



Guía Docente				
Datos Identificativos			2021/22	
Asignatura (*)	Xestión de Incidentes	Código	614530015	
Titulación	Máster Universitario en Ciberseguridade			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	López Rivas, Antonio Daniel	Correo electrónico	daniel.lopez@udc.es	
Profesorado	Dafonte Vazquez, Jose Carlos	Correo electrónico	carlos.dafonte@udc.es	
	López Rivas, Antonio Daniel		daniel.lopez@udc.es	
Web	moovi.uvigo.es			
Descrición xeral	A xestión de incidentes de ciberseguridade céntrase no manexo da proactividade para previr e atenuar posibles consecuencias. Acadarase o coñecemento necesario sobre as ferramentas que poidan facilitar a xestión dos incidentes e as recuperacións, a xustificación dos plans propostos para a recuperación e resiliencia, a identificación e clasificación dos posibles incidentes e a definición das canles para a súa xestión e resolución.			



<b>Plan de continxencia</b>	<p>Plan de continxencia A: confinamento total ou parcial de estudantes e/ou profesores</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificacións nos contidos: non hai</li><li>2. Metodoloxías<ul style="list-style-type: none"><li>*Metodoloxías docentes que se modifican</li><li>- Sesión maxistral, impartida a través de videoconferencia</li><li>- Prácticas a través de las TIC, impártese mediante o uso de ferramentas propias dos estudantes e/ou acceso remoto ao equipamento da aula.</li><li>- Proba obxectiva, a través de Faitic, Moodle ou outra ferramenta que proporcionen UVigo e/ou UDC.</li></ul></li><li>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado<ul style="list-style-type: none"><li>- Moodle: sempre. Tódolos recursos docentes (diapositivas, enunciado da práctica, anuncios, software, etc.) están dispoñibles a través de Moodle.</li><li>- Teams: semanalmente. As titorías aténdense por Teams nos horarios oficiais de cada profesor.</li><li>- Correo electrónico: sempre. Para responder a calquera cuestión.</li></ul></li><li>4. Modificacións na avaliación: ningunha<ul style="list-style-type: none"><li>*Observacións de avaliación:</li><li>No caso de non poder realizarse presencialmente, levaranse a cabo:</li><li>- Proba obxectiva: a través de Faitic e Campus Remoto ou Teams</li></ul></li><li>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: ningunha</li></ol> <p>Plan de continxencia B: número de estudantes excede o aforo da aula</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificacións nos contidos: non hai</li><li>2. Metodoloxías<ul style="list-style-type: none"><li>*Metodoloxías docentes que se modifican</li><li>- Sesión maxistral, estableceranse dous grupos que asistirán presencialmente semanas alternas. Artellarase unha solución de videoconferencia (Campus Remoto ou Teams) para acceder ás sesións remotamente.</li><li>- Prácticas a través de las TIC, estableceranse dous grupos que asistirán presencialmente semanas alternas. Artellarase unha solución de acceso remoto ou simuladores para o grupo que non poida asistir presencialmente.</li><li>- Proba obxectiva, habilitarase un aula con aforo suficiente</li></ul></li><li>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado<ul style="list-style-type: none"><li>- Moodle: sempre. Tódolos recursos docentes (diapositivas, enunciado da práctica, anuncios, software, etc.) están dispoñibles a través de Moodle.</li><li>- Teams: semanalmente. As titorías aténdense por Teams nos horarios oficiais de cada profesor.</li><li>- Correo electrónico: sempre. Para responder a calquera cuestión.</li></ul></li><li>4. Modificacións na avaliación: ningunha<ul style="list-style-type: none"><li>*Observacións de avaliación:</li><li>No caso de non poder realizarse presencialmente, levaranse a cabo:</li><li>- Proba obxectiva, habilitarase un aula con aforo suficiente</li></ul></li><li>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: ningunha</li></ol>
-----------------------------	--



Código	Competencias do título
A3	CE3 - Coñecer a normativa técnica e legal de aplicación en materia de ciberseguridade, as súas implicacións no deseño de sistemas, no uso de ferramentas de seguridade e na protección da información
A9	CE9 - Ter capacidade para elaborar plans e proxectos de traballo no ámbito da ciberseguridade, claros, concisos e razoados
A14	CE14 - Ter capacidade para desenvolver un plan de continuidade de negocio seguindo normas e estándares de referencia
A15	CE15 - Ter capacidade de identificar o valor, tanto económico como doutra índole, da información da institución, os seus procesos críticos e o impacto que produciría a interrupción destes; e, tamén, as necesidades internas e externas que permitirán estar preparados ante ataques de seguridade
A17	CE17 - Ter capacidade de planificar no tempo os períodos de detección de incidentes ou desastres, e a súa recuperación
B2	CB2 - 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 amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B3	CB3 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formar 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
B5	CB5 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo
B6	CG1 - Ter capacidade de análise e síntesis. Ter capacidade para proxectar, modelar, calcular e diseñar solucións de seguridade da información, as redes e/ou os sistemas de comunicacións en todos os ámbitos de aplicación
B10	CG5 - Ter capacidade para aplicar os coñecementos teóricos na práctica, no marco de infraestructuras, equipamentos e aplicacións concretos, e suxeitos a requisitos de funcionamento específicos
C4	CT4 - Valorar a importancia da seguridade da información no avance socioeconómico da sociedade

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Manexar a proactividade para prever e atenuar posibles incidentes de seguridade	AP9 AP14 AP17	BP2 BP3 BP5 BP6 BP10	CP4
Obter o coñecemento necesario sobre ferramentas que poidan facilitar a xestión dos incidentes e as recuperacións	AP3 AP14 AP17	BP2 BP3 BP5 BP6 BP10	
Xustificar os plans propostos para recuperación e resiliencia	AP3 AP9 AP14 AP15	BP2 BP3 BP5 BP6 BP10	CP4
Identificar e clasificar os posibles incidentes e definir as canles para a súa xestión e resolución	AP3 AP9 AP17	BP2 BP3 BP5 BP6 BP10	CP4

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Fundamentos: resiliencia e o valor da información	1.1. Introducción 1.2. Fundamentos



2. Detección de incidentes e xestión de resposta	2.1. Detección e notificación de incidentes 2.2. Xestión de resposta, contención e mitigación do impacto
3. Estándares: plans de continuidade e de recuperación	3.1. Estándares ISO/IEC 3.2. Directrices para a xestión de incidentes
4. Recuperación de desfeitas	4.1. Mecanismos 4.2. Fases de recuperación 4.3. Protección de infraestruturas críticas
5. Lexislación	5.1. Lexislación específica: Esquema Nacional de Seguridad, Estrategia de Ciberseguridad Nacional

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A9 A14 A17 B2 B3 B10	10	25	35
Sesión maxistral	A3 A14 A15 A17 B5 B6 C4	10	20	30
Traballos tutelados	A3 A9 A14 A15 A17 B2 B3 B5 B6 B10 C4	1	9	10
Proba obxectiva	A3 A9 A14 A15 A17 B2 B3 B5 B6 B10 C4	1.5	0	1.5
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Sesións prácticas en computador asociadas a escenarios de incidencias e manexo de ferramentas para ciberincidentes. O obxectivo é poñer en práctica os coñecementos das sesións maxistrais fomentando a aprendizaxe autónoma.
Sesión maxistral	Docencia expositiva. Presentacións dos coñecementos teóricos dos temas da materia promovendo a interacción cos estudantes. NOTA: será posible utilizar algunha destas sesións para realizar algún obradoiro de empresa ou persoa colaboradora de recoñecida competencia.
Traballos tutelados	Traballo a desenvolver polo alumno sobre algunha das temáticas da materia a proposta do propio estudante ou do profesor. Este traballo terá seguimento por parte do profesorado e o estudante fará unha breve defensa presencial do mesmo.
Proba obxectiva	Proba escrita para valorar os coñecementos adquiridos. Aínda que se centrará no material da docencia expositiva, poderá incorporar algunhas cuestións relacionadas coas sesións prácticas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	A atención persoalizada está enfocada a apoiar ó alumno na comprensión das diferentes técnicas mediante o apoio nas titorías e a resolución de dúbidas que podan xurdir nas clases maxistrais.  Tamén se lle prestará axuda nas dúbidas que poidan xurdir durante a realización das prácticas e a aprendizaxe mediante traballos tutelados para un mellor aproveitamento e comprensión dos coñecementos acadados na clase.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación



Prácticas de laboratorio	A9 A14 A17 B2 B3 B10	Sesións prácticas en computador asociadas a escenarios de incidencias e manexo de ferramentas para ciberincidentes. O obxectivo é poñer en práctica os coñecementos das sesións maxistras fomentando o aprendizaxe autónomo. A avaliación será continúa perante as sesións. NOTA: Será posible utilizar algunha das sesións presenciais para realizar algún taller dunha entidade colaboradora.	30
Traballos tutelados	A3 A9 A14 A15 A17 B2 B3 B5 B6 B10 C4	Traballo a desenvolver polo alumno sobre algunha das temáticas da materia a proposta do propio estudante ou do profesor. Este traballo terá seguimento por parte do profesorado e o estudante fará unha breve defensa presencial do mesmo.	20
Proba obxectiva	A3 A9 A14 A15 A17 B2 B3 B5 B6 B10 C4	Proba escrita para valorar os coñecementos adquiridos. Aínda que se centrará no material da docencia expositiva, poderá incorporar algunhas cuestións relacionadas coas sesións prácticas.	50

### Observacións avaliación

Para superar a materia, será preciso obter un mínimo de 5 sobre 10 tanto na proba obxectiva como nos traballos prácticos. En caso contrario, a nota máxima que se poderá obter será de 4.5. A nota obtida na avaliación continúa de prácticas e traballo tutelado conservarase durante todo o curso académico. FORMA DE TRABALLO Tanto as prácticas de laboratorio como os traballos tutelados serán realizados en grupo, os tamaños dos grupos serán impostos polo profesorado mentres que os integrantes dos mesmos serán de libre elección. DATAS DE ENTREGA: i) Prácticas de laboratorio: as memorias das prácticas de laboratorio serán entregadas na plataforma virtual de docencia antes de finalizar o período de clases e con tempo suficiente para ser avaliadas polos profesores antes do comezo do período de exames. O número de entregas será proposto a través de plataforma virtual de docencia. ii) Traballos tutelados: deberán ser entregado con anterioridade á última sesión práctica, a cal será utilizada para facer as exposicións dos mesmos. A data final de entrega será proposta a través da plataforma virtual de docencia. ESTUDANTES QUE NON PARTICIPARON NA EVALUACIÓN CONTÍNUA DE PRÁCTICAS E TRABALLOS TUTELADOS: i) Cando o estudante se presente na convocatoria de primeira oportunidade, a súa nota será de 0 en ambas metodoloxías. ii) Cando o estudante se presente na convocatoria de segunda oportunidade ou convocatoria extraordinaria, sen participar no proceso de avaliación continuada, a través destas metodoloxías, poderá realizar de forma individual as prácticas co material dispoñible, na plataforma virtual de docencia en mediante a solicitude de titorías cos profesores da materia. Tamén de forma individual, o estudante concretará con profesor a data do exame de prácticas, que neste caso, será imprescindible. ESTUDANTES QUE NON PARTICIPARON NA PROBA OBXECTIVA NA PRIMEIRA OPORTUNIDADE: Participaran ou non no proceso de avaliación continuada de prácticas e traballo tutelado, a súa ucalificación será de "Non Presentado". PLAXIO: No caso de detectar plaxio en calquera das probas ou materiais entregados, a calificación final será de SUSPENSO (0) e o feito será comunicado a dirección do Centro para os efectos oportunos.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- ISO/IEC 27035:2016 - Information technology - Security techniques - Information security incident management. <a href="http://www.iso27001security.com/html/27035.html">http://www.iso27001security.com/html/27035.html</a> - Gestión de incidentes de seguridad informática, Álvaro Gómez Vieites, 978-84-92650-77-4, RA-MA Editorial, 2014- Gestión de incidentes de seguridad informática (MF0488_3), Ester Chicano Tejada, 978-84-16351-70-1, IC Editorial, 2014- Cómo implantar un SGSI según UNE-EN ISO/IEC 27001 y su aplicación en el Esquema Nacional de Seguridad, Luis Gómez Fernández y Pedro Pablo Fernández Rivero, 978-84-81439-63-2 AENOR, 2018- Sistema de Información para gestionar un SGSI basado en ISO 27001:2013: Cómo tener trazabilidad de un Sistema de Gestión de Seguridad de la información a través de una herramienta Informática, Lorena Mahecha Guzmán y Gabriel Coello F., 978-620-2-25000-9, EAE, 2017- Implementing the ISO/IEC 27001 ISMS Standard 2016 (Information Security), Edward Humphreys, 978-1-60807-930-8, Artech House Publishers, 2016- Infosec Management Fundamentals, Henry Dalziel, 978-0-12-804187-1, Syngress, 2015- Information Security Incident Management: A Methodology, Neil Hare-Brown, 978-0-580-50720-5, BSI Standards, 2007
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Recoméndase ó estudante, para un aproveitamento óptimo da materia, un seguimento activo das clases así como participar nas distintas actividades e o uso da atención personalizada para a resolución das dúbidas ou cuestións que lle poidan xurdir.

(\*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