



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Conceptos e leis en ciberseguridade

Materia	Conceptos e leis en ciberseguridade			
Código	V05M175V01201			
Titulación	Máster Universitario en Ciberseguridade			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego Inglés			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Vázquez, Virgilio			
Profesorado	Faraldo Cabana, Patricia Rodríguez Vázquez, Virgilio			
Correo-e	virxilio@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia farase unha aproximación á normativa relativa á ciberseguridade. A continuación realizarase un estudo criminolóxico dos principais delitos informáticos. O bloque central está formado por unha revisión sistemática da regulación dos delitos informáticos contida no Código Penal español. Ademais, analizarase a xurisprudenza existente nesta materia.			

## Competencias

Código		Tipoloxía
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.	• saber • saber facer
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	• saber
CE8	Ter capacidade para concibir, deseñar, poñer en práctica e manter sistemas de ciberseguridade	• saber • saber facer • Saber estar / ser
CT1	Ter capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de acadar unha sociedade máis xusta e igualitaria.	• saber facer • Saber estar / ser
CT5	Ter capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en inglés.	• saber facer

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
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.	CB3
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	CE3
Ter capacidade para concibir, deseñar, poñer en práctica e manter sistemas de ciberseguridade.	CE8
Ter capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de acadar unha sociedade máis xusta e igualitaria.	CT1
Ter capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en inglés.	CT5

## Contidos

## Tema

1. Introducción ao Dereito sobre ciberseguridade. Revisión das normativas en materia de seguridade informática e xestión de riscos.	<p>1.1. A normativa da UE.</p> <p>1.2. A Lei de Seguridade Nacional: a estratexia de ciberseguridade nacional e o esquema de seguridade nacional.</p> <p>1.3. O Regulamento (UE) 2016/679 de 27 de abril de 2016, [Regulamento Xeral de Protección de Datos] (RXPd). A Lei Orgánica de Protección de Datos e o Regulamento de desenvolvemento.</p> <p>1.4. O Código Penal en materia de delitos informáticos.</p>
2. Aproximación criminolóxica aos delitos informáticos.	<p>2.1. Fontes estatísticas: principais organismos nacionais e internacionais.</p> <p>2.2. Análise dos principais informes sobre cibercriminalidade.</p> <p>2.3. Identificación dos principais recursos tecnolóxicos utilizados.</p>
3. A vulneración da ciberseguridade a través de conductas delictivas.	<p>3.1. Precisións terminolóxicas: delitos informáticos e cibercrime.</p> <p>3.2. A utilización das TIC para cometer delitos e cando as TIC son o obxecto do delito.</p> <p>3.3. O Código Penal español, LO 10/1995, de 23 de novembro, a Directiva Europea 2013/40/UE do Parlamento Europeo e do Consello, de 12 de agosto de 2013, relativa aos ataques contra os sistemas de información, Convenio sobre cibercriminalidade ou Convenio de Budapest, do Consello de Europa, de 23 de novembro de 2001.</p>
4. As principais conductas delictivas que afectan á ciberseguridade.	<p>4.1. Delitos de descubrimento e revelación de segredos (I). Riscos frecuentes: ransomware e o roubo de información.</p> <p>4.2. Delitos de descubrimento e revelación de segretos (II). Acceso e interceptación ilícita. O acceso a ficheiros ou soportes informáticos, electrónicos ou telemáticos. Especial atención ao responsable dos ficheiros ou soportes. A interceptación de transmisións de datos informáticos. A utilización de malware (virus, troianos e spyware).</p> <p>4.3. Delitos de descubrimento e revelación de segretos (III). Producir, adquirir, importar ou facilitar programas informáticos para cometer os delitos anteriores, ou contrasinais de ordenador ou códigos de acceso.</p> <p>4.4. Delitos contra a intimidade e o dereito á propia imaxe: o uso indebido de cookies.</p> <p>4.5. Delitos contra a propiedade (I). Estafas valéndose dalgunha manipulación informática. Producir, posuír ou facilitar programas informáticos destinados a ese fin.</p> <p>4.6. Delitos contra a propiedade (II). Defraudación utilizando sinal de telecomunicacións allea. Uso de terminal de telecomunicacións sen consentimento do titular.</p> <p>4.7. Delitos contra a propiedade (III). Danos en datos informáticos, programas informáticos ou documentos electrónicos. Danos a sistemas informáticos. Danos a sistemas informáticos dunha infraestrutura crítica (breve referencia aos operadores de infraestruturas críticas, aos plans de seguridade do operador e aos plans de protección específicos). Obstaculizar ou interromper o funcionamento dun sistema informático alleo. Fabricar, posuír ou facilitar a terceiros programas informáticos con tal fin. Especial referencia á responsabilidade penal das persoas xurídicas.</p> <p>4.8. Delitos contra a propiedade intelectual e industrial. A través da prestación de servizos da sociedade da información ou a través dun portal de acceso a internet.</p> <p>4.9. Delitos relativos ao mercado e aos consumidores. Descubrimento de segredos de empresa a través das TIC. Acceso intelixible a un servizo de radiodifusión sonoro ou televisivo, a servizos interactivos prestados a distancia por vía electrónica.</p> <p>4.10. Delitos contra a fe pública: falsedades electrónicas.</p>
5. Delitos cometidos contra as persos utilizando as TIC.	<p>5.1. Delitos contra a liberdade. Ameazas e coaccións utilizando redes sociais ou outras TIC. Cyberstalking.</p> <p>5.2. Delitos contra a liberdade e indemnidade sexuais. Child grooming e pornografía infantil.</p> <p>5.3. Delitos contra a intimidade e a privacidade.</p> <p>5.4. Delitos contra a honra. Lesión da reputación dixital.</p>
6. O ciberterrorismo.	<p>6.1. Concepto.</p> <p>6.2. Delitos informáticos realizados cunha finalidade específica do art. 573 do Código Penal.</p> <p>6.3. Delito de colaboración con organización ou grupo terrorista a través da prestación de servizos tecnolóxicos.</p>
7. Delitos relativos á Defensa nacional e outros.	Breve aproximación.

8. Análise da xurisprudenza española en relación con delitos informáticos.
- 8.1. Especial atención á jurisprudenza do Tribunal Supremo.  
8.2. Acordos do pleno non xurisdiccional da Sala Segunda do Tribunal Supremo relativos a delitos informáticos.  
8.3. O Ministerio Fiscal e a Fiscalía especialista en materia de criminalidade informática.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	13	32	45
Prácticas de laboratorio	5	22	27
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor/a dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio que o/a estudante ten que desenvolver.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedementais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios, aulas informáticas etc.).

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O alumnado será atendido nos horarios de titorías que serán publicados na web do Máster.
Prácticas de laboratorio	O alumnado será atendido nos horarios de titorías que serán publicados na web do Máster.

### Avaliación

Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
------------	---------------	------------------------

Exame de preguntas obxectivas	<p>O sistema de avaliación continua consistirá en tres exames escritos: os dous primeiros, de resolución de probas obxectivas parciais (preguntas obxectivas), tipo test, aos que se refire este apartado da Guía), e o terceiro, de "resolución de problemas" (referido no seguinte apartado da guía).</p> <p>Os exames correspondentes á "resolución de preguntas obxectivas", probas tipo test:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celebraranse ao longo do curso, en horario de clase maxistral. A planificación das diferentes probas de avaliación intermedia aprobarase nunha Comisión Académica de Máster Interuniversitaria (CAMI) e estará dispoñible ao principio do cuadrimestre.</li> <li>- cada exame comprenderá a parte do temario que respectivamente se indique ao inicio do cuadrimestre por parte do coordinador da materia</li> <li>- consistirán en probas tipo test, para cuxa cualificación, de 0 a 2,5 puntos cada unha delas, as respostas correctas suman 0,1 e as incorrectas restanm 0,05, non puntuando as deixadas en branco</li> <li>-Ámbolos dous exames ponderaranse ao 50% para a cualificación final, correspondendo o outro 50% á "resolución de problemas" (que se describe no apartado seguinte).</li> </ul> <p>Para superar a materia polo sistema de avaliación continua é necesario que a nota resultante dos tres exames, de acordo coa ponderación indicada, sexa igual ou superior a 5 puntos. Quen acuda á primeira proba parcial (ao primeiro exame de preguntas obxectivas, tipo test), manifestando así o seu interese por acollerse a este sistema de avaliación continua, será avaliado nesta oportunidade de acordo cos criterios previamente establecidos e non terá dereito a ser avaliado mediante un exame final que constitúa o 100% da cualificación da materia. Polo tanto, realizada a primeira proba parcial, non é posible renunciar ao sistema de avaliación continua. Se realizada a primeira proba parcial, a alumna ou alumno non se presentase á seguinte ou seguintes, a cualificación destas será de 0 puntos.</p>	50	CB3 CE3 CE8 CT1
Resolución de problemas e/ou exercicios	<p>O sistema de avaliación continua consistirá en tres exames escritos: os dous primeiros, de resolución de probas obxectivas parciais (preguntas obxectivas), tipo test, aos que se refire o apartado anterior da Guía), e o terceiro, de "resolución de problemas" (referido neste apartado da guía).</p> <p>O devandito exame correspondente á "resolución de problemas":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celebrárase na data oficial de exame final da convocatoria ordinaria: primeira oportunidade, segundo o calendario oficial aprobado pola Comisión Académica do Máster no curso 2019-2020</li> <li>- consistirá na resolución dun ou varios casos prácticos e calificarase de 0 a 5 puntos</li> <li>- Os problemas que plantexen os casos prácticos poden afectar a cuestións comprendidas na totalidade do temario</li> <li>-Ponderarase ao 50% para a cualificación final, correspondendo o outro 50% aos dous exames anteditos de preguntas obxectivas, de tipo test.</li> </ul> <p>Para superar a materia polo sistema de avaliación continua é necesario que a nota resultante dos tres exames, de acordo coa ponderación indicada, sexa igual ou superior a 5 puntos. Quen acuda á primeira proba parcial, manifestando así o seu interese por acollerse a este sistema de avaliación continua, será avaliado nesta oportunidade de acordo cos criterios previamente establecidos e non terá dereito a ser avaliado mediante un exame final que constitúa o 100% da cualificación da materia. Polo tanto, realizada a primeira proba parcial, non é posible renunciar ao sistema de avaliación continua. Se realizada a primeira proba parcial, a alumna ou alumno non se presenta á seguinte ou seguintes, a cualificación destas será de 0 puntos.</p>	50	CB3 CE3 CE8 CT1 CT5

## 1. PRIMEIRA OPORTUNIDADEa) SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUA

### b) SISTEMA DE EXAME FINAL

Para quen non opte polo sistema de avaliación continua, a avaliación da materia consistirá nun único exame final, na data fixada no calendario oficial aprobado pola Comisión Académica do Máster para o curso 2019-2020.

O devandito exame, que comprenderá a totalidade do temario e constitúe o 100% da cualificación da materia, constará de dúas partes, unha teórica e outra práctica, que se cualificarán de 0 a 5 puntos cada unha delas. A parte teórica consistirá en probas tipo test, para cuxa cualificación as respostas correctas suman o dobre que restan as incorrectas, non puntuando as deixadas en branco. A parte práctica consistirá na resolución dun ou varios casos prácticos. A cualificación final do exame será a suma das cualificacións obtidas en cada unha das partes. Para superar a materia é necesario obter un mínimo de 5 puntos na suma da cualificación de ámbalas dúas partes.

## 2. SEGUNDA OPORTUNIDADE E CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

A avaliación da materia consistirá nun único exame final, na data fixada no calendario oficial aprobado pola Comisión Académica do Máster para o curso 2019-2020.

O devandito exame, que comprenderá a totalidade do temario e constitúe o 100% da cualificación da materia, constará de dúas partes, unha teórica e outra práctica, que se cualificarán de 0 a 5 puntos cada unha delas. A parte teórica consistirá en probas tipo test, para cuxa cualificación as respostas correctas suman o dobre que restan as incorrectas, non puntuando as deixadas en branco. A parte práctica consistirá na resolución dun ou varios casos prácticos. A cualificación final do exame será a suma das cualificacións obtidas en cada unha das partes. Para superar a materia é necesario obter un mínimo de 5 puntos na suma da cualificación de ámbalas dúas partes.

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

DE LA CUESTA ARZAMANDI, José Luis (dir.), Derecho penal informático, 1.ª, Civitas, 2010, Madrid

LUZÓN PEÑA, Diego-Manuel (dir.), Código Penal, 5.ª, Reus, 2017, Madrid

#### **Bibliografía Complementaria**

BARONA VILAR, Silvia, Justicia civil y penal en la era global, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2017, Valencia

BARRIO ANDRÉS, Moisés, Cibercrimen : amenazas criminales del ciberespacio : adaptado reforma Código Penal 2015, 1.ª, Reus, 2017, Madrid

CRESPO SANCHÍS, Carolina (coord.), Fraude electrónico : panorámica actual y medios jurídicos para combatirlo, 1.ª, Civitas, 2013, Madrid

CRUZ DE PABLO, José Antonio, Derecho penal y nuevas tecnologías : aspectos sustantivos : adaptado a la reforma operada en el Código penal por la Ley orgánica 15-2003 de 25 de noviembre, especial referencia al artículo 286 CP, 1.ª, Difusión Jurídica y Temas de actualidad, 2006, Madrid

CUERDA ARNAU, María Luisa (coord.), Menores y redes sociales : cyberbullying, cyberstalking, cibergrooming, pornografía, sexting, radicalización y otras formas de violencia en la red, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2016, Valencia

DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel, Manual de derecho informático, 11.ª, Thomson-Aranzadi, 2015, Cizur Menor (Navarra)

DE NOVA LABIÁN, Alberto José, Delitos contra la propiedad intelectual en el ámbito de Internet : especial referencia a los sistemas de intercambio de archivos, 1.ª, Dykinson, 2010, Madrid

DE URBANO CASTRILLO, Eduardo et al., Delincuencia informática : tiempos de cautela y amparo, 1.ª, Aranzadi, 2012, Cizur Menor (Navarra)

FARALDO CABANA, Patricia, Las Nuevas tecnologías en los delitos contra el patrimonio y el orden socioeconómico, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2009, Valencia

FERNÁNDEZ TERUELO, Javier Gustavo, Cibercrimen, los delitos cometidos a través de Internet : estafas, distribución de pornografía infantil, atentados contra la propiedad intelectual, daños informáticos, delitos contra la intimidad y ot, 1.ª, Constitutio Criminalis Carolina, 2017, Madrid

FLORES PRADA, Ignacio, Criminalidad informática : (aspectos sustantivos y procesales), 1.ª, Tirant lo Blanch, 2012, Valencia

GALÁN MUÑOZ, Alfonso, El Fraude y la estafa mediante sistemas informáticos : análisis del artículo 248.2 C.P, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2005, Valencia

GIANT, Nikki, Ciberseguridad para la i-generación : usos y riesgos de las redes sociales y sus aplicaciones, 1.ª, Narcea, 2016, Madrid

GÓMEZ RIVERO, M.ª del Carmen (dir.), Nociones fundamentales de Derecho penal. Parte especial. Volumen I, 2.ª, Tecnos, 2015, Madrid

GÓMEZ RIVERO, M.ª del Carmen (dir.), Nociones fundamentales de Derecho penal. Parte especial. Volumen II, 2.ª, Tecnos, 2015, Madrid

GÓMEZ TOMILLO, Manuel, Responsabilidad penal y civil por delitos cometidos a través de Internet : especial consideración del caso de los proveedores de contenidos, servicios, acceso y enlaces, 2.ª, Thomson-Aranzadi, 2006, Cizur Menor (Navarra)

GONZÁLEZ CUSSAC, José Luis (coord.), Derecho penal. Parte especial, 5.ª, Tirant lo Blanch, 2016, Valencia

GONZÁLEZ CUSSAC, José Luis/CUERDA ARNAU, M.ª Luisa (dirs.), Nuevas amenazas a la seguridad nacional : terrorismo, criminalidad organizada y tecnologías de la información y la comunicación, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2013, Valencia

---

- GOODMAN, Marc, Future crimes : inside the digital underground and the battle for our connected world, 1.ª, Pegasus Books, 2016, New York
- HILGENDORF, Eric, Computer- und Internetstrafrecht : ein Grundriss, 1.ª, Springer, 2005, Berlin
- Instituto Español de Estudios Estratégicos, Grupo de Trabajo número 03/10, Ciberseguridad : retos y amenazas a la seguridad nacional en el ciberespacio, 1.ª, Ministerio de Defensa, Dirección General de Relaci, 2011, Madrid
- LUZÓN PEÑA, Diego-Manuel, Lecciones de Derecho penal. Parte general, 3.ª, Tirant lo Blanch, 2016, Valencia
- MARZILLI, Alan, The Internet and crime, 1.ª, Chelsea House, 2010, New York
- MATA Y MARTÍN, Ricardo M., Estafa convencional, estafa informática y robo en el ámbito de los medios electrónicos de pago : el uso fraudulento de tarjetas y otros instrumentos de pago, 1.ª, Thomson-Aranzadi, 2007, Thomson-Aranzadi,
- MORÓN LERMA, Esther, Internet y derecho penal : "hacking" y otras conductas ilícitas en la red, 2.ª, Aranzadi, 2002, Cizur Menor (Navarra)
- MUÑOZ CONDE, Francisco/GARCÍA ARÁN, Mercedes, Derecho penal. Parte general, 9.ª, Tirant lo Blanch, 2015, Valencia
- ORENES, Eduardo, Ciberseguridad familiar : cyberbullying, hacking y otros peligros en Internet, 1.ª, Círculo Rojo, 2013, El Ejido (Almería)
- ORTS BERENGUER, Enrique/ROIG TORRES, Margarita, Delitos informáticos y delitos comunes cometidos a través de la informática, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2001, Valencia
- QUERALT JIMÉNEZ, Joan Josep, Derecho penal español. Parte especial, 7.ª, Tirant lo Blanch, 2015, Valencia
- QUINTERO OLIVARES, Gonzalo (dir.), Comentarios a la Parte especial del Derecho penal, 10.ª, Aranzadi, 2016, Cizur Menor (Navarra)
- RALLO LOMBARTE, Artemi, El derecho al olvido en Internet : Google, 1.ª, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2014, Madrid
- RODRÍGUEZ MESA, M.ª José, Los delitos de daños, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2017, Valencia
- ROMEO CASABONA, Carlos M.ª (coord.), El Cibercrimen : nuevos retos jurídico-penales, nuevas respuestas político-criminales, 1.ª, Comares, 2006, Granada
- RUEDA MARTÍN, M.ª Ángeles, Protección penal de la intimidad personal e informática : (los delitos de descubrimiento y revelación de secretos de los artículos 197 y 198 del Código penal), 1.ª, Atelier, 2004, Barcelona
- SAIN, Gustavo, Delitos informáticos : investigación criminal, marco legal y peritaje, 1.ª, B de f, 2017, Montevideo
- SÁINZ PEÑA, Rosa M.ª (coord.), Ciberseguridad, la protección de la información en un mundo digital, 1.ª, Fundación Telefónica, Ariel, 2016, Madrid, Barcelona
- SEGURA SERRANO, Antonio/GORDO GARCÍA, Fernando (coords.), Ciberseguridad global : oportunidades y compromisos en el uso del ciberespacio, 1.ª, Universidad de Granada, 2013, Granada
- SILVA SÁNCHEZ, Jesús María (dir.)/RAGUÉS I VALLÉS, Ramón (coord.), Lecciones de Derecho penal: Parte especial, 5.ª, Atelier, 2018, Barcelona
- SINGER, Peter Warren, Cybersecurity and cyberwar : what everyone needs to know, 1.ª, Oxford University Press, 2014, Oxford
- TOURINO, Alejandro, El derecho al olvido y a la intimidad en Internet, 1.ª, Los Libros de la Catarata, 2014, Madrid
- VALLS PRIETO, Javier, Problemas jurídico penales asociados a las nuevas técnicas de prevención y persecución del crimen mediante inteligencia artificial, 1.ª, Dykinson, 2017, Madrid
- VELASCO NÚÑEZ, Eloy (dir.), Delitos contra y a través de las nuevas tecnologías : ¿cómo reducir su impunidad?, 1.ª, Consejo General del Poder Judicial, Centro de Docu, 2006, Madrid
- VELASCOS SAN MARTÍN, Cristos, La jurisdicción y competencia sobre delitos cometidos a través de sistemas de cómputo e internet, 1.ª, Tirant lo Blanch, 2012, Valencia
- WALDEN, Ian, Computer crimes and digital investigations, 1.ª, Oxford University Press, 2007, Oxford

## Recomendaciones

### Materias que se recomienda ter cursado previamente

Xestión da seguridade da información/V05M175V01101