UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	Seguridad y prevención			Código	670G01031
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto		Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións ArquitectónicasTecnoloxía e Ciencia da Representación Gráfica				
Coordinador/a	Iglesias Maceiras, Álvaro José		Correo electrónico	alvaro.iglesias@udc.es	
Profesorado	Fernandez Prado, Ruben Iglesias Maceiras, Álvaro José		Correo electrónico	ruben.fprado@udc.es alvaro.iglesias@udc.es	
Web					
Descripción general	Gestión de la prevención de riesgos y de seguridad en obras de edificación, así como en procesos de fabricación de materiales y sistemas constructivos, evaluando los riesgos y planificando la acción preventiva. Redacción de Proyectos, Estudios Y Planes de Seguridad y Salud laboral. Coordinación de Seguridad y Salud en la Construcción. Redacción de Proyectos de seguridad en utilización de edificios, así como Planes de Emergencia y Evacuación.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A3	Conocer los materiales, tecnologías, equipos, sistemas y procesos constructivos propios de la edificación en general y en particular aquellos específicos de Galicia.
A4	Conocer las técnicas y procesos de restauración, rehabilitación, acondicionamiento, patología, mantenimiento y conservación de los edificios en general y en particular aquellos específicos del patrimonio cultural constituido por la arquitectura popular e histórica gallega.
A15	Redactar proyectos técnicos en el ámbito de la edificación.
A16	Conocer y aplicar las técnicas de evaluación y prevención de riesgos, diseño de estudios y planes, así como de los procesos de coordinación de la seguridad y salud laboral en la edificación.
A23	Implementar los planes de seguridad y su control en obra.
A25	Diseñar y redactar estudios y planes de evacuación y seguridad de los edificios.
B2	Capacidad de organización y planificación.
B3	Capacidad para la búsqueda, análisis, selección, utilización y gestión de la información.
B6	Capacidad para la toma de decisiones.
B8	Capacidad para trabajar en un equipo de carácter interdisciplinar.
B12	Razonamiento crítico.
B13	Compromiso ético.
B16	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
B22	Sensibilidad hacia temas de seguridad laboral, accesibilidad, sostenibilidad y medioambiente.
B30	Sensibilidad hacia temas relacionados con la protección, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural y arquitectónico.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
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 / Resultados del título		
Redactar proyectos técnicos en el ámbito de la edificación.	A3 A4 A15 A16 A23 A25	B2 B3 B6 B8 B12 B13 B16 B30	
Conocer y aplicar las técnicas de evaluación y prevención de riesgos, diseño de estudios y planes, así como de los procesos de coordinación de la seguridad y salud laboral en la edificación.	A15 A16 A23 A25		
Implementar los planes de seguridad y su control en obra.	A15 A16 A23 A25		
Diseñar y redactar estudios y planes de evacuación y seguridad de los edificios.	A15 A16 A23 A25		
Sensibilidad hacia temas de seguridad laboral, accesibilidad, sostenibilidad y medioambiente.	A3 A4 A15 A23 A25	B2 B3 B6 B8 B12 B13 B16 B22 B30	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.			C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
1ª PARTE:	Contenido EXPOSITIVO.

Tema I: FUNDAMENTOS DE LAS TÉCNICAS DE MEJORA DE LAS CONDICIONES LABORALES	Lecciones: 01. EL TRABAJO Y LA SALUD. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. 02. PREVISIÓN, PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO. 03. SINIESTRALIDAD LABORAL.
Tema II: SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Lecciones: 04. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE SEGURIDAD: TÉCNICAS E INSPECCIONES. MEDIDAS PREVENTIVAS DE ELIMINACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS. 05. ACCIDENTES DE TRABAJO. INVESTIGACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN GENERAL DEL RIESGO DE ACCIDENTE. 06. LA SEÑALIZACIÓN EN SEGURIDAD. 07. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE CONSTRUCCIÓN. 08. PROTECCIONES COLECTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. 09. EQUIPOS DE TRABAJO, INSTALACIONES, HERRAMIENTAS MANUALES Y MÁQUINAS-HERRAMIENTA. 10. MÁQUINAS: SEGURIDAD EN EL DISEÑO. 11. MÁQUINAS: RIESGOS EN OPERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE. 12. LUGARES Y ESPACIOS DE TRABAJO. 13. RIESGOS GENERALES EN CONSTRUCCIÓN. CAÍDAS DE ALTURA. . 14. RIESGOS ESPECÍFICOS DE CONSTRUCCIÓN: DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS, ESTRUCTURAS Y ACABADOS. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD DEL CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. 15. RIESGOS ELÉCTRICOS. 16. PRODUCTOS QUÍMICOS Y RESIDUOS TÓXICOS. 17. CALDERAS, INSTALACIONES DE AIRE COMPRIMIDO Y ESPACIOS CONFINADOS. 18. EL FUEGO Y LOS INCENDIOS. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS Y OBRAS.
Tema III HIGIENE INDUSTRIAL	Lecciones: 19. LA HIGIENE INDUSTRIAL. CONCEPTOS Y OBJETIVOS. 20. AGENTES QUÍMICOS. TOXICOLOGÍA LABORAL Y EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN. 21. NORMATIVA LEGAL ESPECÍFICA RESPECTO A TRABAJOS CON AMIANTO. 22. AGENTES FÍSICOS. CARACTERÍSTICAS, EFECTOS, EVALUACIÓN Y CONTROL. 23. RIESGOS HIGIÉNICOS. SOLDADURA ELÉCTRICA Y OXIACETILÉNICA. 24. AGENTES BIOLÓGICOS. EFECTOS, EVALUACIÓN Y CONTROL.
Tema IV ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA. MEDICINA DEL TRABAJO	Lecciones: 25. ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA. CONDICIONES AMBIENTALES. 26. CARGA FÍSICA Y MENTAL DE TRABAJO. 27. MEDICINA DEL TRABAJO. PATOLOGÍAS DE ORIGEN LABORAL Y VIGILANCIA DE LA SALUD.
2ª PARTE:	Contenido INTERACTIVO.

Tema V ÁMBITO JURÍDICO DE LA PREVENCIÓN	Lecciones: 28. NOCIONES DE DERECHO DEL TRABAJO. LEGISLACIÓN BÁSICA DE RELACIONES LABORALES. 29. NOCIONES SOBRE EL SISTEMA ESPAÑOL DE LA SEGURIDAD SOCIAL. 30. NORMATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. OBLIGACIONES EMPRESARIALES. 31. ÓRGANOS DE REPRESENTACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN MATERIA PREVENTIVA. 32.ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN ESPAÑA.
Tema VI GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	Lecciones: 33. ASPECTOS GENERALES SOBRE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL. PRINCIPIOS BÁSICOS. MODELO ORGANIZATIVO. 34. ANÁLISIS, IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS. 35. PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN. 36. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN. 37. APLICACIÓN DE LA GESTIÓN A UN SECTOR ESPECIAL: LA CONSTRUCCIÓN.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Estudio de casos	A3 A4 A16 B2 B3 B6 B8 B12 B13 B16 B22 B30 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	2	3
Aprendizaje colaborativo	A15 A23 A25	30	30	60
Presentación oral	A15 A23 A25	3	6	9
Prueba objetiva	A15 A16 A23 A25 B22 C6	2	6	8
Sesión magistral	A16 B22 C6	23	46	69
Atención personalizada		1	0	1
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Estudio de casos	Metodología donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se situa 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.
Aprendizaje colaborativo	Conjunto de procedimientos de enseñanza-aprendizaje guiados de forma presencial y/o apoyados con tecnologías de la información y las comunicaciones, que se basan en la organización de la clase en pequeños grupos en lo que el alumnado trabaja conjuntamente en la resolución de tareas asignadas por el profesorado para optimizar su propio aprendizaje y la de los otros miembros del grupo.
Presentación oral	Presentación de forma oral con breve explicación de los objetivos del curso, en relación con cada uno de los temas y lecciones que se tratarán en clase.

Prueba objetiva	Se trata del examen final de la asignatura. Se propondrá una serie de ejercicios, similares a los desarrollados en clase durante el curso. También se podrán proponer preguntas cortas de índole teórica para evaluar la comprensión de los diferentes conceptos tratados en la asignatura. Es una prueba individual y por escrito, que podrá consistir en la integración de preguntas abiertas de desarrollo tipo tema (programa de contenidos), tanto de teoría como de solución de problemas y/o casos prácticos.
Sesión magistral	El profesorado realizará la exposición oral de cada tema o lección, complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. En las lecciones magistrales el profesor presentará los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura, ayudándose de ejemplos ilustrativos con el fin de motivar a los alumnos y de ayudar a la comprensión y asimilación de los contenidos. El profesor se apoyará en presentaciones dinámicas.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral Estudio de casos Aprendizaje colaborativo Presentación oral Prueba objetiva	Se trata del tiempo que el profesor reserva para atender y resolver dudas al alumnado en relación con la materia. Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeño grupo, que tiene como finalidad atender a las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Esta actividad puede desarrollarse de forma presencial (directamente en el aula o en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través de correo electrónico, de moodle o del campus virtual). Durante el desarrollo de las clases prácticas (interactivas) el profesor irá resolviendo las dudas que los alumnos planteen en relación con la mate5ria y con la realización de los problomas y/o casos prácticos que se estén desarrollando. Durante el ,horario de turorías se atenderán todas aquellas dudas que el alumnado, de forma personal e individualizada, vaya consultando.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Sesión magistral	A16 B22 C6	El profesor realizará la exposición oral de cada tema o lección, complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La mera asistencia presencial a las clases (deber básico del alumno), es decir, sin una parcitipación proactiva en las mismas, no supondrá ninguna nota en la calificación final de la asignatura.	1
Estudio de casos	A3 A4 A16 B2 B3 B6 B8 B12 B13 B16 B22 B30 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Resolución de casos que describen una situación real de la vida profesional, aportando soluciones razonadas a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.	10
Aprendizaje colaborativo	A15 A23 A25	Resolución de tareas asignadas por el profesor, para el estudio de problemas concretos, con el fin de optimizar el aprendizaje de la materia presentada en clases magistrales.	10
Presentación oral	A15 A23 A25	Exposición de forma oral y participación proactiva, con breve explicación de los objetivos del curso, en relqación con cada uno de los temas y lecciones que se tratan en clase.	9

Prueba objetiva	A15 A16 A23 A25 B22 C6	La nota obtenida por los trabajos realizados en las clases interactivas, así como la participación proactiva del alumno hacia la asignatura, podrá suponer un 30% de la nota final. La nota obtenida en el examen final (prueba objetiva) supondrá el 70% de la calificación final. La mera asistencia presencial a las clases (deber básico del alumno), es decir, sin una parcitipación proactiva en las mismas, no supondrá ninguna nota en la calificación final de la asignatura. LA CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA SE CALCULARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: - En el caso de que la nota del examen final (prueba objetiva, que supone el 70%) sea igual o mayor que 4 (sobre 10) se le añadira la nota obtenida en las clases interactivas (el 30%), para el cálculo de la calificación total de la asignatura (100%). - En el caso de que el alumno obtenga una nota menor que 4 (sobre 10) en el examen final (prueba objetiva) la calificación final de la asignatura será igual a esta nota obtenida en el examen.	70
Otros			

Observaciones evaluación

Las normas expuestas se aplicarán a lo largo de todo el curso.
No existen exámenes parciales.
Cada una de las metodologías de evaluación será independiente en cualto a calificación.
Para que el alumno pueda presentarse a las pruebas objetivas (exámenes oficiales de Junio y de Julio) debe haber realizado y presentado los trabajos de las clases interactivas.
Ambas pruebas objetivas, la de Junio y la de Julio, tendrán el mismo valor y los mismo requisitos para su calificación, constituyendo las dos oportunidades para superar la asignatura en el curso.

NOTA IMPORTANTE:

Cómo norma de ?honestidad académica? exigible, el profesorado de esta asignatura, en lo que apruebas de evaluación se refiere no admitirá conducta fraudulenta alguna ni tampoco la presentación de trabajos fraudulentos, entendiendo por tal cosa lo siguiente:

«Considerarase fraudulenta, entre outras, a realización de traballos plaxiados ou obtidos de fontes accesibles ao público sen reelaboración ou reinterpretación e sen citas aos autores das fontes».

Y, además, se establecen las consecuencias de intentar realizar pruebas de evaluación de forma fraudulenta en esta asignatura:

«A realización fraudulenta dalgún exercicio ou proba exixida na avaliación dunha materia implicará a cualificación de suspenso na convocatoria correspondente, con independencia do proceso disciplinario que se poida seguir contra o alumno infractor».

Es decir, que en el caso de que un estudiante presente un trabajo plagiado:

«Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da Internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso», siempre sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias que se pudiesen derivar».

Fuentes de información	
Básica	- Gómez Etxebarría, Genaro (2010). MANUAL PARA LA FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. CURSO SUPERIOR. CISS Grupo Wolters Kluwer; Valencia - Martínez Cuevas, Alfredo J. (Coord.) (2003). MANUAL PRÁCTICO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. COAAT de Sevilla; Sevilla. - Espeso Santiago, José Avelino, y otros (2012). COORDINADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. Lex Nova; Valladolid.
Complementária	- Gómez Etxebarría, Genaro (2010). MANUAL PARA LA FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. ESPECIALIDAD EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO. CISS Grupo Wolters Kluwer; Valencia - Rodríguez Gómez, Francisco de Asís (2008). MEMORIA Y PLIEGO DE CONDICIONES PARA CONFECCIONAR UN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. Fundación del Coaat de Alicante; Alicante. - Xunta de Galicia (1997). GUÍA DE AVALIACIÓN DE RISCOS LABORAIS. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela. - Fundación Laboral de la Construcción (2011). COORDINADOR EN MATERIA DE SEGIRIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (Volúmenes I, II y III). FLC; Madrid. - Sanvicente Callejo, Evaristo (1996). PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y LUCHA CONTRA EL FUEGO. Paraninfo; Madrid - Azcuénaga Linaza, Luís Mª (2007). MANEJO DE CARGAS. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS. FC Editorial; Madrid - Gómez Etxebarría, Genaro (2009). 1000 SOLUCIONES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. CISS Grupo Wolters Kluwer; Valencia. - Cassinoi Gómez de Cádiz, J. y de la Fuente Moreno, M.A. (2015). ANUARIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LAB ORALES 2015. Thomson Reuters El primer día de clase se hará una PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA tratando los siguientes puntos: Introducción a la asignatura de ?SEGURIDAD Y PREVENCIÓN? Presentación del profesorado y del coordinador de la asignatura. Conocimientos previos necesarios. Formación de grupos. Horarios de clases y tutorías. Campus virtual (Moodle). Tutorías. Evaluación. Fechas de exámenes. Estadísticas de calificacions en cursos anteriores. Las Tutorías del Profesor: se realizarán en el horário oficial aprobado y publicado al respecto por el Centro.

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Construcción I/670G01009 Construcción II/670G01011 Instalaciones I/670G01014 Equipos. medios auxiliares y de seguridad/670G01026 Construcción III/670G01017 Proyectos Técnicos I/670G01023 Instalaciones II/670G01024 Proyectos Técnicos II/670G01027
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Organización. programación y control/670G01021 Construcción IV/670G01022 Dirección. Jefatura y Gestión de Obras/670G01028
Asignaturas que continúan el temario
Proyecto Fin de Grado/670G01036
Otros comentarios

Recomendaciones para el estudio de la materia:
-Se trata de una materia con una estructrura teórica básica y una gran cantidad de normativa legal, necesitando un gran desarrollo práctico que implica un seguimiento continuo a lo largo de todo el curso académico por parte del alumno.
-Es imprescindible la consulta continua de la plataforma virtual Moodle, donde se publicarán contenidos, prácticas, ejercicios, normas, exámenes, etc.
-Conocimientos previos: los contenidos de las asignaturas indicadas.

NOTA IMPORTANTE:

Cómo norma de ?honestidad académica? exigible, el profesorado de esta asignatura, en lo que apruebas de evaluación se refiere no admitirá conducta fraudulenta alguna ni tampoco la presentación de trabajos fraudulentos, entendiendo por tal cosa lo siguiente:

«Considerarase fraudulenta, entre outras, a realización de traballos plaxiados ou obtidos de fontes accesibles ao público sen reelaboración ou reinterpretación e sen citas aos autores das fontes».

Y, además, se establecen las consecuencias de intentar realizar pruebas de evaluación de forma fraudulenta en esta asignatura:

«A realización fraudulenta dalgún exercicio ou proba exixida na avaliación dunha materia implicará a cualificación de suspenso na convocatoria correspondente, con independencia do proceso disciplinario que se poida seguir contra o alumno infractor».

Es decir, que en el caso de que un estudiante presente un trabajo plagiado:

«Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da Internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso», siempre sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias que se pudiesen derivar».

(*) 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