26-27

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

SISTEMAS ADAPTATIVOS EN EDUCACIÓN

CÓDIGO 31101095

UNED

26-27

SISTEMAS ADAPTATIVOS EN EDUCACIÓN

CÓDIGO 31101095

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	SISTEMAS ADAPTATIVOS EN EDUCACIÓN
Código	31101095
Curso académico	2026/2027
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura pretende formar a los estudiantes en el desarrollo de los sistemas adaptativos de educación (SAE), sus objetivos y fundamentos. En este sentido, su objetivo es ayudar a adquirir destrezas y capacidades relacionadas con los aspectos metodológicos y tecnológicos del desarrollo de dichos sistemas. Esta asignatura hará que los estudiantes investiguen y entiendan cómo funcionan los SAE y realicen experiencias prácticas que les permitan aprender cómo éstos se desarrollan. También se aplican, adaptan y extienden los conocimientos adquiridos en asignaturas relacionadas como puedan ser: Métodos Simbólicos, Minería de Datos, Métodos de Aprendizaje Automático y Aprendizaje Profundo, al dominio concreto de los sistemas inteligentes de aprendizaje.

Desde el punto de vista práctico, estos sistemas usan técnicas de analítica del aprendizaje y minería de datos, con la perspectiva de modelar al estudiante y al proceso de enseñanza-aprendizaje; cubriendo así: la analítica del aprendizaje (o Learning Analitics (LA) en inglés), la minería de datos en la educación (o Educational Data Mining (EDM en inglés) y el modelado del estudiante (Modelado de Usuario en sistemas de aprendizaje (o User Modelling (UM) en inglés), englobándose todos ellos en el uso de la Inteligencia Artificial en la Educación (o Artificial Intelligence in Education (AIED) en inglés).

Por otro lado, dada la naturaleza de los procesos implicados, se atenderán igualmente cuestiones de ética, privacidad y diversidad funcional de las personas en su interacción con estos sistemas, que deben ser conocidas y aplicadas.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Los estudiantes de esta asignatura no requieren conocimientos previos adicionales más allá de los que surgen del seguimiento de los requeridos por el máster, permitiendo utilizar y desarrollar las competencias correspondientes.

Se recomienda leer en inglés con fluidez y conocimientos en lenguajes de programación, se incidirá especialmente en Python.

Es **imprescindible** estar cursando (o haber cursado) la asignatura del máster "Metodología de Investigación en Sistemas Inteligentes".

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	OLGA C. SANTOS MARTÍN-MORENO
Correo Electrónico	ocsantos@dia.uned.es
Teléfono	91398-9388
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	MIGUEL ANGEL PORTAZ COLLADO
Correo Electrónico	mportaz@dia.uned.es
Teléfono	
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La forma de interacción preferente será a través de los Foros del espacio virtual de la asignatura. Si el asunto a tratar fuera particular, se puede hacer a través del correo electrónico. También será posible realizar consultas telefónicamente, por videollamada y/o de forma presencial, previa solicitud de cita por correo electrónico para concretar la reunión en el horario que mejor cuadre al estudiante, dentro de la disponibilidad del equipo docente.
Los datos de contacto son los siguientes:
Email: ocsantos@dia.uned.es / mportaz@dia.uned.es
Dpto. de Inteligencia Artificial. Despacho 3.02
E.T.S.I. Informática - UNED. Calle Juan del Rosal, 16. Madrid 28040
Teléfono: +34 91 398-9388 (martes lectivos, de 09:00 a 18:00).

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

MÁSTER UNIVERSITARIO EN LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
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:

CPG1 - Adquirir capacidad de abstracción, análisis, síntesis y relación de ideas.

CPG2 - Adquirir capacidad crítica y de decisión

CPG3 - Adquirir capacidad de estudio y autoaprendizaje

CPG4 - Adquirir capacidad creativa y de investigación

CPG5 - Adquirir habilidades sociales para el trabajo en equipo

Competencias Específicas:

CE2 - Adquirir capacidad de comprender y manejar de forma básica los aspectos más importantes relacionados con los lenguajes y sistemas informáticos en general y, de manera especial, en los siguientes ámbitos: Tecnologías de enseñanza, aprendizaje, colaboración y adaptación

CE3 - Adquirir capacidad de estudio de los sistemas y aproximaciones existentes y para distinguir las aproximaciones más efectivas.

CE4 - Adquirir capacidad para detectar carencias en el estado actual de la ciencia y la tecnología

CE5 - Adquirir capacidad para proponer nuevas aproximaciones que den solución a las carencias detectadas.

CE6 - Adquirir capacidad de especificar, diseñar, implementar y evaluar tanto cualitativa como cuantitativamente los modelos y sistemas propuestos.

CE7 - Adquirir capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada como para poder extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de actuación e investigación.

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

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 - 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.

CG2 - 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.
CG3 - 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.
CG4 - 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 Específicas:
CE1 - Conocer los fundamentos de la Inteligencia Artificial y las fronteras actuales en investigación.
CE2 - Conocer un conjunto de métodos y técnicas tanto simbólicas como conexionistas y probabilistas, para resolver problemas propios de la Inteligencia Artificial.
CE3 - Conocer los procedimientos específicos de aplicación de estos métodos a un conjunto relevante de dominio (educación, medicina, ingeniería, sistemas de seguridad y vigilancia, etc.), que representan las áreas más activas de investigación en IA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer, entender y saber aplicar técnicas de obtención y preprocesado de información relevante para el desarrollo de los sistemas inteligentes en educación.
- Conocer, entender y saber aplicar el proceso de minería y analítica de datos en sistemas inteligentes en educación, cubriendo técnicas supervisadas y no supervisadas.
- Conocer, entender, saber aplicar y evaluar técnicas de analítica y minería de datos en educación que sustentan el modelado del estudiante y su aprendizaje social y colaborativo.
- Conocer, entender y saber aplicar técnicas básicas de modelado del apoyo a la instrucción y el acompañamiento del aprendizaje requeridas en sistemas inteligentes en educación.
- Conocer, entender y saber aplicar los principios éticos, de privacidad y diversidad funcional de las personas en su interacción que deben garantizarse en el tratamiento de los datos y análisis de las interacciones implicados en el modelado del estudiante en sistemas inteligentes en educación.

CONTENIDOS

Tema 1 –Fundamentos

En este primer tema se presentan los fundamentos de los Sistemas Adaptativos de Aprendizaje (SAE), poniendo énfasis en el uso de la inteligencia artificial para poder ofrecer la adaptabilidad requerida. Para ello el tema se centra en los siguientes apartados:

•Introducción.
•Fundamentos de los Sistemas de Educación.
•Áreas de desarrollo de los Sistemas Adaptativos de Educación.
•Accesibilidad en los Sistemas de Educación.
•Inteligencia Artificial en los Sistemas Adaptativos de Educación.

Tema 2: Técnicas

Este segundo tema se centra en presentar las técnicas para desarrollar cada uno de los modelos que alimentan la funcionalidad de los Sistemas Adaptativos en Educación: modelo de usuario, modelo de contenido y modelo pedagógico. Para ello el tema se centra en los siguientes apartados:
•Introducción.
•Componentes básicos de los Sistemas Adaptativos de Educación.
•Modelado de usuario en los sistemas adaptativos de educación.
•Modelado del estudiante.
•Introducción y Requisitos.
•Tipo de modelos de estudiante.
•Tareas y técnicas de diagnóstico en el modelado del estudiante.
•Actualización del modelo del estudiante.
•Modelado de contenidos en los sistemas adaptativos de educación.
•Tipos de modelos de contenido.
•Actualización de contenidos.
•Accesibilidad de contenidos.
•Modelado pedagógico en los sistemas adaptativos de educación.
•Introducción.
•Diseño instruccional.
•Estándares.
•Ventajas y limitaciones del diseño instruccional.
•Atención a las necesidades especiales.

Tema 3: Aplicaciones

Este tercer tema se centra en presentar aplicaciones de Sistemas Adaptativos en Educación en escenarios concretos. Para ello el tema se centra en los siguientes apartados:
Introducción
Sistemas Tutoriales Inteligentes (STI)
Sistemas de Gestión del Aprendizaje / Plataformas de eLearning (LMS)
Escenarios de soporte al Aprendizaje Colaborativo (CSCW y CSCL)
Sistemas de búsqueda de información (librerías digitales, sistemas de recuperación de

información,...)
Minería de datos en la educación
Analítica del aprendizaje
Sistemas recomendadores educativos
Cualquier área que se considere de especial interés en cada momento (se seleccionan entre las existentes, dependiendo de los avances en sus
desarrollos)
Herramientas específicas de soporte a cualquiera de las anteriores

METODOLOGÍA

Esta asignatura se apoya en la siguiente metodología:

- *Promover la participación* del estudiante en un proceso de aprendizaje basado en la realización de tareas
- *Fomentar el aprendizaje basado en la investigación y la experimentación*
- *Favorecer el seguimiento y la evaluación continua*
- *Fomentar el aprendizaje en colaboración*: aunque el número de estudiantes del curso académico condicione este tipo de tareas, se fomentará compartir en el foro los avances de los estudiantes en cada tarea y serán objeto de evaluación, tanto los trabajos como los comentarios de otros estudiantes sobre los mismos, encaminados estos últimos a valorarlos y mejorarlos antes de ser enviados finalmente como informe al equipo docente de la asignatura.

La metodología del trabajo de la asignatura se basa en una **planificación temporal de las actividades**. Los tipos de actividades previstos pueden englobarse en las siguientes categorías:

- Lecturas de artículos científicos e informes.
- Casos prácticos: asociados al uso de aplicaciones.
- Desarrollo de componentes o prototipos de sistemas.
- Trabajos en proyectos colaborativos (cuando el número de estudiantes lo permita).
- Trabajos de investigación, en su caso y para los estudiantes interesados, enmarcados en su trabajo fin de máster.
- Realización de un trabajo final de mayor complejidad en el que se incluyan aspectos teóricos y aplicados.

Esta asignatura pretende ofrecer una perspectiva en la que los conceptos y técnicas estudiados proporcionen una visión crítica que sirva, tanto para comprender y utilizar los métodos y las herramientas más actuales del campo como para asentar una perspectiva de futuro, que permita adaptarse a los cambios continuos de esta área de conocimientos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen2: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

Desde el principio del curso el estudiante debe ser consciente de la necesidad de realizar un proyecto final de la asignatura que involucre el **desarrollo práctico de un sistema adaptativo en educación y su correspondiente evaluación**. Para facilitar su realización, las actividades prácticas (PEC) irán guiando al estudiante en las diferentes fases del desarrollo del sistema que deberá entregarse como proyecto final de la asignatura. No obstante, el proyecto final deberá ampliar lo trabajado en las PECs planteadas, integrando además la retroalimentación realizada por el equipo docente tras la evaluación de las mismas, así como las aportaciones que se realicen en los foros asociados a cada PEC.

Criterios de evaluación

El proyecto final es una actividad práctica de carácter experimental con equipos informáticos. Consistirá en:

Una **memoria** en formato PDF de máximo 20 páginas que se entregará a través de la tarea disponible a tal efecto en el espacio virtual de la asignatura, así como el **enlace a un repositorio de código** donde esté subido el desarrollo realizado. Si el documento excede la longitud indicada, tendrá penalización en la nota.

Un **vídeo** en mp4 de duración máxima 5 minutos explicando el trabajo realizado, y en el que se incluya una demo del sistema funcionando. Si el vídeo excede la duración indicada, tendrá penalización en la nota.

En la memoria se deberá identificar el área de desarrollo en la que se ha enmarcado el Sistema Adaptativo en Educación desarrollado, justificándolo en base al estado del arte, además de indicar los objetivos del mismo, describir la metodología seguida para su desarrollo acompañada de un gráfico ilustrativo, justificar las técnicas de inteligencia artificial utilizadas, y los resultados de la evaluación del mismo. En el apartado de discusión se deberán analizar las implicaciones éticas y sociales así como los aspectos de género de la investigación, los objetivos de desarrollo sostenible que se abordan, y recopilar las contribuciones obtenidas y las limitaciones existentes.

El desarrollo realizado deberá almacenarse en un repositorio de código siguiendo las indicaciones facilitadas por el equipo docente.

El vídeo deberá realizarse siguiendo las indicaciones facilitadas por el equipo docente en el curso virtual.

La nota corresponde con el 30% de la nota de la asignatura. Es obligatorio entregar tanto el vídeo como la memoria y el código para que se evalúe la entrega.

Es necesario sacar un 5 (sobre 10) para que se sumen las notas obtenidas en el resto de las actividades de la asignatura.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final	20% la memoria y el código y 10% el vídeo (total 30% de la nota de la asignatura).
Fecha aproximada de entrega	15 junio
Comentarios y observaciones	

Si no se aprueba en la convocatoria de junio, se podrá presentar a evaluación en la convocatoria de septiembre, con plazo máximo de entrega el día 15 de septiembre.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?	Si,PEC no presencial
Descripción	

El estudiante deberá entregar tres prácticas (PEC) obligatorias que servirán de base para ir enfocando de forma incremental el proyecto final de la asignatura:

PEC-1: Análisis de la literatura sobre Sistemas Adaptativos en Educación. Deberá consultarse especialmente los artículos publicados en la última edición de los congresos más relevantes del área: AIED, EDM, ICALT, LAK, UMAP..., y seleccionar aquellos artículos sobre los que quiera fundamentar la propuesta de Sistema Adaptativo en Educación a desarrollar.

PEC-2: Diseño de un Sistema Adaptativo en Educación. Siguiendo el material presentado en la asignatura, así como los artículos seleccionados en PEC-1, se planteará el diseño del sistema, incluyendo la descripción de los modelos a implemetnar y la justificación de las técnicas de modelado que se van a utilizar para desarrollar el Sistema Adaptativo en Educación en el proyecto final de la asignatura. Para poder definir el diseño, será necesario poner en práctica desarrollos existentes y/o hacer modificaciones a los mismos.

PEC-3: Plan de evaluación y piloto del Sistema Adaptativo en Educación propuesto. Siguiendo el material presentado en la asignatura, así como los artículos seleccionados en PEC-1 y el desarrollo abordado en PEC-2, se planteará la evaluación a realizar sobre el Sistema Adaptativo en Educación a desarrollar en el proyecto final de la asignatura. Para poder definir el plan de evaluación, será necesario definir el diseño del experimento a realizar y hacer un piloto de la infraestructura software necesaria para utilizar como punto de partida en la evaluación del proyecto final de la asignatura.

Por cada PEC se elaborará una memoria en PDF de máximo 10 páginas que deberá recoger el trabajo realizado (tanto teórico como práctico, según corresponda), así como las aportaciones recibidas en las interacciones del foro asociadas (ver apartado "Otras actividades evaluables").

Criterios de evaluación

La entrega de cada PEC-i (i=1..3) consistirá en un **documento en formato PDF** con la limitación de espacio indicado que se enviará a través de la tarea disponible a tal efecto en el espacio virtual de la asignatura. Si el documento excede la longitud indicada, tendrá penalización en la nota.

Se valorará la profundidad en el análisis y justificación de los planteamientos recogidos en cada uno de los documentos que se piden elaborar, así como la descripción de las actividades prácticas de caracter experimental realizadas con equipos informáticos.

Cada actividad tiene el mismo peso y ponderará una 20% de la nota global de la asignatura. Es necesario aprobar en conjunto estas 3 actividades para poder aprobar la asignatura, es decir, la nota media de las 3 actividades debe ser superior a 5 puntos (sobre un máximo de 10).

Ponderación de la PEC en la nota final	60% en total (cada PEC, un 20%)
Fecha aproximada de entrega	PEC-1: 15 enero; PEC-2: 1 marzo; PEC-3: 15 abril

Comentarios y observaciones

En todos los trabajos de análisis propuestos en las distintas actividades se espera un **estudio comparativo** que considere otras **referencias y trabajos relacionados más recientes**, de acuerdo con los objetivos generales de esta asignatura en un máster de investigación. Para ello se requiere:

Revisar e interpretar artículos científicos y **documentar con referencias todas aquellas fuentes que se hayan utilizado**. Esto es, cuando se mencionan sistemas construidos o se realizan afirmaciones debe indicarse con referencias bien construidas dichas fuentes.

Recopilar, organizar y utilizar el material estudiado con el fin de integrar y construir descripciones que identifiquen y **sinteticen los aspectos de mayor interés**. No se trata de crear descripciones de lo consultado, sino de concretar lo importante según los objetivos de la tarea.

Se debe **concretar de forma explícita y documentada cómo se responde a cada una de las preguntas planteadas en una tarea** y no basta con describir de forma (poco organizada) temas incluidos en dichas preguntas.

Escribir los trabajos propuestos siguiendo los principios de los artículos científicos del campo en cuanto al **formato, estructura y contenidos**.

Además, en la PEC-2 y la PEC-3 hay que complementar la parte teórica con actividades prácticas de caracter experimental que hagan uso de desarrollos existentes y/o los modifiquen, de forma que se vaya avanzando en la selección de la infraestrucutra del SAE a desarrollar y evaluar en el proyecto final de la asignatura.

Si no se aprueba en la convocatoria de junio, se podrá presentar a evaluación en la convocatoria de septiembre, con plazo máximo de entrega el día 15 de septiembre.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si,no presencial

Descripción

El curso virtual contará con un **foro por cada una de las tres PECs**, donde los estudiantes deberán compartir los avances que van realizando en cada una de las actividades. De esta forma, podrán recibir retroalimentación tanto de los compañeros como del equipo docente.

Criterios de evaluación

La evaluación se realizará de forma global en los 3 foros, teniendo en cuenta tanto el trabajo compartido de los propios avances, como de la interacción sobre las aportaciones realizadas por los compañeros. También se valorará las iniciativas que se planteen en el foro y la regularidad en atender la evolución del curso.

Ponderación en la nota final 10%

Fecha aproximada de entrega Foro PEC-1: 15 enero; Foro PEC-2: 1 marzo; Foro PEC-3: 15 abril (mismas fechas que la entrega de la PEC asociada)

Comentarios y observaciones

Por la naturaleza participativa de estas actividades, **no se podrán realizar fuera del periodo lectivo**, por lo que sólo se valorará la participación realizada dentro de los plazos establecidos durante el desarrollo del curso indicados arriba. Las aportaciones deberán terminarse tras el cierre de las entregas correspondientes a las PECs. Por lo tanto, no se podrán evaluar aportaciones realizadas de cara a la convocatoria de septiembre.

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La calificación final de la asignatura se calculará de la siguiente forma:
Nota final = (0.2 x Nota PEC-1 + 0.2 x Nota PEC-2 + 0.2 x Nota PEC-3) + (0.3 x Nota Proyecto) + (0.1 x Nota participación activa y aportaciones en los foros correspondientes durante el periodo lectivo)
Aprobarán la asignatura los estudiantes que obtengan: una media de 5 o superior en las 3 PECs y un 5 o más en el Proyecto final de la asignatura.
NOTA: Existe la posibilidad de que el alumnado deba presentar oralmente los resultados de alguno de los trabajos para poder ser calificado. Dicha presentación será telemática y organizada por la persona responsable de evaluar dicho trabajo.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

En el espacio de esta asignatura, en la plataforma de cursos virtuales de la UNED, se encuentra un Manual Didáctico específico donde se detalla el material de estudio para trabajar la asignatura, material al que pueden acceder los estudiantes de la asignatura de forma remota y que indica qué recursos didácticos corresponden a cada uno de los temas del curso.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ver Manual Didáctico en el curso virtual.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como apoyo para alcanzar los objetivos propuestos, la asignatura cuenta con un curso virtual, a través de una plataforma especialmente diseñada para facilitar el trabajo individual y colaborativo en Internet (basada en comunidades virtuales): ÁGORA, ubicada en https://agora.uned.es/. La plataforma proporcionará el soporte requerido para gestionar los procesos de enseñanza y aprendizaje, compartir documentos y enlaces de interés, y realizar el seguimiento de las actividades del curso, así como estar al tanto de cualquier información o documentación de interés relacionada con el mismo.
Una vez se ha ganado familiaridad con su uso, es importante tener en cuenta que todas las novedades, instrucciones y actividades se van a publicar utilizando este medio, por tanto, se debe consultar en el curso virtual la existencia de cualquier novedad en la asignatura. Si,

además, tiene activados los correspondientes avisos, podrá recibir notificaciones en el correo electrónico utilizado para acceder a la plataforma de los mensajes republicados en los foros.

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.