Guía Docente: Riesgos I

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Criminología
Titulación	Grado en Ciencias de la Seguridad
Año verificación	2016
Materia/Módulo	Ciencias de la Seguridad
Carácter	Obligatorio
Modalidad	Virtual
Período de impartición	Segundo Trimestre
Curso	Primero
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No precisa

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	Rubén Tino Ramos	**Correo electrónico**	ruben.tino@ui1.es
Área		**Facultad**	Facultad de Criminología
Doctor acreditado	No		
Perfil Profesional 2.0	https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=1018607 https://www.ui1.es/blog-ui1/autor/ruben.tino https://sites.google.com/view/rubentino		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	
Contexto y sentido de la asignatura	Los contenidos que se incluyen en esta asignatura introductoria de primer curso, Riesgos I, se constituyen en uno de los pilares fundamentales en los que se estructura el Grado de Ciencias de la Seguridad, cual es todo lo relacionado con el Riesgo en un primer nivel, su clasificación, análisis, evaluación y gestión, los métodos para su determinación e identificación, desde un enfoque teórico-práctico y por último, un recorrido simplificado de lo que representan los riesgos objeto de estudio de la asignatura de 2º curso Riesgos II (riesgo sísmico, volcánico, químico, nuclear, radiológico, movimientos de terreno, inundaciones, incendios forestales, transporte de mercancías peligrosas, infraestructuras críticas y ciberseguridad, etc.) A través de esta asignatura de primer curso, el alumno tendrá una visión global sobre todos los conceptos relacionados anteriormente y sobre todo lo más importante, enfocado a que sea capaz de identificar un tipo de riesgo concreto, conozca las técnicas de análisis, evaluación y cuantificación de aquellos, para poder aplicar las medidas de seguridad que sean precisas para mitigar resultados daños y lesivos tanto para la población como para la compañía o empresa a la que pertenezcan. Por otra parte reseñar la importancia de la temática que se desarrolla a través de toda la asignatura, procediendo al estudio de los contenidos en los que se estructura cada unidad didáctica, siempre teniendo en cuenta dos puntos de vista fundamentales, el del conocimiento y el de la aplicación práctica del mismo, y ambos enfocados al mundo profesional y a la aplicación de lo aprendido a la esfera laboral en el ámbito de la seguridad. La idea final es que el alumno pueda llevar a cabo con éxito, un plan de seguridad integral sobre cualquier supuesto que se plantee como si de un Director de Seguridad se tratase. Uno de los apartados más importantes está relacionado con los riesgos que presenta cualquier tipo de actividad que se quiera desarrollar y proteger.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Conocimientos o contenidos	• CON02: Conocer la prevención de los riesgos laborales en el ámbito de la seguridad, aplicando medidas de higiene y de protección, tanto personales como de las instalaciones y medios, y responder ante las contingencias, planteando soluciones y resolviendo los problemas surgidos en la realización del trabajo. • CON03: Conocer la normativa regional, estatal y supraestatal que regula las actividades en materia de seguridad, tanto pública como privada. • CON04: Adquirir una visión general y específica del concepto de riesgo, así como de la clasificación de los tipos de riesgo atendiendo a sus posibles orígenes. • CON05: Adquirir una visión general de la autoprotección, con referencia a las distintas normas reguladoras que existen. Obtención de una base sólida para poder desarrollar y aplicar cada uno de los apartados necesarios de la norma para la implantación de dichos planes. • CON06: Entender la importancia de saber aplicar la normativa y los distintos procedimientos básicos y avanzados, en lo que a protección de datos se refiere. • CON07: Conocer y obtener los conocimientos necesarios para poder coordinar grupos multidisciplinares en situaciones de emergencia. • CON08: Aprender a trabajar individualmente de forma activa. • CON09: Entender las prácticas y el trabajo colaborativo como una forma de aplicar la teoría y como una manera de indagar sobre la práctica de valores teóricos.
Habilidades o	• HAB01: Saber aplicar los conocimientos de seguridad en las diferentes

destrezas	posibilidades de desarrollo profesional existentes y poseer las competencias de elaboración, síntesis y defensa de sus propios argumentos para la resolución de los distintos problemas que la inseguridad plantea a través del estudio de casos reales. • HAB02: Reunir, seleccionar e interpretar datos relevantes en procedimientos o investigaciones para emitir juicios de valor y opiniones críticas que no solo incluyan una reflexión cualificada sobre temas relevantes relacionados con la seguridad desde la triple vertiente social, científica y ética, sino que también sean capaces de asesorar y realizar propuestas de intervención o actuación en materias relacionadas con la seguridad. • HAB03: Comprender la información, ser capaz de seleccionarla, interpretarla, recordarla y trasladarla a nuevos contextos y realidades de seguridad. • HAB06: Analizar, evaluar y comunicar información empírica sobre los riesgos e inseguridades, los resultados de los mismos y las respuestas tanto de prevención como de resolución. • HAB07: Identificar temas de seguridad en las respuestas a la criminalidad y a las inseguridades, reconocer la gama de problemas éticos asociados con la investigación y actuar de acuerdo con las líneas de la práctica ética desarrolladas por asociaciones científicas y cuerpos profesionales dedicados a la seguridad e identificar, así como hacer uso de una gama de estrategias de investigación incluyendo métodos cuantitativos y cualitativos y el uso de fuentes de datos publicadas, además de seleccionar y aplicar las estrategias y procedimientos apropiados para problemas específicos. • HAB08: Comprender las inseguridades: su dimensión espacial, social, cultural jurídica, política y laboral. El alumno deberá comprender los distintos aspectos de la seguridad en sus diferentes manifestaciones desde un punto de vista transversal. • HAB09: Comprender el carácter dinámico y evolutivo del crimen y las inseguridades. El futuro titulado deberá ser capaz de comprender la progresiva complejidad y diversificación del delito, el crimen y la inseguridad, de mantener una actitud positiva y racional en el desarrollo de la actividad, y de adoptar decisiones abiertas y reflexivas en la actual sociedad del riesgo cambiante y globalizado. • HAB10: Evaluar las ventajas y los diversos objetivos de las respuestas y de las teorías más relevantes incluyendo la protección a los derechos humanos y a los datos de carácter personal. • HAB11: Comprender el marco legal que regula las actividades relacionadas con la seguridad. Conocer la normativa vigente que afecta a los distintos tipos delictivos y criminales, y ser capaz de planificar y desarrollar la propia actividad de acuerdo con la normativa reguladora. Conocer el sistema regulador de los derechos y deberes en una sociedad democrática y las diferentes instituciones que velan por el mantenimiento de la seguridad. • HAB12: Definir y organizar procesos de tratamiento de la información y de la documentación interpretándola, codificándola y garantizando el cumplimiento de las normas relativas al secreto profesional, garantizando el flujo de información profesional entre las distintas unidades/servicios. Organizar/gestionar los archivos de documentación e información, siendo capaces de manejar fuentes y bases de datos para emplear y obtener información, así como recursos electrónicos. • HAB13: Analizar los aspectos relacionados con la seguridad de personas, tipos de protección y estrategias delincuenciales, tanto de seguridad física como lógica y patrimonial. • HAB16: Utilizar la expresión oral y escrita de forma adecuada en contextos personales y profesionales. • HAB18: Realizar investigaciones basándose en métodos científicos que promuevan un avance en la profesión. • HAB25: Utilizar una adecuada estructura lógica y un lenguaje apropiado para el público no especialista y escribir con corrección. • HAB26: Saber transmitir un informe técnico de la especialidad.

Competencias (básicas y generales)	• CG01: Conocer, saber organizar y planificar los recursos individuales y colectivos disponibles para el ejercicio, en sus distintas modalidades, de la profesión. • CG02: Asesorar a terceros en cuestiones concretas y específicas que solo la especialización en una materia puede otorgar. • CG04: Ser capaz de resolver problemas en materias relativas a la seguridad. • CG05: Adquirir una motivación continua por la calidad. • CB2: Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio • CB4: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS	
Breve descripción de la asignatura	Con esta asignatura el alumno tendrá una visión general del concepto de riesgo y particular de la clasificación de los distintos tipos de riesgo atendiendo a su origen, antrópicos, tecnológicos y naturales, identificando en cada uno de los tipos señalados las posibles variables. Se impartirán contenidos sobre diferentes métodos de análisis y evaluación, centrando la formación en los métodos simplificados.
Contenidos	UD1.- El riesgo. Riesgo o peligro. Tipología y clasificaciones de riesgo. Introducción a la ISO 45001. Sistemas de gestión en seguridad y salud laboral. 1.1. Riesgo 1.2. Peligro 1.3. Vulnerabilidad 1.4. Exposición 1.5. Diferencia entre incidente, peligro y riesgo. 1.6. Tipologías y clasificaciones del riesgo 1.7. Introducción a la ISO 45001. Sistemas de gestión en seguridad y salud laboral UD2.- Gestión de riesgos: identificación, análisis y evaluación. Matrices de evaluación de riesgos. Planes y sistemas. ISO 31000 e ISO 9001. 2.1. Gestión de riesgos: identificación, análisis y evaluación 2.2. Matrices de evaluación de riesgos 2.3. Planes y sistemas. ISO 31000 e ISO 9001 UD3.- Métodos de identificación de riesgos: métodos cualitativos, cuantitativos y semicuantitativos. Otros métodos de apoyo. 3.1. Definiciones 3.2. Análisis cuantitativo de riesgos (ACR) 3.3. Análisis cualitativo de riesgos 3.4. Análisis semicuantitativo de riesgos 3.5. Otros métodos de apoyo UD4.- Análisis y cálculos metodológicos: método Mosler, método cuantitativo mixto y método Meseri (incendios). 4.1. Método Mosler 4.2. Método cuantitativo mixto 4.3. Método MESERI: método simplificado evaluación riesgo de incendio UD5.- Casos prácticos relacionados con los diferentes métodos de evaluación de riesgos estudiados: Mosler y Meseri. 5.1. Introducción 5.2. 1er ejemplo, Mosler: concierto gran formato 5.3. 2º ejemplo, Mosler: Festival Tribu 5.4. 3er ejemplo, Meseri/Mosler: espacio multifuncional La Estación 5.5. 4.º ejemplo, Meseri/Mosler: monasterio San Juan, Feria de la Cerveza 5.6. Servicios de vigilancia y seguridad propios UD6.- Introducción a los riesgos naturales (volcánicos, sísmicos, hidrológicos, movimientos de terreno, aludes, climáticos, forestales) y tecnológicos (nuclear, radiológico, químico, transporte de mercancías peligrosas, cibernéticos). Infraestructuras críticas. 6.1. Riesgos naturales 6.2. Riesgos tecnológicos 6.3. Riesgo en las infraestructuras críticas 6.4. Norma básica de protección civil (RD 524/2023)

METODOLOGÍA	
Métodos y actividades formativas del proceso de enseñanza-aprendizaje	Para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje se han previsto dos opciones alternativas: ***A) Evaluación continua,*** que se realizará mediante la aplicación, en las siguientes actividades, de las metodologías descritas: • **Estudios de Caso real de aplicación práctica:** como motivación y conducción del pensamiento reflexivo personal. • **Cuestionarios de los contenidos teóricos:** contenidos de aprendizaje de cada Unidad didáctica, lecciones para trabajar con memorizaciones significativas y habilidades aplicativas. • **Foros de Debate:** El foro contendrá una serie de actividades que el autor propondrá para debate y para resolución común compartida. • **Trabajos Colaborativos e Individuales:** iniciación a la investigación, indagación personal y en grupo, que incluirá tanto su elaboración como su presentación. ***B) Prueba de Evaluación por Competencias (PEC)*** *En el caso de optar por la opción 2 de evaluación (PEC+ examen final), el estudiante tendrá que realizar la prueba de evaluación de competencias (PEC). Esta prueba se define como una actividad integradora a través de la cual el estudiante deberá demostrar la adquisición de competencias propuestas en la asignatura, vinculadas principalmente al «saber hacer». Para ello hará entrega de un conjunto de evidencias en respuesta a los retos propuestos en esta prueba. La entrega se realizará antes de finalizar la asignatura.* La PEC se realizará mediante la aplicación, en las siguientes actividades, de las metodologías descritas: • **Prueba de Evaluación de Competencias**, que consistirá en un amplio ejercicio escrito que abarcará todos los contenidos de la asignatura, trabajando de esta forma tanto las competencias básicas como las generales de la asignatura, para evaluar el grado de alcance de los resultados de aprendizaje del alumno. • **Cuestionarios de los contenidos teóricos**, que consistirá en un test a modo de Cuestionario de evaluación de todos los contenidos de las diferentes unidades didácticas que conforman la asignatura.

EVALUACIÓN	
Sistema evaluativo	El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente *(Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional)*. El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera: **Sistema de evaluación convocatoria ordinaria** **Opción 1. Evaluación continua** Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de**

la evaluación continua (EC) y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial u *online* (EX)**, según la modalidad elegida por el estudiante, que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial u *online* (EX)**, según la modalidad elegida por el estudiante.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Características de los exámenes

Los exámenes constarán de 30 ítems compuestos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será la correcta. Tendrán una duración de 90 minutos y la calificación resultará de otorgar 1 punto a cada respuesta correcta, descontar 0,33 puntos por cada respuesta incorrecta y no puntuar las no contestadas. Después, con el resultado total, se establece una relación de proporcionalidad en una escala de 10.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

	La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial u *online* (EX)**, según la modalidad elegida por el estudiante, cuya calificación será el **50 %** de la calificación final. Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria. Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior. En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado. En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura. Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS	
Bibliografía básica	**- *BOE.es—Código de Protección Civil*. (s. f.).** Recuperado 12 de agosto de 2024, de https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=174&modo=2¬a=0&tab=2 En dicha publicación, se reúnen las normas consolidadas de protección civil. Comprende todas sus redacciones, desde el texto original hasta la versión vigente, los que nos aporta una visión global y a futuro de la Seguridad Integral. **-** DGPC (1994). Guía Técnica: Metodología para el análisis de riesgos. Dirección General de Protección Civil. En dicha guía se abordan las diferentes metodologías para el análisis de riesgos. Para ello, partiendo de una visión general, se explican pormenorizadamente diferentes métodos existentes, clasificándolos y detallando cada uno de ellos.
Bibliografía complementaria	Bernard, R. (2015). *Security Technology Convergence Insights.* Elsevier. Fernández Romero, A. (2004). *Dirección y planificación: estrategias en las empresas y organizaciones.* Ed. Diaz de Santos. Fernández Isla, G. (2007). La transferencia de riesgos. *Actuarios*, 26.

Gándara, E. (2007). Delincuencia en el nivel local: delincuencia propia y delincuencia proyectada. *Actas del congreso Ciudades, urbanismo y seguridad.*

García Añon, J., Bradford, B., García Sáez, J. A, *et. al*. (2013). *Identificación policial por étnico racial en España. Informe sobre experiencias y actitudes en relación con las actuaciones policiales*. Tirant lo Blanch.

González Rodríguez, L. G. y González Martínez, R. (1999). *La Seguridad Pública en España. Recopilación normativa.* Ministerio del Interior, Secretaría de Estado de Seguridad.

Hernando, F. (2008). La seguridad en las ciudades: el nuevo enfoque de la geoprevención. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. XII, 270. Universidad de Barcelona.

Hebberecht, P. (2003). Sociedad de riesgos y política de seguridad, en *La seguridad en la sociedad del riesgo. Un debate abierto.* Atelier, Políticas de Seguridad 2.

Rordíguez Herrera, M. (2014). La policía comunitaria: una aproximación a su concepto y principio, en Vidales Y Carque. *Policia Comunitaria: Una policía para la sociedad del siglo XXI.* Tirant lo Blach.

Sanz Mulas, N. (2004). La actual política criminal en España. *Revista Politeia, Institu Superior de Ciencias Policias e Segurança Interna*, Año I, 1.

Steve Pardo J. E. (1999). *Técnica, riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho Ambiental*. Barcelona.

Steve Pardo J. E. (2003). De la policía administrativa a la gestión de riesgos. *Revista Española de Derecho Administrativo*.

Otros recursos

Cátedra de Desenvolupament Sostenible. (s. f.). *Concepto de riesgo*. http://www.desenvolupamentsostenible.org/es/-los-riesgos-naturales/3-concepto-y-tipo-de-riesgo/3-1-concepto-de-riesgo

CIIFEN. (2022). *Aproximación para el cálculo de riesgo*. Definición de Riesgo | CIIFEN

Campos Sánchez, F., López Aranda, M. Á., Martínez Castellanos, M., Ossorio Martín, J. R., Pérez García, J. F., Rodríguez Díaz, M. D. y Tato Vila, M. D. (2018). *Guía para la implementación de la norma ISO 45001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. FREMAP. https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772

Civittas. (2024). *Análisis de riesgos: el método Mosler*. https://www.civittas.com

López-Rodríguez, S., Galaviz-Rodríguez, J. V., Chávez-Díaz, L. y Herrera-Rodríguez, J. V. (2017). Gestión y análisis de índices de riesgos organizacionales basado en las metodología Mosler y Cuantitativo Mixto empleando TI. *Revista de Negocios and PyMES*, *3*(8), 59-71. http://www.ecorfan.org

Navarro, F. (2013). *El análisis de riesgos. Método Mosler*. https://revistadigital.inesem.es

Pérez Obeso, J. (1985) *Evaluación del riesgo de incendio: método simplificado*. https://www.fundacionmapfre.org

prlyseguridad.com. (2013). *Ejemplo de un análisis de riesgos (método Mosler)*. http://www.prlyseguridad.com

Servicios TC. (2021). *Análisis de riesgos. Método Mosler*. https://serviciostc.com

Tandem HSE. (2020). *Método Mosler para el análisis de riesgo*. https://tandemsl.com