

26-27

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



COMBINATORIA DE LAS COLORACIONES

CÓDIGO 21520011

UNED

26-27

COMBINATORIA DE LAS COLORACIONES

CÓDIGO 21520011

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	COMBINATORIA DE LAS COLORACIONES
Código	21520011
Curso académico	2026/2027
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS AVANZADAS MICROMÁSTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	7.5
Horas	187.5
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Combinatoria de las coloraciones es una asignatura dedicada al estudio de algunos de los resultados más representativos y profundos de la teoría de Ramsey, una de las ramas más sugestivas de la combinatoria moderna. De forma muy general, la teoría de Ramsey muestra que, dentro de estructuras suficientemente grandes, el desorden completo es imposible: bajo hipótesis muy generales, siempre acaban apareciendo configuraciones altamente organizadas. Esta idea, de apariencia sencilla, da lugar a una teoría rica, sorprendente y con conexiones profundas con otras áreas de la matemática.

Se trata, además, de una materia particularmente atractiva por su mezcla de accesibilidad y profundidad. Muchos de los enunciados que se estudian en el curso pueden explicarse de manera elemental y resultan intuitivamente llamativos, pero sus demostraciones requieren a menudo ideas muy finas y técnicas variadas. En este sentido, la asignatura ofrece una excelente introducción a una parte de la combinatoria que, aun siendo central en la matemática contemporánea, sigue siendo poco conocida por muchos estudiantes en comparación con otras áreas más presentes en los planes de estudio habituales.

El curso se centrará en algunos de los resultados clásicos de la combinatoria de las coloraciones, en particular en los denominados principios de tipo Ramsey. Entre ellos se encuentran el teorema de Ramsey clásico, el teorema de Hales-Jewett, el teorema dual de Ramsey y los teoremas de Van der Waerden y de Folkman. Junto a estos resultados, se tratarán también algunos análogos infinitos de esos principios, así como el teorema de Galvin-Prikry, el uso de ultrafiltros idempotentes para demostrar, por ejemplo, el teorema de Hindman, y una introducción a los espacios de Ramsey como marco conceptual más general.

Uno de los aspectos más interesantes de esta asignatura es que permite apreciar cómo una idea combinatoria básica —la búsqueda de estructuras homogéneas bajo coloraciones arbitrarias— se ramifica en direcciones muy diversas. La teoría de Ramsey mantiene conexiones naturales con la teoría de números, la lógica matemática, la teoría descriptiva de conjuntos, la topología y otras áreas de la matemática avanzada. Por ello, aunque el núcleo del curso es claramente combinatorio, su contenido resulta especialmente valioso para estudiantes interesados en distintas líneas de la matemática contemporánea.

Dentro del Máster Universitario en Matemáticas Avanzadas, esta asignatura ofrece al estudiante la oportunidad de entrar en contacto con una línea de investigación activa, elegante y conceptualmente muy fértil. Su objetivo no es solo presentar una colección de

teoremas importantes, sino también mostrar una forma de pensar característica de la combinatoria moderna: la idea de que, bajo condiciones suficientemente generales, la regularidad y la estructura emergen de manera inevitable. Por ello, se trata de una asignatura especialmente recomendable para quienes deseen ampliar su perspectiva matemática y familiarizarse con resultados y técnicas de gran alcance.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Aunque el curso está planteado de manera que buena parte de sus contenidos puedan desarrollarse de forma autocontenida, es conveniente que el estudiante posea una base previa razonable en combinatoria, teoría de conjuntos y topología general. En particular, resultará útil estar familiarizado con nociones básicas sobre coloraciones, relaciones, particiones, familias de subconjuntos y argumentos combinatorios elementales.

También se recomienda cierta comodidad con el manejo de demostraciones matemáticas, especialmente con razonamientos por inducción, argumentos de diagonalización, construcciones recursivas y uso cuidadoso de cuantificadores. En varios momentos del curso aparecerán demostraciones que, aunque se apoyan en ideas combinatorias muy naturales, exigen precisión formal y capacidad para seguir argumentos largos o técnicamente delicados.

Para algunas partes de la asignatura, en especial las relativas a compacidad, ultrafiltros idempotentes y espacios de Ramsey, será útil contar con una familiaridad básica con conceptos topológicos y con ciertos métodos abstractos de demostración. No se presupone un conocimiento especializado previo de estos temas, pero sí una disposición a trabajar con herramientas algo más generales que las habituales en un primer curso de combinatoria.

Se trata de una asignatura de nivel de máster y, por tanto, es recomendable abordarla con una actitud activa: no basta con conocer los enunciados principales, sino que conviene esforzarse por entender la estructura de las demostraciones, comparar distintos métodos y apreciar las conexiones entre los resultados finitos e infinitos. El curso resultará especialmente provechoso para estudiantes interesados en combinatoria, lógica, teoría descriptiva de conjuntos, topología o áreas afines.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JORGE LOPEZ ABAD (Coordinador/a de asignatura)
abad@mat.uned.es
91398-7234
FACULTAD DE CIENCIAS
MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Jueves de 16 a 20 horas.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Adquirir conocimientos generales avanzados en tres de las principales áreas de las matemáticas.

CG2 - Conocer algunas de las líneas de investigación dentro de las áreas cubiertas por el Máster.

CG4 - Aprender a redactar resultados matemáticos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Saber abstraer las propiedades estructurales de los objetos matemáticos, distinguiéndolas de aquellas puramente ocasionales. Ser capaz de utilizar un objeto matemático en diferentes contextos.

CE2 - Conocer los problemas centrales, la relación entre ellos, las técnicas más adecuadas en los distintos campos de estudio, y las demostraciones rigurosas de los resultados relevantes.

CE4 - Saber analizar y construir demostraciones matemáticas, así como transmitir conocimientos matemáticos avanzados en entornos especializados.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

- Conocer y comprender los conceptos básicos de la teoría de coloraciones y de la teoría de Ramsey, incluyendo las nociones de coloración finita, subconjunto homogéneo o monocromático, partición y estructura combinatoria.
- Conocer y comprender la formulación y el alcance de los principales resultados clásicos de la combinatoria de las coloraciones, en particular el teorema de Ramsey clásico, el teorema de Hales-Jewett, el teorema dual de Ramsey y los teoremas de Van der Waerden y de Folkman.
- Conocer y comprender algunos análogos infinitos de los principios anteriores, así como su papel dentro de la estructura general de la teoría.
- Comprender el papel de los argumentos de compacidad en este contexto y valorar su importancia como técnica de demostración en la teoría de Ramsey.
- Conocer la noción de ultrafiltro idempotente y comprender su utilidad en la demostración de resultados combinatorios profundos, en particular en relación con extensiones infinitas de principios de tipo Ramsey.
- Comprender el alcance del teorema de Galvin-Prikry como extensión infinitaria del fenómeno Ramsey clásico.
- Comprender la idea de espacio de Ramsey como marco abstracto en el que se generalizan diversos fenómenos de regularidad presentes en la teoría de coloraciones.
- Conocer algunas de las conexiones de la teoría de Ramsey con otras áreas de la matemática, como la teoría de números, la lógica matemática, la topología y la teoría descriptiva de conjuntos.

Destrezas y habilidades

- Saber formular correctamente enunciados de tipo Ramsey y reconocer en ejemplos concretos la aparición de configuraciones homogéneas inevitables.
- Saber analizar y reproducir demostraciones matemáticas en combinatoria, distinguiendo con claridad las ideas principales de los pasos técnicos.
- Adquirir soltura en el uso de técnicas habituales en esta área, tales como argumentos inductivos, construcciones recursivas, principios de compacidad y razonamientos infinitarios.
- Saber trabajar con ejemplos y contraejemplos representativos de la teoría, utilizándolos para comprender mejor el alcance y las limitaciones de los distintos resultados.
- Familiarizarse con el uso matemáticamente riguroso de herramientas más avanzadas, como los ultrafiltros idempotentes o ciertos métodos de la teoría descriptiva de conjuntos, en el contexto de las coloraciones infinitas.
- Ser capaz de relacionar distintos resultados del curso, comparando sus hipótesis, sus conclusiones y los métodos de demostración empleados en cada caso.

- Desarrollar la capacidad de exponer con claridad y precisión argumentos matemáticos de nivel avanzado, tanto por escrito como, en su caso, en presentaciones o defensas orales breves.
- Valorar la teoría de Ramsey no solo como una colección de resultados aislados, sino como una línea de pensamiento matemática unitaria, con técnicas propias y conexiones profundas con otras áreas.

CONTENIDOS

Teoremas Clásicos finitarios

En este primer bloque se estudian algunos de los resultados clásicos de la combinatoria de las coloraciones, en particular los denominados principios de tipo Ramsey. La idea general que recorre estos resultados es que, en estructuras suficientemente grandes, toda coloración finita fuerza la aparición de configuraciones homogéneas o altamente organizadas.

El teorema de Ramsey clásico.

Se estudia el resultado fundacional de la teoría, que garantiza la existencia de subconjuntos homogéneos para coloraciones de subconjuntos de tamaño fijo.

El teorema de Hales-Jewett sobre palabras, o sobre existencia de estrategias para juegos de N en raya.

Se presenta uno de los resultados más profundos y estructurales de la teoría de coloraciones, que pone de manifiesto la aparición inevitable de regularidad combinatoria en espacios de palabras suficientemente grandes.

El teorema de Graham-Rothschild, o teorema dual de Ramsey.

Se estudia una versión dual del fenómeno Ramsey, en la que la homogeneidad se expresa en términos de particiones y refinamientos.

El teorema de Van der Waerden sobre existencia de progresiones aritméticas arbitrariamente largas.

Se analiza uno de los resultados fundamentales de la combinatoria aritmética, que muestra la inevitabilidad de progresiones largas monocromáticas en coloraciones finitas de los números naturales.

El teorema de Folkman sobre sumas finitas sin repeticiones.

Se estudia este importante resultado de combinatoria aditiva, que asegura la existencia de configuraciones finitas cuyas sumas sin repetición son monocromáticas.

Teoremas Infinitarios I

En este segundo bloque se tratarán algunos análogos infinitos de los principios anteriores, así como herramientas y resultados relacionados. El paso al contexto infinitario permite

comprender mejor la estructura general de la teoría y conecta la combinatoria con métodos más abstractos.

Análogos infinitos de los principios de tipo Ramsey.

Se estudiarán versiones infinitas de algunos de los resultados clásicos anteriores, poniendo de relieve la continuidad conceptual entre los fenómenos finitarios e infinitarios.

Uso de ultrafiltros idempotentes.

Se introducirá el uso de ultrafiltros idempotentes para demostrar, por ejemplo, el teorema de Hindman, entendido como extensión infinita del teorema de Folkman.

Teoremas Infinitarios II

- En este último bloque se abordarán algunos resultados más avanzados relativos a coloraciones de subconjuntos infinitos y se presentará una introducción al marco de los espacios de Ramsey.

El teorema de Galvin-Prikry.

Se estudia este resultado como extensión del teorema de Ramsey clásico al contexto de coloraciones de subconjuntos infinitos.

Introducción a los espacios de Ramsey.

Se presenta una primera aproximación a los espacios de Ramsey como marco abstracto en el que se generalizan distintos resultados de regularidad infinitaria.

METODOLOGÍA

La asignatura se desarrollará de acuerdo con la metodología propia de la enseñanza a distancia de la UNED, combinando el estudio autónomo del material de referencia con el seguimiento continuo del curso virtual y la participación en reuniones virtuales periódicas. Dado el carácter avanzado y teórico de la asignatura, el aprendizaje no debe reducirse a la mera lectura de enunciados o demostraciones. El estudiante deberá trabajar activamente los contenidos, reconstruyendo argumentos, comparando métodos de prueba, analizando ejemplos y contraejemplos y tratando de situar cada resultado dentro del marco general de la teoría de Ramsey y de la combinatoria de las coloraciones.

El material básico del curso estará constituido por la bibliografía recomendada y por unas notas de la asignatura elaboradas específicamente para orientar el estudio. Como estas notas tienen un carácter todavía parcial o esquemático en algunos apartados, será especialmente importante que el estudiante complemente su lectura con las explicaciones, aclaraciones y orientaciones que se vayan incorporando en el curso virtual y en las reuniones periódicas.

Las reuniones virtuales tendrán un papel relevante en el desarrollo de la asignatura. Su finalidad será comentar los resultados principales, subrayar las ideas esenciales de las demostraciones, orientar el estudio de los temas más delicados y ofrecer al estudiante una visión más estructurada del curso. Estas reuniones no sustituyen al trabajo personal, pero sí

constituyen un apoyo importante para seguir el hilo conceptual de la materia.

Se recomienda estudiar la asignatura de manera progresiva, respetando la estructura general del curso: primero los resultados finitarios clásicos, después los teoremas infinitarios y las técnicas de compacidad, y finalmente el bloque relativo a Galvin-Prikry y a los espacios de Ramsey. En cada etapa conviene no limitarse a memorizar los enunciados, sino esforzarse por comprender qué fenómeno de regularidad expresa cada teorema, qué tipo de técnica interviene en su demostración y cómo se relaciona con otros resultados del curso.

El curso virtual servirá además como espacio de comunicación académica con el equipo docente. En él se podrán plantear dudas, compartir observaciones y seguir indicaciones sobre el ritmo de trabajo, la bibliografía y las actividades de evaluación. Se recomienda que las consultas de contenido matemático se formulen de manera clara, concreta y razonada, reflejando siempre un trabajo previo sobre el tema correspondiente.

En suma, la metodología de la asignatura exige lectura atenta, estudio continuado, esfuerzo de comprensión conceptual y participación activa en los recursos de apoyo disponibles. El objetivo no es únicamente conocer una colección de teoremas, sino adquirir una visión suficientemente articulada de la teoría de Ramsey, de sus métodos característicos y de algunas de sus conexiones más relevantes con otras áreas de la matemática.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	3
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

ningún material

Criterios de evaluación

La prueba presencial constituirá el elemento central de la evaluación de la asignatura. En su corrección se valorarán prioritariamente la comprensión de los enunciados y conceptos fundamentales del curso, la capacidad de reproducir y adaptar argumentos combinatorios, la claridad y precisión en la redacción matemática y la correcta identificación de las hipótesis y de las conclusiones en cada problema o demostración.

No se valorarán únicamente los resultados finales, sino también la calidad del razonamiento, la estructura de la argumentación y el uso adecuado de los resultados estudiados en la asignatura. También se tendrá en cuenta la presentación de las respuestas y la coherencia de la notación empleada.

% del examen sobre la nota final	80
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	10
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4
Comentarios y observaciones	

La prueba presencial consistirá en tres ejercicios, teóricos y/o prácticos, que podrán incluir apartados de distinto tipo. La evaluación continua tendrá carácter complementario y su finalidad será valorar el trabajo sostenido del estudiante a lo largo del curso, pero no sustituirá en ningún caso la prueba presencial.

El primer trabajo solo podrá computar cuando la nota del examen presencial sea igual o superior a 5.

El segundo trabajo solo podrá computar cuando haya sido defendido satisfactoriamente en una breve sesión online individual con el equipo docente. Si la nota del examen presencial está entre 4 y 5, este segundo trabajo podrá utilizarse únicamente para alcanzar, como máximo, la calificación de 5.

Para la convocatoria extraordinaria de septiembre, la calificación será la obtenida en la prueba presencial de dicha convocatoria, salvo indicación expresa del equipo docente.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad

No

Descripción

La evaluación de esta asignatura se realizará mediante una prueba presencial y dos trabajos escritos.

El primer trabajo consistirá en el desarrollo de alguno de los resultados de carácter finitario estudiados en el curso, así como, en su caso, de algunas variantes, consecuencias o generalizaciones conocidas. Se entregará aproximadamente hacia el final del primer tercio o hacia la mitad del curso. El segundo trabajo versará sobre alguno de los temas de carácter infinito introducidos en la asignatura, por ejemplo ultrafiltros idempotentes, el teorema de Hindman, el teorema de Galvin-Prikry o cuestiones relacionadas con los espacios de Ramsey. Este segundo trabajo deberá ser defendido posteriormente en una breve sesión online individual con el equipo docente. Se entregará aproximadamente hacia el final del curso.

Criterios de evaluación

En ambos trabajos se valorarán principalmente la comprensión real del contenido desarrollado, la calidad de la argumentación matemática, la estructura y claridad de la exposición, el uso correcto de la terminología y la capacidad para distinguir las ideas principales de los detalles técnicos.

En el segundo trabajo, la defensa online formará parte esencial de la evaluación, ya que permitirá comprobar el grado de comprensión efectiva del tema presentado y la autoría intelectual del trabajo entregado.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Cada trabajo podrá aportar como máximo 1 punto a la nota final.

Fecha aproximada de entrega

Primer trabajo: finales de noviembre.
Segundo trabajo: mediados de enero.
Defensa online del segundo trabajo: en fecha próxima a su entrega y antes de la evaluación final.

Comentarios y observaciones

La realización de los trabajos es voluntaria.

El primer trabajo tendrá únicamente carácter de mejora de nota y solo se tendrá en cuenta si la nota del examen presencial es igual o superior a 5.

El segundo trabajo solo se tendrá en cuenta si su defensa online es satisfactoria. Si la nota del examen presencial es inferior a 4, ningún trabajo podrá modificar la calificación final. Si la nota del examen presencial está entre 4 y 5, el segundo trabajo podrá elevar la calificación únicamente hasta un máximo de 5.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Sean:

EX = nota del examen presencial, sobre 10 puntos.

T1 = contribución del primer trabajo a la nota final, entre 0 y 1.

T2 = contribución del segundo trabajo a la nota final, entre 0 y 1.

NF = nota final, sobre 10 puntos.

La calificación final se obtendrá del siguiente modo:

Si EX es menor que 4, entonces NF = EX.

Si $4 \leq EX < 5$, entonces:

si el segundo trabajo no ha sido defendido satisfactoriamente, $NF = EX$;

si el segundo trabajo ha sido defendido satisfactoriamente, $NF = \min(5, EX + T2)$.

Si EX es mayor o igual que 5, entonces:

el primer trabajo podrá computar en la nota final;

el segundo trabajo podrá computar únicamente si ha sido defendido satisfactoriamente;

y en ese caso:

$NF = \min(10, EX + T1 + T2)$.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9780691145426

Título: INTRODUCTION TO RAMSEY SPACES

Autor/es: Todorcevic, Stevo

Editorial: : PRINCETON UNIVERSITY PRESS

ISBN(13): 9781118799666

Título: RAMSEY THEORY segunda edición edición

Autor/es: Spencer, Joel H.; Rothschild, Bruce L.; Graham, Ronald L.

Editorial: John Wiley & Sons

ISBN(13): 9789802611010

Título: TEORÍA DE RAMSEY Y ESPACIOS DE BANACH

Autor/es: Lopez-Abad, J.; Di Prisco, Carlos Augusto

Editorial: Ediciones IVIC

La bibliografía básica de la asignatura combina textos de referencia consolidados con notas específicas del curso. Su función no es únicamente servir como apoyo documental, sino proporcionar al estudiante una guía real para el estudio de los distintos bloques del programa.

El libro de Graham, Rothschild y Spencer constituye una referencia clásica para la teoría de Ramsey y ofrece una visión amplia de los resultados fundamentales del área. El texto de Todorcevic aporta una perspectiva más moderna y estructural, especialmente valiosa para la parte final del curso y para la introducción a los espacios de Ramsey. El libro Teoría de Ramsey y espacios de Banach, de López-Abad y Di Prisco, permite además situar algunas de estas ideas en un contexto más amplio y conectar la teoría de coloraciones con otras líneas de investigación combinatoria y funcional.

Junto a esta bibliografía, se seguirán unas notas del curso elaboradas específicamente para orientar el estudio de los resultados principales. Estas notas deben entenderse como material de trabajo complementario, útil para organizar el contenido de la asignatura, fijar el hilo conductor del curso y destacar los aspectos más relevantes de cada bloque temático.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

El principal recurso de apoyo de la asignatura será el curso virtual, a través del cual el estudiante podrá acceder a avisos, orientaciones, materiales complementarios y a los distintos espacios de comunicación con el equipo docente.

En el curso virtual se pondrán a disposición del estudiante, de forma progresiva, notas del curso, referencias bibliográficas adicionales y, en su caso, materiales complementarios para

algunos de los temas más delicados. Dado que una parte del material escrito de la asignatura tiene todavía un carácter preparatorio o esquemático, este recurso tendrá una importancia especial para orientar el estudio y para completar determinados aspectos del programa.

Asimismo, el curso virtual servirá para organizar las reuniones periódicas, comunicar indicaciones sobre el ritmo recomendado de trabajo, plantear dudas y compartir observaciones relevantes sobre los contenidos del curso. Se recomienda que las consultas de contenido matemático se formulen de manera clara, concreta y razonada, reflejando siempre un trabajo previo sobre el tema correspondiente.

Además del curso virtual, el estudiante podrá recurrir a la bibliografía básica y complementaria, así como a las referencias adicionales que se vayan recomendando a lo largo del semestre. Todos estos recursos deben entenderse como apoyo al estudio personal, que seguirá siendo el elemento central del aprendizaje en la asignatura.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.