Croom Helm and St. Martin s Press.

PÁSZTO, Vít (2020). "Economic Geography". [Vít Pászto, Carsten Jürgens, Polona Tominc, Jaroslav Burian](#) (eds). *Spatiality*. Londres: Springie; 173-192
Shttps://link-springer-com.are.uab.cat/book/10.1007/978-3-030-26626

TAYLOR, P. J. (1977). *Quantitative methods in geography. Prospect Heights. An Introduction to Spatial Analysis*. Boston: Houghton Mifflin Company.

THOMAS, R.W. y HUGGET, R.J. (1980). *Modelling in geography. A mathematical approach*. London: Harper & Row, Publishers.

Software

Software de la asignatura:

LINDO

ArcMap / ArcGis

Lista de idiomas

| Nombre | Grupo | Idioma | Semestre | Turno |
|--------------------------|-------|---------|----------------------|--------------|
| (PAUL) Prácticas de aula | 1 | Catalán | segundo cuatrimestre | mañana-mixto |
| (TE) Teoría | 1 | Catalán | segundo cuatrimestre | mañana-mixto |