



Guía docente

Guia docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad en el trabajo.		Código	760482002
Titulación	Mestrado Universitario en Prevención de Riscos Laborais e Riscos Comúns			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Dereito PúblicoEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Gonzalez Filgueira, Gerardo	Correo electrónico	gerardo.gonzalez@udc.es	
Profesorado	Gonzalez Filgueira, Gerardo	Correo electrónico	gerardo.gonzalez@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal			
Descripción general	Las técnicas de Prevención de riesgos laborales y en lo que concierne a la seguridad en el trabajo se ocupan de analizar los riesgos de los accidentes y de detectar sus causas para estudiar la manera de reducirlos o eliminarlos.			

Competencias del título

Código	Competencias del título
A1	Planear la acción preventiva a desarrollar, en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de diferentes actividades, que implican la intervención de distintos especialistas.
A2	Contrastar las condiciones de seguridad en los centros de trabajo y describir las técnicas de seguridad dirigidas a vigilar y prevenir el riesgo de accidentes.
B1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
B2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B4	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título
---------------------------	-------------------------



Planear la acción preventiva a desarrollar, en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos suponen la realización de diferentes actividades. Contrastar las condiciones de seguridad en los centros de trabajo y describir las técnicas de seguridad dirigidas a vigilar y prevenir el riesgo de accidentes. Aplicar el marco normativo sobre la prevención de riesgos laborales. Desarrollar el diseño y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales y su integración en la empresa. Poseer y comprender conocimientos que acerquen una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas.	AP1 AP2	BP1	CM1 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones a públicos especializados y no especializados. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autónomo.		BP2 BP3 BP4 BP5	

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Concepto y definición de Seguridad: Técnicas de seguridad	1.1 Concepto 1.2 Técnicas de Seguridad laboral 1.3 Técnicas analíticas anteriores y posteriores al accidente 1.4 Técnicas operativas 1.5 Técnicas específicas
2. Accidentes. Medidas Preventivas reducción riesgos	2.1 Causas de los accidentes 2.2 Estadísticas de accidentalidad 2.3 Criterios de clasificación legal 2.4 Consecuencias de los accidentes 2.5 Análisis Estadístico de accidentes
3. Investigación de accidentes como técnica preventiva	3.1. Concepto y objeto de la investigación 3.2. Criterios para realizar la investigación 3.3. Metodologías: el método del árbol de causas 3.4. Personas encargadas de la investigación 3.5. Informe de investigación de accidente
4. Análisis y evaluación general del riesgo de accidente	4.1 Concepto y objetivos 4.2 Tipos de evaluación de riesgos 4.3 El método general de evaluación de riesgos de accidentes: 4.3.1 Identificación de riesgos 4.3.2 Análisis de riesgos 4.3.3 Valoración de riesgos 4.3.4 Medidas de corrección de riesgos



5 Práctica de evaluación de riesgos de accidente	5.1 Preparación: 5.1.1 Organización del trabajo 5.1.2 Recopilación de información 5.1.3 Estructuración de la evaluación 5.2 Realización: 5.2.1 Identificación de los riesgos 5.2.2 Evaluación de los riesgos 5.3 Adopción de medidas 5.4 Seguimiento 5.5 Registro
6. Norma y señalización en Seguridad	6.1 Normativa 6.2 Objeto 6.3 Definiciones 6.4 Obligaciones del empresario 6.5 Criterios de empleo de la señalización 6.6 Obligaciones en materia de formación e información 6.7 Consulta y participación de los trabajadores 6.8 Disposiciones de carácter general 6.9 Colores de Seguridad 6.10 Señales en forma de panel 6.11 Señales luminosas y acusticas 6.12 Comunicaciones verbales 6.13 Señales gestuales
7 Protección colectiva e individual	7.1 Concepto 7.2 Protección contra caídas de altura. Protecciones colectivas 7.3 Protección de perímetros: andamios, pasarelas, barandillas, redes, marquesinas, escaleras 7.4 Protección individual. Concepto 7.5 Normativa 7.6 Criterios de empleo 7.7 condiciones a cumplir 7.8 Clasificación 7.9 Elección de EPIS 7.10 Comercialización 7.11 Protecciones corporales 7.13 Obligaciones del empresario
8 Planes de emergencia y autoprotección	8.1 Introducción 8.2 Normativa 8.3 Objetivos 8.4 Contenido de los P.E y P.A 8.5 Responsables de emergencias 8.6 Estados y fases de emergencias 8.7 Evacuación de un accidentado 8.8 Planes de emergencia y evacuación: Desarrollo, implantación, revisiones



9 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: máquinas; equipos; instalaciones y herramientas	9.1 Normativa de seguridad en máquinas y equipos de trabajo 9.2 Equipos de trabajo. Definición 9.3 Tipos de máquinas: 9.3.1 Documentación de la máquina 9.3.2 Formación y acreditación del operador 9.3.3 Documentación a exigir al personal 9.4 Plataformas elevadoras de trabajo en mástil 9.5 Grúas torres 9.6 Plataformas de nivel variable 9.7 Montacargas 9.8 Cuadros eléctricos 9.9 Escaleras de mano 9.10 Técnicas de posicionamiento de cuerdas 9.11 Andamios 9.12 Soldadura 9.13 Pistola clavadora 9.14 Herramientas manuales
10 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: manipulación, almacenamiento y transporte	10.1 Medios de manipulación, transporte y almacenamiento 10.2 Eslinga, cinta transportadora, transpalés, paleta de carga 10.3 Principales riesgos 10.4 Normas para equipos de elevación y tracción en el amarre de la carga 10.5 Códigos de señales de maniobra 10.6 Normas para equipos continuos 10.7 Normas para autocarretillas elevadoras 10.8 Normas para apilado de materiales 10.9 EPIS 10.10 Orden y limpieza
11 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: electricidad	11.1 Introducción 11.2 Corriente eléctrica. Definición y clases 11.3 Riesgo eléctrico. Definición y clases 11.4 Riesgo eléctrico: 11.4.1 Localización 11.4.2 Señalización 11.4.3 Efectos 11.5 Factores que influyen en los efectos 11.6 Contactos directos e indirectos y sus protecciones 11.7 Instalaciones eléctricas provisionales 11.8 Trabajo próximos a líneas eléctricas: 11.8.1 Medidas de seguridad 11.8.2 Equipos y medidas de protección
12 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: incendios	12.1 Conceptos y clases de fuegos 12.2 El tetraedro del fuego 12.3 Factores del incendio 12.4 Peligros del incendio 12.5 Métodos de prevención y extinción 12.6 Sistemas de detección automática 12.7 Condiciones de seguridad de los edificios 12.8 Agentes extintores y equipos de extinción 12.9 Consignas generales y particulares de actuación en caso de incendio



13 Análisis, evaluación y control de riesgos específicos: lugares y espacios de trabajo	13.1 Normativa 13.2 Condiciones generales de seguridad en los espacios de trabajo 13.3 Orden, limpieza y mantenimiento 13.4 Condiciones ambientales de los lugares de trabajo 13.5 Iluminación de los lugares de trabajo 13.6 Servicios higiénicos y locales de descanso 13.7 Material y locales de primeros auxilios
14 Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes	14.1 Concepto 14.2 Objetivo 14.3 Tipos de Inspecciones: 14.3.1 Ordinarias 14.3.2 Extraordinarias 14.4 Personas encargadas de la inspección 14.5 Lista de identificación de riesgos 14.6 Informe de Inspección
15 Residuos tóxicos y peligrosos	15.1 Concepto 15.2 Tipos de residuos 15.3 Gestión de residuos tóxicos y peligrosos 15.4 Etiquetado 15.5 Manipulación, transporte y almacenamiento 15.6 Normativa
16 Accidentes en itinere	16.1 Accidente en itinere cómo accidente laboral 16.2 Accidente en itinere y en misión 16.3 Factores de riesgo: - factor humano: fatiga, tensión, agresividad, edad, alcohol, medicinas, drogas - factor vehículo: velocidad, mantenimiento, uso sistemas de seguridad, elección-planificación ruta, climatología 16.4 Plan de movilidad en la empresa: cuestionarios riesgos, detección y medidas. 16.5 Cubrir correctamente los partes de accidente

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A1 A2	41	61	102
Análisis de fuentes documentales	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 C1	2	6	8
Trabajos tutelados	A1 A2 B1 B2 C5 C7	6	6	12
Estudio de casos	A1 A2 B1 C4	8	6	14
Prueba objetiva	B1 C3 C6 C8	6	6	12
Atención personalizada		2	0	2
(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción



Sesión magistral	Metodología donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que plantea un problema que ha de ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo. Se utilizarán presentaciones u otros medios expositivos
Análisis de fuentes documentales	Técnica metodológica que supone la utilización de documentos audiovisuales y/o bibliográficos (fragmentos de reportajes documentales o películas, noticias de actualidad, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) relevantes para la temática de la materia con actividades específicamente diseñadas para el análisis de los mismos. Se puede emplear como introducción general a un tema, como instrumento de aplicación del estudio de casos, para la explicación de procesos que no se pueden observar directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos de carácter teórico o práctico. Análisis de las diferentes fuentes de información legales pro análisis de los posibles riesgos en la seguridad en el trabajo.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ¿cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor. Análisis de casos específicos a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.
Estudio de casos	Metodología donde el alumno se enfrenta ante una descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe de ser capaz de analizarla.
Prueba objetiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Comentario cos estudantes dos documentos (normas, artigos, etc.) e outros materiais documentais sobre as técnicas de prevención de riscos laborais e seguridade no traballo. Todas las metodologías encierran la atención tutorizada por parte del profesor en el horario de tutorías que cada año se publica en la página web de espacios de la UDC de acuerdo con el horario de Tutorías publicado en la página web de espacios da UDC según la Normativa del POD, apartados 2.2, 2.3 sobre Deberes de tutoría del profesorado. Además se cuenta con tutorías a través de la Plataforma Virtual disponibles para alumnado con dedicación total y con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia. En aras de lograr una atención óptima y personalizada el alumno deberá de concertar una cita a través del e-mail del profesorado indicando el tema de la consulta.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	B1 C3 C6 C8	Prueba de cuestionario tipo test de respuestas múltiples.	60



Trabajos tutelados	A1 A2 B1 B2 C5 C7	Realización de Trabajos de monografías y supuestos de caso prácticos de temáticas relacionados con la asignatura en la asignatura.	40
--------------------	-------------------	--	----

Observaciones evaluación



OBSERVACIONES: Todos los alumnos matriculados en la asignatura, asistan o no a clases, son responsables de su seguimiento. El desconocimiento o ignorancia de la normativa contemplada en esta guía docente, no exime de su cumplimiento.

Todos los contenidos impartidos en la materia estarán disponibles en formato digital en el Campus Virtual. El proceso de evaluación comprende la realización de todas y cada una de las actividades obligatorias propuestas en la materia y cuyos porcentajes en la evaluación de la misma se detallan en la presente guía docente. Las características de la evaluación se detallan a continuación:

a) El proceso de evaluación implica realizar TODAS y CADA UNA de las actividades evaluables, en el caso de no presentar/entregar la actividad correspondiente su calificación en la materia será de NO PRESENTADO. Estas actividades deberán ser entregadas en tiempo y forma en las fechas señaladas en el calendario lectivo académico disponible en el campus virtual en el que se desarrolla la asignatura. No se admitiran entregas/realización de actividades fuera de los plazos señalados.

Puesto que por normativa académica de la UDC todas las pruebas de evaluación deben de quedar almacenadas para su custodia, la entrega de todas las actividades para su evaluación se hará a través del Campus Virtual en formato.pdf. No se admitirán entregas a través de correo electrónico o cualquier otro medio que no sea a través del Campus Virtual.

b) Para la superación de la materia la Calificación Global Final (C.G.) obtenida como resultado de la ponderación de las actividades que contabilizan en la evaluación, según el porcentaje establecido en esta guía docente deberá ser mayor o igual a 5. Las condiciones para realizar dicha media ponderada serán:

1. Para obtener la media de las actividades el alumno debe de haber realizado y entregado todas y cada una de las actividades propuestas durante el calendario lectivo del curso académico. Si alguna actividad no ha sido presentada/entregada (calificación NO PRESENTADO), no se hará media con el resto de las actividades obteniendo la calificación media de NO PRESENTADO en la Calificación Global Final (C.G.) de la asignatura.

2. En cada actividad evaluable correspondiente a los contenidos de la materia, el alumno deberá obtener una media de 3 ó más puntos para la obtención de la media ponderada de la Calificación Global Final de la asignatura (C.G.). En el caso de obtener una calificación inferior al 3 en alguna actividad, deberá volver realizar y presentar la tarea correspondiente en la fechas programadas en el calendario académico del campus virtual en el periodo lectivo da segunda oportunidad.

3. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la cualificación de suspenso '0' en la materia en



la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria.

c) La evaluación de la segunda oportunidad se realizará en las mismas condiciones y con los mismos criterios que la evaluación de la primera oportunidad. Para los alumnos pendientes de realizar

alguna actividad, NO PRESENTADOS en la primera oportunidad o con Calificación Global (C.G.) por debajo de 5 puntos en la primera oportunidad, en la convocatoria de la segunda oportunidad, se deja abierta la posibilidad de que el alumno decida si desea conservar las actividades entregadas en la primera Oportunidad cuya calificación sea igual o mayor que 3 puntos. Obviamente, es una decisión cuya responsabilidad corresponde tomar al alumno que decida que actividades desea conservar y cuales decide acudir a la reevaluación.

Calificación Global final: La calificación final de la asignatura será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas correspondientes en todas las partes:

Calificación Global (C.G.) = $0,40 \cdot \text{Trabajos tutelados} + 0,60 \cdot \text{Prueba objetiva}$

Para la superación de la materia, la calificación Global (C.G.)

obtenida es el resultado de la ponderación según el porcentaje establecido en esta guía docente deberá ser mayor o igual a 5

puntos sobre 10. Notas:

1. Las calificaciones provisionales de cada convocatoria se publicarán en el campus virtual y se enviarán a través de SMS, si el alumno previamente autorizó el suyo envío. En cualquiera de los casos, las calificaciones definitivas que aparecen en las actas, las cuáles el alumno puede consultar en la secretaría del centro, son las legalmente válidas.

2. No se calificará a los alumnos que no figuren en las actas de la asignatura hasta que regularicen su situación en la secretaría de la administración del centro.

3. Con el fin de garantizar los principios fundamentales de objetividad, ecuanimidad, y justicia y de este modo evitar agravios comparativos, el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia será evaluado del mismo manera y en las mismas condiciones que el resto del alumnado de dedicación a tiempo completo. El alumnado con dispensa académica deberá realizar todas las actividades del mismo modo que el resto del alumnado y en las fechas señaladas a lo largo del periodo lectivo del cuatrimestre en el que se desarrolla la materia.



Fuentes de información

Básica	Cortés Díaz, José María; Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Editorial Tébar. 10ª Edición. 2012. Cortés Díaz, José María; MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Editorial Tébar. 5ª Edición. 2012. Cortés Díaz, José María; CUESTIONARIOS DE AUTOEVALUACIÓN Y APRENDIZAJE SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Editorial Tébar. 4ª Edición. 2012 Página web: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: https://www.insst.es/ Página web: ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde: http://www.issga.es/ MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES R.D. 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. B.O.E. nº 97 miércoles 23 de abril 1997. MINISTERIO DE FOMENTO R.D. 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBECPI96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios?. B.O.E. nº 261 martes 29 octubre 1996. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES R.D. 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. B.O.E. nº 97 miércoles 23 abril 1997. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Guía técnica para la señalización de seguridad y salud en el trabajo EU-OSHA (la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo). Herramientas y Publicaciones
Complementaria	- Cortes Diaz, J.M. (2004). Técnicas de seguridad y salud laboral. Madrid, Ed. Tebar - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT (2011). .

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías