



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xestión da seguridade e análise de riscos

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia | Xestión da seguridade e análise de riscos | | | |
| Código | P52M182V01107 | | | |
| Titulación | Master Universitario en Dirección TIC para a defensa | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 4 | OB | 1 | 1c |
| Lingua de impartición | Castelán | | | |
| Departamento | Departamento do Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín Dpto. Externo | | | |
| Coordinador/a | Fernández Gavilanes, Milagros | | | |
| Profesorado | Fernández Gavilanes, Milagros López Román, Iago | | | |
| Correo-e | mfgavilanes@ cud.uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | A materia de Xestión da Seguridade e Análise de Riscos pretende ofrecer aos alumnos unha visión xeral dos Sistemas de Xestión da Seguridade da Información (SXXI), coa descrición dos fundamentos dos estándares existentes para a certificación dun SXXI, e prestando especial atención ás metodoloxías de análises e xestión de riscos, así como aos plans de resposta a incidentes de seguridade. | | | |

Competencias

| | |
|--------|--|
| Código | |
| A6 | 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. |
| A7 | 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 amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| A8 | 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 vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| A9 | 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 modo claro e sen ambigüidades. |
| A10 | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo. |
| B1 | CG1 - Posuír coñecementos avanzados e altamente especializados e demostrar unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos teóricos e prácticos tratados nas diferentes áreas de estudo. |
| B2 | CG2 - Integrar e aplicar os coñecementos adquiridos, e posuír capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou definidas de forma imprecisa, incluíndo contextos de carácter multidisciplinar relacionados co seu ámbito de estudo. |
| B3 | CG3 - Dirixir, planificar, coordinar, organizar e/ou supervisar tarefas, proxectos e/ou grupos humanos. Traballar cooperativamente en equipos multidisciplinares actuando, no seu caso, como integrador/a de coñecementos e liñas de traballo. |
| B6 | CG6 - Ser capaz de tomar decisións en contornas caracterizadas pola complexidade e incerteza, avaliando as distintas alternativas existentes co obxectivo de seleccionar aquela cuxo resultado esperado sexa máis favorable, xestionando adecuadamente o risco asociado á decisión. |
| B7 | CG7 - Valorar a importancia dos aspectos de seguridade na xestión de sistemas e información, identificando necesidades de seguridade, analizando posibles ameazas e riscos e contribuíndo á definición e avaliación de criterios e políticas de seguridade. |
| C9 | CE9 - Xestionar a seguridade da información nos aspectos normativo, técnico e metodolóxico. |
| D6 | CT6 - Manexar apropiadamente recursos de información. |

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---|---|
| RA1. Entender o concepto de Xestión de Riscos e valorar a súa importancia nos Sistemas TIC. | A6 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B6 B7 C9 D6 |
| RA2. Comprender as características o proceso de certificación dun SXSÍ. | A9 A10 B1 B7 C9 D6 |
| RA3. Estudar as metodoloxías e ferramentas dispoñibles para analizar e xestionar os riscos. | A7 A10 B1 B3 B6 B7 C9 D6 |
| RA4. Coñecer a política e xestión da seguridade da información no MINISDEF e as recomendacións emitidas polo CCN. | A10 B7 C9 D6 |
| RA5. Valorar o alcance e a metodoloxía que deben seguir as auditorías de seguridade de sistemas TIC. | A7 A8 A9 A10 B2 B6 B7 C9 D6 |
| RA6. Entender como se pode levar a cabo unha correcta xestión de incidentes de seguridade. | A7 A8 A10 B2 B6 B7 C9 D6 |

Contidos

| Tema | |
|---|--|
| Tema 1: Introducción á Xestión da Seguridade da Información | - A importancia estratéxica da información e os activos dixitais - O proceso de xestión da seguridade da información. - Definición de Políticas, Plans e Procedementos de Seguridade. - Os profesionais da Seguridade da Información: Competencias, formación e certificacións. |
| Tema 2: Análise e Xestión de Riscos | - O proceso de identificación, análise e avaliación de riscos. - Revisión das principais vulnerabilidades e tipos de ataques a sistemas informáticos. - Tratamento dos riscos. - Metodoloxía MAGERIT. - O modelo proposto pola ISO 31000. |

| | |
|---|--|
| Tema 3: Sistema de Xestión de Seguridade da Información | <ul style="list-style-type: none"> - Características dun SXXI. - Certificacións e estándares de seguridade: ISO 27001 e ENS. - Política e xestión da seguridade da información no MINISDEF. - Normativa STIC do CCN. |
| Tema 4: Auditorías de seguridade e resposta a incidentes | <ul style="list-style-type: none"> - O proceso de auditoría da seguridade da información. - Xestión de incidentes de seguridade. |
| Tema 5: A importancia do factor humano na seguridade da información | <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos a considerar relacionados co factor humano e a seguridade. - Técnicas de Enxeñaría Social. - Ataques de Phishing. - Definición de políticas de uso seguro e aceptable dos recursos informáticos. |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0 | 5 | 5 |
| Estudo previo | 0 | 55 | 55 |
| Lección maxistral | 16 | 8 | 24 |
| Resolución de problemas | 2 | 2 | 4 |
| Foros de discusión | 0 | 5 | 5 |
| Autoavaliación | 0 | 3 | 3 |
| Presentación | 3 | 0 | 3 |
| Exame de preguntas de desenvolvemento | 1 | 0 | 1 |

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

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|---|--|
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividade na que o alumnado analiza e resolve problemas e/ou exercicios relacionados coa materia de forma autónoma. |
| Estudo previo | Procura, lectura, traballo de documentación e/ou realización de forma autónoma de calquera outra actividade que o alumno/a considere necesaria para permitirlle a adquisición de coñecementos e habilidades relacionadas coa materia. Adóitase levar a cabo con anterioridade ás clases, prácticas de laboratorio e/ou probas de avaliación. |
| Lección maxistral | Exposición por parte dun profesor/a de os contidos da materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo ou exercicio que o/a estudante ten de desenvolver. |
| Resolución de problemas | Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno/a debe desenvolver as solucións adecuadas e correctas mediante a exercitación de rutinas, aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. |
| Foros de discusión | Actividade desenvolvida nunha contorna virtual na que se debate sobre temas diversos e de actualidade relacionados co ámbito académico e/ou profesional. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|-------------------------|---|
| Lección maxistral | Exponse dous métodos de atención personalizada: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar titorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de titoría presencial. |
| Resolución de problemas | Exponse dous métodos de atención personalizada: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar titorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de titoría presencial. |

Avaliación

| Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|------------|---------------|---------------------------------------|
| | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----|-----------------------|----------------------------------|
| Foros de discusión | Actividade desenvolvida nunha contorna virtual na que se debate sobre temas diversos e de actualidade relacionados co ámbito académico e/ou profesional. Permite avaliar as habilidades, os coñecementos e, en menor medida, as actitudes do alumno/a. Avaliarase a participación nos foros. | 10 | A6 A7 A10 | C9 D6 |
| Autoavaliación | Mecanismo no que, por medio dunha serie de preguntas ou actividades, posibilitase que o alumno/a avalíe de maneira autónoma o seu grao de adquisición de coñecementos e habilidades sobre a materia, permitindo unha autorregulación do proceso de aprendizaxe persoal. | 20 | | B1 C9 D6 |
| Presentación | Exposición por parte do alumnado, de maneira individual ou en grupo, dun tema relacionado cos contidos da materia ou dos resultados dun traballo, exercicio, proxecto, etc. A través da presentación pódense avaliar coñecementos, habilidades e actitudes. | 35 | A7 A8 A9 A10 | B1 C9 D6 B2 B3 B6 B7 |
| Exame de preguntas de desenvolvemento | Proba de avaliación que inclúe preguntas abertas e/ou exercicios, sobre un tema. Os alumnos/as deben desenvolver, relacionar, organizar e presentar os coñecementos que teñan sobre a materia nunha resposta argumentada. Pódese utilizar para avaliar coñecementos e habilidades. | 35 | A10 | B1 C9 D6 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a materia será necesario alcanzar unha cualificación do 50% ou superior no conxunto das avaliacións da materia.

No caso de que o alumno non consiga aprobar a materia na convocatoria ordinaria, terá dereito a unha segunda oportunidade de avaliación (convocatoria extraordinaria) que se realizará en modalidade a distancia nas datas establecidas para ese efecto pola Comisión Académica de Máster. O proceso de avaliación en convocatoria extraordinaria será o mesmo que en convocatoria ordinaria. A presentación e a proba escrita realizaranse utilizando medios telemáticos. O alumno terá a opción de gardar as cualificacións obtidas na convocatoria ordinaria durante o mesmo curso académico.

A fraude ou intento de fraude por parte do alumno no proceso de avaliación (copia ou plaxio ou facilitalo a terceiros) será penalizado outorgándolle directamente unha cualificación de suspenso (0.0) na convocatoria. (Sen prexuízo das posibles medidas que poida tomar a universidade fronte a estes casos)

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Fernández, C. Manuel., Piattini, M., y Peso, E., **Auditoría Informática: Un enfoque práctico**, ISBN: 9788478974443, 2, Rama, 2000

Merino Bada, C. y Cañizares Sales, R., **Implantación de un sistema de gestión de seguridad de la información según ISO 27001**, ISBN: 9788492735877, 1, Fundación Confemetal, 2011

Talabis, M. y Martin, J., **Information Security Risk Assessment Toolkit: Practical Assessments through Data Collection and Data Analysis**, ISBN: 9781597497350, 1, Syngress, 2012

Tipton, H. F. and Micki K., **Information Security Management Handbook**, ISBN: 9780849319976, 5, Auerbach Publications, 2004

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Sistemas de información/P52M182V01105

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o

profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

- Toda a docencia impartirase de forma telemática.
- Suspéndese a Atención na fase presencial, establecéndose como único mecanismo de titorías o descrito como Atención na fase a distancia.
- O contido da materia permanecerá inmutable, co que non se considera necesario engadir bibliografía adicional para este caso.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

- Tanto as actividades participativas como a actividade de autoevaluación non sufrirán cambios.
 - A avaliación mediante presentacións ou exposicións realizarase de forma telemática establecendo quendas para que os alumnos poidan presentar o seu traballo de avaliación utilizando mecanismos de videoconferencia.
 - O exame final da materia realizarase en modalidade on-line utilizando a plataforma que prové o campus virtual.
-