



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Xestión Integral da Seguridade e a Protección | Código | 631510202 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 1º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña | | | |
| Coordinación | Louro Rodríguez, Julio | Correo electrónico | julio.louro@udc.es | |
| Profesorado | Campa Portela, Rosa Mary de la | Correo electrónico | rosa.mary.campa@udc.es | |
| | Louro Rodríguez, Julio | | julio.louro@udc.es | |
| | Troya Calatayud, Jose Joaquin de | | joaquin.troya@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | O obxectivo desta materia é que o alumno adquira os coñecementos necesarios que incumben á seguridade marítima, para o desenvolvemento da profesión. Para iso, estudaranse os métodos de análises de sinistros marítimos, profundarase nos mecanismos de busca e salvamento no mar, e estudaranse en detalle as normativas que incumben á xestión da seguridade operacional, a protección e a calidade no ámbito marítimo. | | | |



| | |
|-----------------------------|--|
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos: Non se realizan cambios.</p> <p>2. Metodoloxías que se manteñen: Todas</p> <p>Metodoloxías que se modifican:</p> <p>? Presentación oral a través de Teams</p> <p>? Prueba obxectiva a través de Moodle</p> <p>? Sesión magistral a través de Teams/Moodle, síncrona ou asíncrona.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumno:</p> <p>? ? Correo electrónico: Diariamente. De uso pra facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>? ? Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos asociados aos módulos? da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.</p> <p>? ? Teams: 1 sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos teóricos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da Escola. Sesións adicionais segundo o demande o alumando, bien en gran grupo, bien en pequenos grupos, segundo a demanda. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado as necesidades da aprendizaxe do alumando para desenvolver o traballo da materia.</p> <p>4. Modificacións na avaliación:</p> <p>Mantéñense as metodoloxías de avaliación e os % no peso da cualificación, incluído a asistencia, participación e aproveitamento das clases.</p> <p>Observación de avaliación:</p> <p>Mantéñense as mesmas que figuran na Guía Docente.</p> <p>En lo referente al "Alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia" el Profesor pone a disposición del alumno los apuntes actualizados de la Asignatura en Moodle, no le exige la asistencia a clase para su evaluación en las dos oportunidades de enero y julio y en lo relativo a las tutorías del Profesor:</p> <p>? ? Correo electrónico: Diariamente. De uso pra facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>? ? Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos asociados aos módulos? da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.</p> <p>? Teams: utilizarase este medio, como alternativo ao escrito, cando así proceda conforme ao tipo de consulta.</p> <p>En canto aos requisitos para superar a materia, mantéñense os establecidos na Guía Docente.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: Non se realizan cambios.</p> |
|-----------------------------|--|

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A4 | Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento. |
| A5 | Capacidade para establecer os sistemas e procedementos do servizo de garda. |
| A9 | Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación. |
| A16 | Capacidade para vivir e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño. |
| A17 | Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade. |
| A18 | Capacidade para elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións. |
| A19 | Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión. |
| A20 | Capacidade para organizar e administrar a atención médica a bordo. |
| B4 | Capacidade para comunicarse de forma efectiva nunha contorna de traballo. |
| B5 | Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo. |



| | |
|-----|--|
| B9 | Capacidade de análise e síntese. |
| B11 | Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación |
| B12 | CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B13 | CB7-Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B14 | CB8-Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B15 | CB9-Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades |
| B16 | CB10-Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo. |
| C2 | Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro |
| C3 | Capacidade para utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida |
| C10 | C10-Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| C11 | C11-Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |

| Resultados da aprendizaxe | | |
|--|-------------------------------------|-----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | |
| Capacidade para utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida | | CM3 |
| Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. | BM13 | |
| Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos | BM14 | |
| Capacidade para comunicarse de forma efectiva nunha contorna de traballo | BM4 | |
| Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo | BM5 | |
| Capacidade de análise e síntese | BM9 | |
| Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación | BM11 | |
| Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento | AP4 | |
| Capacidade para establecer os sistemas e procedementos do servizo de garda | AP5 | |
| Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación | AP9 | |
| Capacidade para vivir e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño. | AP16 | |
| Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade | AP17 | |
| Capacidade para elaborar plans para contingencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións. | AP18 | |
| Capacidade para organizar e administrar a atención médica a bordo | AP20 | |
| Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación | BM12 | |
| Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades | BM15 | |



| | | | |
|--|------|------|------|
| Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo. | | BM16 | |
| Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro | | | CM2 |
| Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo | | | CM10 |
| Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos | | | CM11 |
| Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión | AP19 | | |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1: A investigación de sinistros e sucesos marítimos | 1.1. A notificación e análise de accidentes e incidentes no Código de Xestión da Seguridade. 1.2. A investigación de accidentes na lexislación OMI: O Codigo de Investigación de Accidentes 1.3. Métodos e ferramentas para a investigación de accidentes e incidentes |
| Tema 2: Busqueda e salvamento. O Código IAMSAR | Coñecemento cabal do Manual internacional dos servizos aeronáuticos e marítimos de búsqueda e salvamento (IAMSAR) e capacidade para aplicar os seus procedementos 1.1. Responsabilidades e obrigações de prestar axuda. Organización e coordinación SAR. Sistemas de notificación para buques. Sistemas de notificación para aeronaves. 1.2. Prestación de auxilio. 1.3. Coordinación no lugar do sinistro 1.4. Emerxencias a bordo |
| Tema 3: Introducción os sistemas de xestión | 3.1.- A xestión da calidade. 3.2.- A xestión do medio ambiente. 3.3.- A xestión da seguridade e saúde laboral. 3.4.- Outros sistemas de xestión. 3.5.- Estructura dun sistema de xestión. |
| Tema 4: Particularidades da xestión na empresa navieira | 4.1.- Codigo Internacional De Xestion da Seguridade Operacional do Buque e a Prevencion da Contaminación. 4.2.- Xestion da prevencion da contaminación. O convenio ?MARPOL?. 4.3.- Xestion da seguridade e saúde laboral (Prevención de Riscos Laborais). 4.4.- Xestion do persoal. Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación e Gardas para a xente de mar (Convenio STCW/95). 4.5.- Xestión da protección do buque. Código Internacional para a Protección dos Buques e Instalacions Portuarias-PBIP). |
| Tema 5: Introducción a xestión da protección do buque | 5.1. Resume do curso 5.2. Situación actual da piratería ameazas e pautas. 5.3. Papel da OMI e outras organizacións. 5.4. Limitacións das forzas de protección. |
| Tema 6: Planeamento antes de atravesar áreas de risco elevado | 6.1. A recopilación de información. Evaluación de riscos a través da información dispoñible. 6.2. Planificación da pasaxe e información que inclua a planificación e o tránsito para os convois / grupos. 6.3. Planificación de medidas defensivas. |



| | |
|---|--|
| Tema 7: Recoñecemento da ameaza e a resposta | <p>7.1.En tránsitos.</p> <p>7.2.Detección de buques sospeitosos de piratería o roubos a man armada.</p> <p>7.3.Certeza de que se intentará piratería ou roubo a man armada.</p> <p>7.4.Buque pirata ou armado na proximidade de, ou en contacto co noso buque.</p> <p>7.5.Piratas /persoal armado escomezan a abordaxe do buque.</p> <p>7.6.Piratas /persoal armado entran no buque.</p> <p>7.7.Piratas/persoal armado conseguen o control da nave / un ou mais da tripulación.</p> <p>7.8.Supervivintes como reféns.</p> <p>7.9.Piratas / persoal armado desembarcan do buque.</p> <p>7.10.No caso de acción militar.</p> |
| Tema 8: A xestión durante e despois do incidente. | <p>8.1. Sobrevivindo como refén</p> <p>8.2. Informe e publicación do incidente despois do ataque</p> <p>8.3 Modelos de mensaxe e informes.-Obtención de información. Alertas</p> |
| Tema 9: A acción do Estado Español ante a piratería e o terrorismo | <p>9.1. O delito de piratería no noso ordeamento xurídico</p> <p>9.2. O delito de terrorismo no noso ordenamento xurídico</p> <p>9.3 Servicios de intelixencia</p> |
| Tema 10: A compañía navieira fronte a piratería | <p>10.1. A piratería como risco psicosocial</p> <p>10.2. A atención as vítimas e as súas familias</p> |
| Tema 11: Aplicación do Regulamento Internacional para Prever as Abordaxes no mar a nivel de xestión | <p>Coñecemento cabal do contido, aplicación e finalidade do Regulamento internacional para prever as abordaxes, 1972, enmendado</p> |
| Tema 12: Control do cumprimento da lexislación internacional en materia de seguridade e protección marítima | <p>Coñecemento do dereito marítimo internacional recollido nos acordos e convenios internacionais</p> <p>Terase en conta de modo particular as seguintes materias:</p> <p>.1 títulos y demáis documentos que haxa que levar a bordo con arreglo os convenios internacionais, modos de obtelos e periodos de validez</p> <p>.2 obrigas nacidas das prescricions aplicables o Convenio internacional sobre liñas de carga</p> <p>.3 obrigas nacidas das prescricions aplicables o Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar</p> <p>.4 obrigas nacidas do Convenio internacional para prever a contaminación polos buques</p> <p>.5 declaracións marítimas de sanidade; prescricions do Regulamento Sanitario Internacional</p> <p>.6 obrigas nacidas de outros instrumentos internacionais que afecten a seguridade do buque, a pasaxe, a tripulación e a carga</p> <p>.7 métodos e dispositivos para prever a contaminación do medio mariño polos buques; e</p> <p>.8 disposiciones lexislativas de carácter nacional para implantar os acordos e convenios internacionais</p> |
| Tema 13: Mantemento da seguridade e a protección marítima | <p>Coñecemento cabal das regras sobre os dispositivos de salvamento (Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar)</p> <p>Organización de exercicios de loita contra incendios e de abandono do buque</p> <p>Mantemento das condicións operacionais dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demáis sistemas de seguridade</p> <p>Medidas que se adoptarán para a protección e salvagarda de todas as persoas a bordo nunha emerxencia</p> <p>Medidas destinadas a limitar os danos e salvar o buque tras producirse un incendio, explosión, varada ou abordaxe</p> |



| | |
|--|---|
| Tema 14: Plans de continxencias e control de averías | Preparación de plans para continxencias en caso de emerxencia Construcción do buque e control de averías Métodos e dispositivos de prevención, detección e extinción de incendios Funcions e utilización dos dispositivos de salvamento |
| Tema 15: Liderazgo e xestión | Coñecemento da xestión e formación do persoal a bordo dos buques Coñecemento dos convenios marítimos internacionais e recomendacións pertinentes, así como da lexislación nacional |
| Tema 16: Xestión sanitaria a bordo | Coñecemento cabal do contido e de la maneira de utilizar as seguintes publicacións: 1. Guía médica internacional de a bordo, ou outras publicacións nacionais análogas. 2. sección de cuidados médicos do Código Internacional de Señais. |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | A4 A9 A18 A20 B4 B11 B12 B13 C3 C10 | 10 | 10 | 20 |
| Estudo de casos | A5 A9 A18 B5 B12 B13 B14 C11 | 10 | 10 | 20 |
| Traballos tutelados | A18 B9 B13 B16 C2 | 1 | 30 | 31 |
| Presentación oral | B4 B9 B15 | 1 | 4 | 5 |
| Proba obxectiva | A9 A16 A17 B9 B14 | 2 | 0 | 2 |
| Sesión maxistral | A4 A16 A19 B13 B14 | 34 | 34 | 68 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|-----------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Solución de problemas | Traballo práctico individual na aula, que pode requiren o uso de TIC e/ou traballo autónomo previo o posterior do alumno |
| Estudo de casos | Traballo práctico por grupos na aula, que pode requiren traballo autónomo previo ou posterior do alumno |
| Traballos tutelados | Traballo autónomo do alumno que requiren orientación xeral na aula e orientación en tutorías persoalizadas |
| Presentación oral | Consistirá na presentación oral na aula do traballo asignado o alumno |
| Proba obxectiva | Proba presencial escrita na que o alumno mostrará os coñecementos e competencias adquiridas |
| Sesión maxistral | Clases teóricas presenciais na aula, que poden requiren do alumno traballo autónomo previo e/ou posterior |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| | |



| | |
|---------------------|---|
| Traballos tutelados | <p>Asignarase o alumno un ou varios traballos tutelados que serán expostos na aula de acordo co calendario e os contidos da asignatura. Para a realización destes traballos o alumno contará co asesoramento do profesor a través de tutorías personalizadas.</p> <p>En lo referente al "Alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia" el Profesor pone a disposición del alumno los apuntes actualizados de la Asignatura en reprografía/Moodle, no le exige la asistencia a clase para su evaluación en las dos oportunidades de enero y julio y en lo relativo a las tutorías del Profesor, no solamente estará dispuesto a resolver las dudas que se le presente a este tipo de alumnos en el horario establecido a tal efecto por el Profesor; sino también en cualquier otro en que se encuentre en el despacho y las demás actividades que esté desarrollando se lo permitan.</p> <p>En lo relativo al contenido de la prueba objetiva en ambas oportunidades; este será el establecido con carácter general en la descripción de la misma.</p> |
|---------------------|---|

| Avaliación | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Sesión maxistral | A4 A16 A19 B13 B14 | A asistencia e aproveitamento das clases presenciais será avaliada polo docente. | 10 |
| Solución de problemas | A4 A9 A18 A20 B4 B11 B12 B13 C3 C10 | A asistencia, participación e aproveitamento das clases de solución de problemas será avaliada positivamente polo docente | 10 |
| Estudo de casos | A5 A9 A18 B5 B12 B13 B14 C11 | A asistencia, participación e aproveitamento das clases de estudo de casos será avaliado positivamente polo docente | 10 |
| Traballos tutelados | A18 B9 B13 B16 C2 | Avaliación do proceso de realización do traballo tutelado e resultado final do mesmo. | 20 |
| Presentación oral | B4 B9 B15 | Proba oral presencial na que o alumno exporá os resultados do traballo ou traballos tutelados asignados | 10 |
| Proba obxectiva | A9 A16 A17 B9 B14 | Consistirá nunha proba presencial escrita na que o alumno demostrará os coñecementos adquiridos. | 40 |

| Observacións avaliación |
|--|
| <p>Xa que a asignatura consta de tres partes perfectamente diferenciadas, cada unha delas avaliarase de forma independente, e o resultado final da avaliación será a media obtida entre as partes (conforme ás horas de docencia e un mínimo de 4 en cada unha delas). O seguimento do curso con regularidade (80% asistencia), e a realización das actividades propostas polo profesor darán dereito ao alumno a ser avaliado de forma continua.</p> <p>Os criterios de avaliación contemplados no A-II/2 del Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidad, teranse en conta a hora de deseñar e realizar a avaliación.</p> |

| Fontes de información |
|-----------------------|
|-----------------------|



| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <p>Tráficos ilícitos, piratería y terrorismo en la mar. José Carlos Moreno Torres. Piratería y terrorismo en el mar. Sobrino Heredia, José Manuel. El código PBIP. Ricard Mari Sagarra. Actions to be taken to prevent acts of piracy and armed robbery. Model course 3.23. IMO 2011 Edition. Inteligencia y seguridad. Revista de análisis y prospectiva. Universidad Rey Juan Carlos. Reglamento (CE) No 725/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 31 de marzo de 2004 relativo a la mejora de la protección de los buques y las instalaciones portuarias. ANEXO II. ENMIENDAS AL ANEXO DEL CONVENIO. INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974. ANEXO III CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BUQUES Y DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS (CÓDIGO PBIP). OMI; Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y Directrices revisadas para la implantación del Código IGS. Segunda edición. Londres: OMI. OMI; Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias. Londres: OMI. OMI; Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978 en su forma enmendada en 1995 (STCW 95). Londres: OMI. Tercera edición (refundida). Londres: OMI. Cuarta edición (refundida). Londres: OMI. Normativa UE. Normas UNE-EN-ISO Modelo EFQM de Excelencia. Reglamento europeo EMAS. OHSAS 18001. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH. La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y su normativa de desarrollo. Código IAMSAR Código para la investigación de siniestros y sucesos marítimos Marine accident and incident investigation manual, OMI The field guide to human error investigations Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales. Código IGS y directrices para su implantación. Edición de 2018. OMI</p> |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías