



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | 2021/22 | |
| Asignatura (*) | Calidade, seguridade e auditoría informática | Código | 614502003 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación | | | |
| Coordinación | Gestal Pose, Marcos | Correo electrónico | marcos.gestal@udc.es | |
| Profesorado | Alvarellos González, Alberto José Castiñeiras Galdo, Brais Gestal Pose, Marcos | Correo electrónico | alberto.alvarellos@udc.es brais.cgaldo@udc.es marcos.gestal@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Materia na que se ofrecen, desde un punto de vista teórico pero eminentemente práctico, contidos de calidade, seguridade e auditoría en contornas informáticas. Sempre que sexa posible tratarase de complementar a docencia con conferencias convidadas de profesionais de cada un dos ámbitos. | | | |



| | |
|-----------------------------|---|
| <p>Plan de continxencia</p> | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>Non se realizarán cambios</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>? Traballos tutelados</p> <p>? Prácticas a través de TIC</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>? Sesión maxistral: realizaranse de forma non presencial a través de teams. Poderán ser síncronas e/ou asíncronas a través de videos con explicacións. As sesións síncronas poderán ser a modo de sesión maxistral tradicional ou en modo flipped classrom (deixarase material a revisar aos alumnos e adicarase a clase a dúbidas e/ou probas de asimilación de conceptos). En ámbolos casos as clases serán grabadas e poderán visualizarse baixo demanda.</p> <p>? Proba Mixta: exame tipo test que se realizará de forma non presencial mediante a ferramenta Moodle en lugar de presencialmente</p> <p>* Seminarios: de ser posible su realización, se realizarán a través de teams.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>-Correo electrónico: Diariamente. Resolución de consultas, solicitude de titorías e seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>? Moodle: Segundo necesidades. Contidos necesarios para a realización da materia. Publicación de novas para informar de eventos de interese, calificacións, etc.</p> <p>? Teams: 1 sesión semanal na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da facultade. Seguimento de traballos tutelados e realización de titorías.</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>Se preguntará a todos los alumnos previamente al examen, si tienen alguna problemática de conexión para realizar el examen tipo test de forma síncrona. En caso de que alguno tenga problemas, se realizará el examen de forma telefónica en la misma fecha y hora que el resto de los alumnos.</p> <p>En caso de que los problemas se produzcan durante la realización del examen, también se recurrirá al examen oral mediante llamada telefónica.</p> <p>Cualquier eventualidad del alumno con la realización del examen síncrono tiene que ser comunicada a los profesores a la mayor brevedad para poder articular una solución de la forma más rápida posible</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Se mantiene el material de consulta empleado.</p> |
|-----------------------------|---|

Adicionalmente se proporciona a los alumnos código fuente de apoyo a través de la plataforma github.



| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| Conocer y saber exponer los criterios de medición de calidad de un sistema informático | AP6 AP7 | BP3 BP10 BP11 BP14 BP16 BP18 BP19 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 | CP1 CP3 CP4 CP6 CP7 CP8 |
| Utilizar herramientas de seguridad | AP7 | BP1 BP5 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 | CP3 |
| Organizar la seguridad de un sistema de información | AP7 | BP3 BP10 BP11 BP14 | CP6 CP7 CP8 |
| Colaborar con otros profesionales en la puesta en marcha y mantenimiento de las medidas de seguridad y calidad de los sistemas | AP6 | BP1 BP2 BP5 BP7 | CP3 CP4 CP6 CP7 |

| Contidos | |
|--------------|--|
| Temas | Subtemas |
| 1.-Calidad | 1.1 - Modelos de calidad en el proceso software 1.2 - Estudio de casos: estrategias empresariales de calidad en el proceso software |
| 2.-Seguridad | 2.1 - Definiciones y conceptos generales 2.2 - Servicios, mecanismos y políticas de seguridad |
| 3.-Auditoría | 3.1 - Tipos de auditoría 3.2 - Modelos |

| Planificación | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| | | | | |



| | | | | |
|---------------------------|---|----|------|------|
| Prácticas a través de TIC | B1 B2 B5 B10 B11 B14 B16 B18 B21 B22 C3 | 21 | 31.5 | 52.5 |
| Seminario | B25 C1 C4 C6 C7 C8 | 4 | 3 | 7 |
| Proba mixta | B3 B23 B24 | 3 | 9 | 12 |
| Traballos tutelados | A6 A7 B7 B19 C4 C6 C8 | 0 | 25 | 25 |
| Sesión maxistral | B3 B23 C1 C7 | 17 | 25.5 | 42.5 |
| Atención personalizada | | 11 | 0 | 11 |

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

| Metodoloxías | |
|---------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas a través de TIC | Realización de prácticas en ordenador relativas a la implementación de conceptos vistos desde el punto de vista teórico. Se favorecerá la realización de trabajos en grupo. |
| Seminario | Impartición de charlas y/o seminarios por profesionales del sector relativas a los contenidos de la materia. La impartición de ciertos contenidos teóricos podrá ser reemplazada por la organización de seminarios o charlas. |
| Proba mixta | El examen contendrá 2 partes: preguntas tipo test y preguntas de respuesta corta. |
| Traballos tutelados | Trabajos opcionales que podrán ser realizados por el alumno, bien a propuesta del profesor o bien a propuesta propia, para profundizar en aquellos aspectos que les resulten más interesantes de la materia. |
| Sesión maxistral | Exposición de los conceptos teóricos de la materia. Las sesiones síncronas podrán ser a modo de sesión magistral tradicional o en modo flipped classrom (se dejará material a revisar a los alumnos y dedicar la clase a resolución de dudas y/o pruebas de asimilación de conceptos). |

| Atención personalizada | |
|--|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados Prácticas a través de TIC | <p>Prácticas a través de TIC</p> <p>La realización de prácticas servirá al alumno para ver en funcionamiento los conceptos teóricos mostrados en la clase magistral. Será necesario un seguimiento personalizado, sobre todo en las primeras etapas e su realización, para dar respuesta a las dudas y problemas que puedan surgir.</p> <p>Traballos Tutelados.</p> <p>El profesor podrá proponer una serie de temas o aspectos en los que, por falta de tiempo, no es posible profundizar. También podrán ser los alumnos lo que puedan proponer un trabajo basado en los aspectos más interesantes para cada uno de ellos. Una vez asignado el trabajo tutelado será necesario por parte del profesor comprobar la validez de las fuentes de información consultas, estructura y organización del trabajo, etc.</p> <p>Matrícula a tiempo parcial</p> <p>Los profesores facilitarán, en la medida de lo posible, y dentro dos horarios establecidos para la materia, la asistencia a los grupos de teoría, práctica y TGR que mejor se ajusten a las necesidades de los alumnos que tengan matrícula a tiempo parcial, para los que también aplica la forma de evaluación recogida en la guía docente.</p> |

| Avaliación |
|------------|
|------------|



| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------------|---|--|---------------|
| Traballos tutelados | A6 A7 B7 B19 C4 C6 C8 | Traballos de profundización en un aspecto de la materia realizados a proposta do alumno ou do profesor. Las propostas de traballo deberán proponerse obrigatoriamente por parte do alumno antes de una fecha determinada y ser aprobadas por los profesores de la materia. Deberán ser expostos en una breve presentación realizada en el aula (en la segunda oportunidade se grabará un vídeo de la misma). Para la nota de los mismos se valorará la calidad do traballo, la memoria y la presentación do mesmo. | 15 |
| Prácticas a través de TIC | B1 B2 B5 B10 B11 B14 B16 B18 B21 B22 C3 | Revisión y corrección de prácticas. Se valorará no sólo la corrección do traballo presentado, sino también la claridad de la exposición y el nivel de conocimientos demostrado por el alumno a la hora de comprender el funcionamento de la misma. | 30 |
| Proba mixta | B3 B23 B24 | Prueba teórica (preguntas tipo test y/o preguntas de resposta breve) que abarcarán todos los contenidos de la materia: sesiones magistrales, prácticas y seminarios impartidos. | 50 |
| Sesión maxistral | B3 B23 C1 C7 | Con el objetivo de potenciar la asistencia y participación, al final de cada bloque teórico se realizará una breve prueba objetiva (5-6 preguntas cortas o tipo test) sobre los objetivos tratados en dicho bloque. | 5 |

Observacións avaliación

Se requerirá una nota mínima en la prueba mixta para poder optar al aprobado global en la materia.

Las notas de las prácticas y traballos tutelados se mantendrán para la convocatoria de segunda oportunidade, si el alumno así lo desea, pudiendo volver a presentarlos para modificar su evaluación. No se podrá modificar la nota de la parte de evaluación continua (realización de tests durante las sesiones magistrales) En caso de no aprobar la materia en primera oportunidade, será obligatoria la realización de la prueba mixta en la segunda oportunidade (no se guarda la nota). Estudiantes con matrícula a tempo parcial y dispensa académica:

Indicar al profesor la situación de este tipo de estudiantes. La entrega de los traballos se tiene que realizar en las fechas establecidas para todos los estudiantes.

Segunda oportunidade y Convocatoria adelantada:

El estudiante tiene que realizar el examen de la prueba objetiva en estas convocatorias, siendo los criterios para obtener la nota total de la asignatura, los indicados al principio de este apartado. Podrá entregar el traballo tutelado o las prácticas a través de TIC, lo haya o no entregado con anterioridad, y la nota de las entregas sustituirá a la que tenga previamente en este apartado. En cuanto a la nota obtenida en los traballos en clase, se mantendrá, no pudiendo recuperarse la parte de la nota que se corresponde con el traballo hecho en las clases.

Plagio:

En cualquier entrega en la que se detecte plagio, la entrega será valorada con un cero. El plagio en la prueba objetiva será sancionado de acuerdo con la normativa vigente de la universidad

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | - ?Calidad de sistemas informáticos?. Mario G. Piattini Velthuis, Félix O. García Rubio e Ismael Caballero Muñoz-Reja. Ra-Ma.- ?La calidad del software y su medida?. Jesús M ^a Minguet Melián y Juan F. Hernández Ballesteros. Centro Estudios Ramón Areces.- "Cryptography and Network Security" 4th Edition, W. Stallings. Prentice Hal.- "Manual de Derecho Informático", M.A. Davarra Rodríguez. Aranzadi.- "La protección de datos personales. En busca del equilibrio", A. Troncoso, Tirant lo Blanch.- "Auditoría Informática: un enfoque práctico", 2ª Edición, M. Piattini, E. Del Peso, Ra-Ma.- ?Manifiesto of Information Systems. Control and Management?, M. Gomindan, J. Picard. |
| Bibliografía complementaria | - ?Software engineering?. Ian Sommerville. 10ª edición. Pearson.- ?Medición y estimación del software: técnicas y métodos para mejorar la calidad y la productividad?. Félix Oscar García Rubio; Javier Garzás Parra; Marcela Fabiana Genero Bocco; Mario G. Piattini Velthuis. Ra-Ma. 2008. - "Aplicaciones criptográficas", J. Ramió. UPM.- "Auditoría en Informática". J. Echenique García. McGraw-Hill |

Recomendacións



| |
|---|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
| |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
| |
| Materias que continúan o temario |
| Traballo fin de mestrado/614502012 |
| 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