



Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad en el trabajo.	Código	760482002	
Titulación	Mestrado Universitario en Prevención de Riscos Laborais e Riscos Comúns			
Descritores				
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	Alvarez Feal, Jose Carlos Juan Gonzalez Filgueira, Gerardo	Correo electrónico	carlos.alvarez@udc.es gerardo.gonzalez@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
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



<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Aplicar el marco normativo sobre la prevención de riesgos laborales.</p> <p>Desarrollar el diseño y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales y su integración en la empresa.</p> <p>Poseer y comprender conocimientos que acerquen una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas.</p>	<p>AP1</p> <p>AP2</p>	<p>BP1</p>	<p>CM1</p> <p>CM3</p> <p>CM4</p> <p>CM5</p> <p>CM6</p> <p>CM7</p> <p>CM8</p>
<p>Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos.</p> <p>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.</p> <p>Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones a públicos especializados y no especializados.</p> <p>Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autónomo.</p>		<p>BP2</p> <p>BP3</p> <p>BP4</p> <p>BP5</p>	

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



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



<p>9 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: máquinas; equipos; instalaciones y herramientas</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>9.1 Normativa de seguridad en máquinas y equipos de trabajo</li><li>9.2 Equipos de trabajo. Definición</li><li>9.3 Tipos de máquinas:<ul style="list-style-type: none"><li>9.3.1 Documentación de la máquina</li><li>9.3.2 Formación y acreditación del operador</li><li>9.3.3 Documentación a exigir al personal</li></ul></li><li>9.4 Plataformas elevadoras de trabajo en mástil</li><li>9.5 Grúas torres</li><li>9.6 Plataformas de nivel variable</li><li>9.7 Montacargas</li><li>9.8 Cuadros eléctricos</li><li>9.9 Escaleras de mano</li><li>9.10 Técnicas de posicionamiento de cuerdas</li><li>9.11 Andamios</li><li>9.12 Soldadura</li><li>9.13 Pistola clavadora</li><li>9.14 Herramientas manuales</li></ul>
<p>10 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: manipulación, almacenamiento y transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>10.1 Medios de manipulación, transporte y almacenamiento</li><li>10.2 Eslinga, cinta transportadora, transpalés, paleta de carga</li><li>10.3 Principales riesgos</li><li>10.4 Normas para equipos de elevación y tracción en el amarre de la carga</li><li>10.5 Códigos de señales de maniobra</li><li>10.6 Normas para equipos continuos</li><li>10.7 Normas para autocarretillas elevadoras</li><li>10.8 Normas para apilado de materiales</li><li>10.9 EPIS</li><li>10.10 Orden y limpieza</li></ul>
<p>11 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: electricidad</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>11.1 Introducción</li><li>11.2 Corriente eléctrica. Definición y clases</li><li>11.3 Riesgo eléctrico. Definición y clases</li><li>11.4 Riesgo eléctrico:<ul style="list-style-type: none"><li>11.4.1 Localización</li><li>11.4.2 Señalización</li><li>11.4.3 Efectos</li></ul></li><li>11.5 Factores que influyen en los efectos</li><li>11.6 Contactos directos e indirectos y sus protecciones</li><li>11.7 Instalaciones eléctricas provisionales</li><li>11.8 Trabajo próximos a líneas eléctricas:<ul style="list-style-type: none"><li>11.8.1 Medidas de seguridad</li><li>11.8.2 Equipos y medidas de protección</li></ul></li></ul>
<p>12 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: incendios</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>12.1 Conceptos y clases de fuegos</li><li>12.2 El tetraedro del fuego</li><li>12.3 Factores del incendio</li><li>12.4 Peligros del incendio</li><li>12.5 Métodos de prevención y extinción</li><li>12.6 Sistemas de detección automática</li><li>12.7 Condiciones de seguridad de los edificios</li><li>12.8 Agentes extintores y equipos de extinción</li><li>12.9 Consignas generales y particulares de actuación en caso de incendio</li></ul>



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 in itinere cómo accidente laboral 16.2 Accidente in 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	A2 A1	41	61	102
Análisis de fuentes documentales	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 C1	2	2	4
Prácticas de laboratorio	A1 A2 B1 B3 B4 C1	2	0	2
Estudio de casos	A1 A2 B1 B2 C5 C7	6	4	10
Prácticas a través de TIC	A2 A1 C4	12	6	18
Prueba de respuesta múltiple	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	Exposición dos temas polos profesores e comentarios cos estudantes. Utilizásense presentación e outros medios expositivos
Análisis de fuentes documentales	Análise das diferentes fontes de información legais pro análise dos posibles riscos na seguridade no traballo



Prácticas de laboratorio	Prácticas de evaluación e análise de riscos
Estudio de casos	Análisis de casos específicos a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo
Prácticas a través de TIC	Organización da clase en pequenos grupos para a resolución de casos prácticos
Prueba de resposta múltiple	Utilización de documentación audiovisual e bibliográfica para a aprendizaxe da materia

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prueba de resposta múltiple	<p>Comentario cos estudantes dos documentos (normas, artigos, etc.) e outros materiais documentais sobre as técnicas de prevención de riscos laborais e seguridade no traballo.</p> <p>Todas as metodoloxías encierran a atención tutorizada por parte do profesor en el horario de tutorías que cada ano se publica en la página web de espazos de la UDC. Además se cuenta con tutorías a través de la Plataforma Virtual disponibles para alumnado 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.</p>

### Evaluación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Prueba de resposta múltiple	B1 C3 C6 C8	Test de respostas múltiples de realización semanal	60
Prácticas a través de TIC	A2 A1 C4	Casos prácticos y prácticas analizados por los estudiantes	25
Estudio de casos	A1 A2 B1 B2 C5 C7	Actividades propuestas en la asignatura y analizadas y resueltas por los estudiantes.	15

### Observaciones evaluación



OBSERVACIONES: La metodología empleada en la evaluación de la asignatura es la evaluación continua. Todos los contenidos impartidos en la asignatura estarán disponibles en formato digital en la plataforma virtual Moodle. El proceso de evaluación comprende la realización de todas y cada una de las actividades obligatorias propuestas en la asignatura y cuyos porcentajes en la

evaluación de la misma se detallan en la presente guía docente. Las características de la evaluación continua se detallan a continuación:

- a) Con carácter general, todas las actividades (estudio de casos, Prácticas a través de las TIC, Cuestionarios, etc) objeto de evaluación continua deberán ser realizadas y entregadas por parte de los alumnos semanalmente.
- b) Cada profesor especificará, de cada uno de los temas que imparta el tipo de pruebas que realizará en base al trabajo realizado en clase por parte del alumno.
- c) El proceso de evaluación continua conlleva realizar TODAS y CADA UNA de las actividades. En el caso de no presentar/entregar la actividad correspondiente su calificación en la asignatura es NO PRESENTADO.
- d) 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 de la plataforma Virtual Moodle en formato pdf. No se admitirán entregas a través de correo electrónico o cualquier otro medio que no sea a través de la plataforma virtual Moodle.
- e) Por respeto a los alumnos que realizan y entregan las actividades en tiempo y forma y para evitar agravios comparativos, los retrasos en las entregas se ponderan del siguiente modo:  
  
"Con carácter general el retraso en la realización y entrega de las actividades implicará una ponderación en su calificaciones de un 90% dentro de la primera semana después de finalizado el plazo de entrega, a lo que se le reducirán un 10% adicional sucesivamente por cada semana de retraso en la entrega de las mismas". Dicho porcentaje podrá ser objeto de personalización por parte de cada profesor que imparte en la materia.
- f) Para obtener la media ponderada de las actividades entregadas, éstas deberán obtener una calificación mayor o igual a 4.  
. Si una actividad entregada se obtiene una calificación por debajo de 4, no hará media con el resto de las actividades obteniendo la calificación global de NO PRESENTADO.
- g) Para los alumnos pendientes de realizar alguna actividad en la convocatoria de la segunda oportunidad se deja abierta la posibilidad de que el alumno decida si desea conservar las actividades entregadas en dicha convocatoria por encima de 4 de puntuación. Obviamente, dado el sistema de evaluación continua propuesto, 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 a los temas impartidos por cada profesor en todas las partes en un periodo lectivo de 15 semanas lectivas:

Calificación Global (C.G.)= $(13/15)*Calif\_GG (2/15)*Calif\_CAF$

Calif\_GG : Calificaciones Actividades Temas impartidos por Gerardo González Filgueira.

Calif\_CAF : Calificaciones Actividades Temas impartidos por Carlos Álvarez Feal  
Nota:

1. Las calificaciones provisionales de cada convocatoria se publicarán en la Plataforma virtual Moodle y se enviarán a través de SMS, si el alumno previamente ha autorizado su envío. En cualquiera de los casos las calificaciones definitivas que aparecen en las actas, las cuales 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 administración del centro.

### 3. Alumnado con reconocimiento

de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia será evaluado del mismo manera que el resto del alumnado.





## Fuentes de información

<b>Básica</b>	<p>?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: <a href="http://www.insht.es/portal/site/Insht/">http://www.insht.es/portal/site/Insht/</a>?Página web: ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde: <a href="http://www.issga.es/">http://www.issga.es/</a>? 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</p>
<b>Complementaria</b>	<p>- 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). .</p>

## 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