20-21

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA MÉDICA

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

FÍSICA MODERNA

CÓDIGO 21153140

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

20-21

FÍSICA MODERNA

CÓDIGO 21153140

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

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

Nombre de la asignatura	FÍSICA MODERNA
Código	21153140
Curso académico	2020/2021
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA MÉDICA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El propósito fundamental de esta asignatura es repasar algunos de los principales conceptos de la física clásica y moderna (otros se estudian en la asignatura *Electromagnetismo y Óptica*) y complementar de esta forma las bases físicas necesarias para asimilar los conocimientos requeridos en este máster. Se trata, pues, de volver a familiarizar al estudiante con los conceptos fundamentales de la física que en algún momento debió haber estudiado.
Física Moderna es una asignatura de adaptación, y por ello obligatoria, para aquellos estudiantes cuyo perfil de acceso es CC. de la Salud o CC. Biológicas.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para abordar con éxito la asignatura son necesarios unos conocimientos generales sobre física (magnitudes físicas y sus unidades), y conocimientos básicos sobre cálculo vectorial (operaciones básicas con vectores, descomposición, producto escalar y producto vectorial) y sobre cálculo diferencial (límites, derivación e integración, y representación de funciones).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	PEDRO CORDOBA TORRES (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	pcordoba@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7141
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos	SANTIAGO MARTIN FERNANDEZ
Correo Electrónico	smartin@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7138
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El Equipo Docente ofrecerá una completa tutorización de la asignatura a través de su **Curso Virtual**. Este curso virtual será la principal herramienta de comunicación entre el Equipo Docente y el alumno. A través del mismo, el Equipo Docente informará de los cambios, novedades, así como de cualquier otro aspecto sobre la asignatura que el Equipo Docente estime oportuno. Por consiguiente, es fundamental que todos los alumnos matriculados utilicen esta plataforma virtual para el estudio de la asignatura y, si ello no fuera posible, que se pongan en contacto con los profesores del Equipo Docente para que tengan constancia de esto y les faciliten el material necesario.

El horario de atención al alumno (de forma presencial o telefónica) es: **lunes**, excepto en vacaciones académicas, **de 16.00 a 20.00 horas**. En caso de que el lunes sea día festivo, la guardia se realizará el siguiente día lectivo. Las consultas también pueden hacerse por correo electrónico a las direcciones de email de los profesores miembros del Equipo Docente.

Para cualquier tipo de consulta se recomienda utilizar los **foros de debate** habilitados en el **Curso Virtual** de la asignatura. Son revisados continuamente por el Equipo Docente y permiten una comunicación rápida y directa entre profesores y alumnos, y también entre los estudiantes.

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

CG01 - Adquirir la capacidad de comprensión de conocimientos y aplicación en la resolución de problemas

CG02 - Desarrollar capacidad crítica, de evaluación, creativa y de investigación

CG03 - Adquirir capacidad de estudio, de autoaprendizaje, de organización y de decisión

CG04 - Dominar las habilidades y métodos de investigación relacionados con el campo de estudio

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

CG05 - Adquirir la capacidad de detectar carencias en el estado actual de la ciencia y tecnología
CG06 - Desarrollar la capacidad para proponer soluciones a las carencias detectadas
CG07 - Desarrollar la capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada, así como para extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de investigación

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE05 - Desarrollar la habilidad y destreza necesarias en la experimentación física para aplicar sus conocimientos físicos, teóricos y prácticos en la física médica
CE06 - Ser capaz de intercambiar información y responder a las necesidades expresadas por profesionales biomédicos, dentro de sus competencias como físico médico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo del curso es conseguir una comprensión cualitativa y cuantitativa de las leyes y principios físicos que gobiernan, en un nivel básico, los distintos fenómenos y procesos que podemos encontrarnos en el ámbito de la física médica. No nos interesaremos por los aspectos formales ni las demostraciones de estas leyes, aunque tampoco renunciaremos al rigor que se exige en toda interpretación o planteamiento físico de un problema.

CONTENIDOS

PARTE I MECÁNICA CLÁSICA

- TEMA 1. **Cinemática.**
- TEMA 2. **Dinámica.**
- TEMA 3. **Trabajo y Energía.**
- TEMA 4. **Sistemas de partículas y conservación del momento lineal.**
- TEMA 5. **Rotación, equilibrio estático y momento angular.**

PARTE II OSCILACIONES Y ONDAS

- TEMA 6. **Oscilaciones.**
- TEMA 7. **Propiedades elásticas en los sólidos.**
- TEMA 8. **Ondas. Propagación de ondas.**
- TEMA 9. **Ondas sonoras. Efecto Doppler.**

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

PARTE III TERMODINÁMICA

- TEMA 10. **Temperatura y calorimetría.**
- TEMA 11. **Primer Principio de la Termodinámica.**
- TEMA 12. **Segundo Principio de la Termodinámica.**

PARTE IV FÍSICA MODERNA

- TEMA 13. **Fundamentos de la física atómica.**

METODOLOGÍA

Para el estudio de la asignatura el Equipo Docente pondrá a disposición de los alumnos -a través del **curso virtual**, en **Materiales del curso**/ **Material Complementario**- unas ***unidades didácticas*** en las que se desarrollarán los contenidos teóricos de cada tema y cuya lectura es considerada obligatoria. Considerando que el estudiante ha cursado en algún momento una asignatura similar a ésta, creemos que el estudio de las unidades didácticas y la realización de los problemas y actividades prácticas propuestas por el Equipo Docente serán suficientes para alcanzar los objetivos de la asignatura. Por esta razón **no** se exigirá ningún libro en particular. Sin embargo, también somos conscientes de que los conocimientos previos sobre física pueden variar mucho de un estudiante a otro, razón por la cual recomendamos una extensa bibliografía con la que poder complementar el estudio de las unidades didácticas. Esta bibliografía se encuentra en el archivo **Bibliografía recomendada**, dentro de la sección **Materiales del curso**. Hemos comentado para cada libro las características que, a nuestro juicio, pueden resultar más interesantes. En cualquier caso, también suponemos que el alumno dispondrá de algún libro de física general con el que podrá perfectamente ampliar y complementar, a su criterio, el estudio de los contenidos propuestos en el temario y desarrollados en las unidades didácticas.

La parte teórica será complementada con una colección de cuestiones, ejercicios y problemas detalladamente resueltos para cada tema, que también será puesta a disposición de todos en el curso virtual de la asignatura (**Materiales del curso**/ **Material Complementario**). Esto permitirá al alumno poner a prueba los conocimientos adquiridos y calibrar, al mismo tiempo, el nivel exigido en la asignatura. Estos problemas y cuestiones serán de dos tipos: a) fundamentales, en los que se abordan casos ideales -esencialmente físicos-- y cuyo objetivo es aplicar los conceptos y leyes físicas exigidos en el temario; b) aplicados, en los que esos mismos conceptos deberán ser aplicados en casos prácticos relacionados con la Biología y la Física Médica.

Cuando el Equipo Docente lo considere oportuno, y previo aviso en el **Tablón de Noticas** del curso virtual, los contenidos de cada tema podrán ser complementados con ejemplos, casos prácticos u otro material auxiliar, y cuyo objetivo será ayudar a la comprensión de los principios físicos estudiados en el tema en cuestión, así como poner de relevancia su importancia en determinadas aplicaciones, fenómenos o procesos, relacionados con las

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

Ciencias de la Salud. De nuevo, este material aparecerá en **Materiales del curso/ Material Complementario**.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	
Duración del examen	120 (minutos)

Material permitido en el examen

Calculadora no programable.

Criterios de evaluación

El **examen presencial** estará compuesto de cuestiones y ejercicios similares a los propuestos en el curso virtual, y que deberán ser desarrollados con detalle. La calificación del examen presencial es sobre 10 puntos.

% del examen sobre la nota final	100
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	0

Comentarios y observaciones

No está autorizado el uso de libros ni de ningún tipo de material auxiliar, salvo calculadora no programable. Se pretende que el alumno no reduzca su estudio a la memorización de fórmulas sino a la comprensión y correcta aplicación de los conceptos estudiados. Por esta razón, si para la resolución de algún problema se necesitara alguna fórmula o valor numérico que no sea fácil de recordar, dicho dato será indicado en la hoja del examen.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad	Si

Descripción

La evaluación de esta asignatura está basada en el examen presencial (hasta 10 puntos) y en la PEC (hasta 1 punto). La PEC no es obligatoria, y la nota final obtenida en la asignatura estará dada por la suma de ambas notas.

Criterios de evaluación

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

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si,PEC no presencial

Descripción

La prueba de evaluación continua (**PEC**) consistirá en un conjunto de problemas/tareas propuestos por el Equipo Docente, que el estudiante deberá realizar de modo individual en su domicilio, y cuyo objetivo es que el alumno aplique los conceptos teóricos adquiridos. Incluyen resolución de problemas, cuestiones aplicadas, trabajos de documentación y búsqueda bibliográfica.

El enunciado de la PEC será puesto a disposición de los estudiantes en el curso virtual (sección Actividades). Una vez resuelta, deberá ser subida al curso virtual en forma de fichero PDF a través de la herramienta Entrega de Actividades, de acuerdo con el calendario anunciado en el curso virtual.

Criterios de evaluación

La resolución correcta de la PEC supone 1 punto de la nota final.

Ponderación de la PEC en la nota final: La PEC representa el 10% de la nota final (un punto)

Fecha aproximada de entrega: Último domingo antes del comienzo de las pruebas presenciales

Comentarios y observaciones

La PEC es optativa, no es obligatoria, de modo que si no se realiza, la nota final de la asignatura estará dada íntegramente por la nota obtenida en el examen.

En caso de realizarla, la nota de la PEC será sumada a la nota obtenida del examen presencial.

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?

La calificación obtenida por el estudiante será la suma de la nota obtenida en la PEC (hasta 1 punto) y la obtenida en el examen presencial (hasta 10 puntos). La PEC no es obligatoria. Para aprobar la asignatura será necesario haber obtenido una nota final igual o superior a 5 puntos.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788434480629
Título:FÍSICA DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS
Autor/es:Cusso, Fernando ; López Martínez, Cayetano ; Villar Lázaro, Raúl ;
Editorial:: ARIEL

ISBN(13):9788448118174
Título:FÍSICA PARA CIENCIAS DE LA VIDA
Autor/es:Jou I Mirabent, David ; Llebot, Josep Enric ; Pérez García, Carlos ;
Editorial:: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA

Como se ha señalado anteriormente (sección **Metodología**), a nuestro juicio, el estudio de las **unidades didácticas** elaboradas por el Equipo Docente y la realización de los problemas y actividades prácticas propuestas, todo ello a través del **Curso Virtual**, deberían ser suficientes para alcanzar los objetivos de la asignatura. Por esta razón no se exigirá ningún libro en particular. Sin embargo, también somos conscientes de que los conocimientos previos sobre física pueden variar mucho de un estudiante a otro, razón por la cual recomendamos una extensa bibliografía con la que poder complementar el estudio de las unidades didácticas.

Los dos libros que aparecen citados en la bibliografía básica:

- F. Cussó, C. López y R. Villar, *Física de los procesos biológicos.* Editorial Ariel, Barcelona (2004).
- D. Jou, J. E. Llebot y C. Pérez García, *Física para Ciencias de la Vida.* Editorial McGraw-Hill, Madrid (1994).

presentan los principios elementales de la física exigidos en esta asignatura con un planteamiento orientado hacia las Ciencias de la Vida, por lo que se adaptan perfectamente al espíritu de la asignatura. En general evitan la formalidad y las demostraciones para hacer una presentación amena y didáctica de las leyes y conceptos físicos, en la que abundan los ejemplos y aplicaciones en el ámbito de la biología y la fisiología animal y vegetal. La mecánica clásica (Parte I de nuestro temario) aparece demasiado condensada, por lo que es posible que se tenga que consultar en algún caso (muy pocos) un libro de física general -como los propuestos en la bibliografía complementaria- para cubrir completamente los contenidos de la asignatura. Por otro lado, el temario que abarcan supera con creces al exigido en esta asignatura (en especial el primero de ellos), aunque contienen numerosos temas que pueden resultar de gran ayuda en otras asignaturas estudiadas en este Máster como es el caso de la física de fluidos, el electromagnetismo, la radiación, la óptica o la radioactividad.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788429144116
Título:FÍSICA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. VOL. 1 (5ª)
Autor/es:Tipler, P. A. ;
Editorial:REVERTÉ

ISBN(13):9788429144123
Título:FÍSICA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. VOL. 2 (5ª Ed.)
Autor/es:Tipler, P. A. ;
Editorial:REVERTÉ

ISBN(13):9788497321686
Título:FÍSICA. VOL. I (1ª)
Autor/es:Jewelt, J. ; Serway, Raymond A. ;
Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

ISBN(13):9788497321693
Título:FÍSICA. VOL. II (1ª)
Autor/es:Jewelt, J. ; Serway, Raymond A. ;
Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

ISBN(13):9789684444263
Título:FÍSICA (1ª)
Autor/es:Finn, Edward J. ; Alonso Roca, Marcelo ;
Editorial:PEARSON ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9789701035825
Título:FÍSICA PARA CIENCIAS E INGENIERÍA (TOMO II) (5ª)
Autor/es:Serway, Raymond A. ; Beichner, Robert J. ;
Editorial:MC GRAW HILL

ISBN(13):9789701048894
Título:FÍSICA PARA CIENCIAS E INGENIERÍA. VOL. II
Autor/es:Gettys, W. Edward ;
Editorial:MC GRAW HILL

ISBN(13):9789701048931
Título:FÍSICA PARA CIENCIAS E INGENIERÍA. VOL. I (2ª)
Autor/es:Gettys, W. Edward ;
Editorial:MC GRAW HILL

ISBN(13):9789706864253
Título:FÍSICA PARA CIENCIAS E INGENIERÍAS. VOLUMEN II (6ª)
Autor/es:Jewelt, J. ; Serway, Raymond A. ;

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

Los libros que aparecen en la bibliografía complementaria, y que más abajo repetimos con detalle y comentamos individualmente, aparecen frecuentemente en la bibliografía básica de la asignatura de Física General en el primer curso de numerosas Licenciaturas e Ingenierías, por lo que se pueden encontrar con toda seguridad en cualquier biblioteca. Son libros esencialmente de física (no hay referencias a su aplicación en la física médica) en los que se desarrollan de forma muy clara y didáctica los conceptos exigidos en este temario. La argumentación es muy cómoda de seguir ("no se saltan los pasos matemáticos") y acompañan la teoría con numerosos ejemplos y problemas resueltos, además de proponer otros sin resolver (con solución). Suelen añadir, además, aplicaciones reales de los conceptos estudiados. Todo esto hace que sean libros muy extensos y que puedan resultar algo "pesados" (aunque no difíciles) para aquellos estudiantes ya familiarizados con la física y que lo único que necesitan es repasarla. Por ello los recomendamos como libros de consulta y complemento. Al igual que en los dos libros citados anteriormente (bibliografía básica), el temario que abarca estos libros supera con creces el exigido en la asignatura y de hecho hay algunos volúmenes que no son necesarios. Sin embargo, contienen numerosos temas que pueden resultar de gran ayuda en otras asignaturas estudiadas en este máster, como pueda ser la parte de física de fluidos, el electromagnetismo, la óptica, la radiación electromagnética o las bases de la Física Cuántica. Cualquiera de sus ediciones es perfectamente válida.

- P.A. Tipler, *Física*. Editorial Reverté, Barcelona (cualquier edición).
Sólo es necesario el Volumen o Tomo I. El estudio del tema: "Propiedades elásticas en los sólidos" debe ser ampliado con otro libro como los dos recomendados en la bibliografía básica.
- P.A. Tipler y G. Mosca, *Física para la Ciencia y la Tecnología*. Editorial Reverté, Barcelona (cualquier edición).
Es muy similar al anterior, aunque revisado y actualizado, por lo que a veces no se hace distinción. Hay diferentes versiones de este libro en el que se combinan de forma diferente los volúmenes. Sólo son necesarios los volúmenes correspondientes a Mecánica, Oscilaciones y Ondas y Termodinámica. El estudio del tema: "Propiedades elásticas en los sólidos" debe ser ampliado con otro libro como los dos recomendados en la bibliografía básica.
- W.E. Gettys , F.J. Keller y M.J. Skove, *Física clásica y moderna*. Editorial McGraw-Hill, México (cualquier edición).
- W.E. Gettys , F.J. Keller y M.J. Skove, *Física para ciencias e ingeniería*. Editorial McGraw-Hill, México (cualquier edición).
Muy similares al Tipler. Si se estudia la parte de oscilaciones y ondas por otro libro sólo es necesario el Tomo o Volumen I. El estudio del tema: "Propiedades elásticas en los sólidos"

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2

debe ser ampliado con otro libro como los dos recomendados en la bibliografía básica.
- R.A. Serway y J. W. Jewett, Jr, *Física*. Editorial Thomson, Madrid (cualquier edición).
Muy similar a los libros anteriores. Sólo es necesario el Volumen o Tomo I. El estudio del tema: “Propiedades elásticas en los sólidos” debe ser ampliado con otro libro como los dos recomendados en la bibliografía básica.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

El principal recurso de apoyo al estudio será el **Curso Virtual** de la asignatura en la plataforma **aLF**. En él se podrá encontrar el material para el estudio de la asignatura (unidades didácticas, problemas resueltos, cuestiones, aplicaciones, casos prácticos, trabajos propuestos, etc) así como las herramientas de comunicación, en forma de **Foros de Debate**, para que el alumno pueda consultar al Equipo Docente las dudas que se le vayan planteando durante el estudio así como otras cuestiones sobre el funcionamiento de la asignatura. Estos foros serán la principal herramienta de comunicación entre el Equipo Docente y el estudiante. Por consiguiente, se insta a que el estudiante siga de un modo regular el curso a través de la plataforma aLF.
El estudiante del Máter también tendrá a su disposición el conjunto de facilidades que la Universidad ofrece a sus alumnos (equipos informáticos, bibliotecas, ...), tanto en los Centros Asociados de la Uned como en la la Sede Central.

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.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
89A6A0CCA55B75B099E24C9C65D5D4C2