



ESCUELA UNIVERSITARIA DE
ARQUITECTURA TÉCNICA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PLAN DE LA ASIGNATURA

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

**PROGRAMA APROBADO POR EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE
CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS II CON FECHA 12 DE JULIO DE 2002.**

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 9 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de
Arquitecto Técnico (Plan 99), Plan de estudios publicado en el BOE N° 135 de fecha 07/06/1999, en el curso
2002/03

CURSO ACADÉMICO 2002-2003

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



0. INTRODUCCIÓN

De conformidad con los Estatutos de la Universidad de Sevilla y los acuerdos pertinentes de Junta de Gobierno, por los que se aprueban Normas Regulatoras de los sistemas de evaluación y de calificación de exámenes, se presenta ante el Departamento de Construcciones Arquitectónicas II, para su oportuna aprobación el **Plan Docente de la asignatura troncal SEGURIDAD Y PREVENCIÓN**, que se propone aplicar durante el próximo curso académico 2002 - 2003, por parte de los profesores firmante del documento y para todos los grupos del curso.

Esta asignatura se imparte en el primer cuatrimestre y corresponde al tercer curso de la carrera de Arquitectura Técnica de esta Universidad.

El Plan se ajusta a las exigencias del Real Decreto 39/1.997 que regula los servicios de prevención y a las atribuciones de los Arquitectos Técnicos, aprovechando las experiencias docentes, consideraciones de alumnos, criterios técnicos procedentes de Congresos Nacionales e Internacionales, etc.

Su objetivo es dar a conocer a los alumnos que cursen la asignatura: el Programa correspondiente y su planificación temporal, los sistemas y criterios empleados para la evaluación, las actividades a desarrollar durante el curso, la metodología empleada por los profesores para impartir la docencia, el conocimiento de las fuentes bibliográficas más útiles y los nombres de los Profesores encargados de impartir la docencia de la asignatura.

NOTA IMPORTANTE:

En la redacción de este Plan Docente se ha considerado que hay materias que no deben impartirse en esta asignatura dado que se hace en otras; en concreto:

- **LEGISLACION.** -
Marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes en esta materia.
- **EQUIPOS DE OBRA.** -
Máquinas, equipos, instalaciones y herramientas
- **INSTALACIONES.** -
Electricidad, incendios, ruido, ambiente térmico, iluminación, calidad del aire interior.
- **CONSTRUCCION.** -
Normas y procedimientos de trabajo en el sector de la construcción
- **PROGRAMACION.** -
Organización de la prevención dentro de la empresa, modelos organizativos.
- **MATERIALES DE CONSTRUCCION I Y II.** -
Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción referidos a: resistencia mecánica y estabilidad; seguridad en caso de incendio; higiene, salud y medio ambiente; seguridad de utilización; protección contra el ruido.
Normas y procedimientos de trabajo en industrias auxiliares de la construcción: Cerámica; vidrios; conglomerantes: yesos, cales y cementos; hormigones y morteros prefabricados; metalurgia y siderurgia; maderas; pinturas; materiales polímeros

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



- *MEDICIONES, VALORACIONES Y PRESUPUESTOS.-*
 Valoraciones de Protecciones colectivas, Señalización, Protección individual.
- *DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS.-*
 Elaboración de planes de emergencia y evacuación
- *OFICINA TECNICA.-*
 Documentación
- *AMPLIACIÓN DE CAD.-*
 Gráficos para Estudios y planes de Seguridad y Salud, Gráficos para Planes de Emergencia
- *ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.-*
 Recursos externos y Organización
- *ANÁLISIS Y ORGANIZACIÓN DE DATOS.-*
 Ampliación de estadísticas aplicadas
- *AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS.-*
 Cálculo de estructuras provisionales de lugares de trabajo (entibaciones, apuntalamientos, andamios, apeos)

OBJETIVOS:

- A) Formar Arquitectos Técnicos. Titulación con la que, como en cualquier otra de rango universitario, se debe perseguir la consecución de un auténtico espíritu abierto y científico.
- B) Proporcionar a alumno el suficiente nivel de conocimientos – teóricos y prácticos - para que pueda desarrollar las competencias que la legislación le confiere, así como las que la sociedad, a través del mercado laboral, demanda.
- C) Proporcionar al alumno un conocimiento exacto de sus competencias y responsabilidades en la materia.
- D) Capacitar al futuro profesional para adaptarse a las evoluciones de la ciencia y de la técnica.

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



1. PROGRAMA.

El programa propuesto se estructura siguiendo las líneas generales que, con carácter de mínimo, establece el Reglamento de los Servicios de Prevención – Anexo IV _ y por las relativas a las competencias específicas de los arquitectos técnicos en materia de prevención de riesgos laborales, en cuestiones de su campo de actuación profesional determinadas por la legislación vigente.

PROGRAMA DE TEORÍA

La ocupación temporal de la parte teórica será de un 66 % del tiempo total de la asignatura: unas 40 horas.

UNIDAD DIDACTICA I:
INTRODUCCION A LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. ASPECTOS BASICOS.

1. Introducción a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
2. Daños derivados del trabajo.
3. Técnicas de lucha contra los accidentes laborales.
4. Marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales.
5. Derechos, deberes y responsabilidades.
6. Análisis del Real Decreto 1627/97 sobre obras de construcción: estudios de seguridad y salud.
7. Análisis del Real Decreto 1627/97 sobre obras de construcción: planes de seguridad y salud.

UNIDAD DIDACTICA II:
RIESGOS GENERALES Y SU CONTROL. PLANIFICACION, CONTROL SEGUIMIENTO DE LA ACCION PREVENTIVA.

8. Planificación, seguimiento y control de la acción preventiva. Evaluación de riesgos.
9. Riesgos relacionados con las condiciones de trabajo (I): lugares de trabajo.
10. Riesgos relacionados con las condiciones de trabajo (II): instalaciones eléctricas provisionales.
11. Riesgos relacionados con las condiciones de trabajo (III). :maquinaria.
12. Riesgos relacionados con las condiciones de trabajo (IV): medios auxiliares y andamios.
13. Riesgos relacionados con las condiciones de trabajo (V): higiene industrial, aspectos generales.
14. Riesgos relacionados con las condiciones de trabajo (VI): higiene industrial relacionada con la construcción.
15. Medidas generales de protección colectiva.
16. Equipos de protección individual.
17. Señalización.

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



*UNIDAD DIDACTICA III:
 RIESGOS ESPECIFICOS Y SU PREVENION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION.*

- 18. Implantación y organización de la seguridad en obra. Actuaciones previas.
- 19. Seguridad en demoliciones.
- 20. Seguridad en excavaciones y preparación del terreno.
- 21. Seguridad en los trabajos de cimentaciones.
- 22. Seguridad en los trabajos de estructuras.
- 23. Seguridad en los trabajos en altura para cerramientos y cubiertas.

*UNIDAD DIDACTICA IV:
 ELEMENTOS BASICOS DE LA GESTION EN LA PREVENION DE RIESGOS.*

- 24. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- 25. Organización de la prevención dentro de la empresa.
- 26. Organización del trabajo preventivo: documentación. Rutinas básicas

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

Las practicas se plantean como complemento de la parte teórica y en ellas se pretende:

- a) Aproximar el aprendizaje teórico a la practica real.
- b) Realizar una reflexión continua entre aspectos teóricos y prácticos.
- c) Hacer que el alumno realice un proceso crítico y reflexivo de la búsqueda de soluciones concretas, ante cada problema planteado.

La ocupación temporal de las prácticas será de un 34 % del tiempo total de la asignatura: unas 20 horas.

Las prácticas que se proyectan para el curso académico 2002-2003 son las siguientes:

- 1ª. Toma de contacto con la detección de riesgos:
Obras de construcción.
- 2ª. Seguimiento y toma de datos con listados de comprobación como sistema elemental de detección de riesgos.
- 4ª. Uso de "Libro de incidencias" (caso elemental).
- 5ª. Estudio básico de seguridad y salud.
- 6ª. Estudio de seguridad y salud.
- 7ª. Documentación básica:
 - a) Apertura de centro de trabajo.
 - b) Notificación de accidente de trabajo.

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



2. SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

CONVOCATORIA DE ENERO

Atendiendo a los Estatutos de la Universidad de Sevilla (Art. 129) y a las normas de desarrollo, los sistemas de evaluación se basarán en las siguientes actividades:

- A) Participación en clases teóricas y prácticas (trabajos de clase), así como en seminarios y demás actividades complementarias que pudieran organizarse en el centro.
- B) Exámenes:
Se proyecta realizar un examen en la fecha que desde la Dirección del Centro se estipule, considerándose a priori que éste podrá ser en el mes de enero.
Este se compondrá de una parte práctica valorada sobre cuatro (4) puntos y una parte teórica valorada sobre seis (6) puntos. la nota del examen será la suma de ambas siempre que sean mayores a dos (2) puntos cada una de ellas.
El alumno podrá aprobar las prácticas por curso. Este aprobado tendrá validez para las convocatorias del curso académico: enero y junio.
- C) La calificación será máximo diez (10) puntos

CONVOCATORIAS DE JUNIO Y DICIEMBRE

- A) Exámenes:
En cumplimiento de los Estatutos de la Universidad de Sevilla y a las normas de desarrollo, se realizarán dos exámenes en las fechas en que la Dirección del Centro estipule, considerándose a priori que serán en los meses de junio y diciembre y que corresponden a la segunda y tercera convocatoria respectivamente.

Este examen será de las mismas características que el de la convocatoria de enero.
- B) La calificación final del alumno será la suma de la nota obtenida en el examen.

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



3. METODOLOGÍA.

La metodología docente guarda estrecha relación con los objetivos perseguidos, antes relacionados en el apartado nº 2.

En las **clases teóricas** se utilizará el método de lección magistral, estructurándose en 3 partes:

1. Presentación con estructura de la lección e indicación de su importancia en la vida real.
2. Exposición de la materia, con apoyo de medios audiovisuales.
3. Aclaración de dudas y debate por parte de los alumnos; teniendo especial cuidado en que este se produzca en todas las clases.

Las **clases prácticas** se realizarán en horario de clase, y los trabajos se iniciarán en horarios normales de clase, el alumno los acabará en casa. Los plazos de entrega se anunciarán con suficiente antelación, en el momento de plantearlas.

Aunque para facilitar el estudio, el alumno, dispondrá de un manual que se ajuste al programa, se considera de vital importancia la ampliación de conocimientos por otros medios. Se potenciará en el uso y localización de documentos técnicos, por parte de los alumnos, tanto de publicaciones como de normas legales a través de bibliotecas, internet,.... Se incentivará la lectura, parcial, de otras publicaciones y artículos a fin de que el alumno vaya consiguiendo criterios propios sobre la asignatura.

Similar consideración e importancia se dará al uso de los medios informáticos para los trabajos prácticos. Tal como ocurre en la vida profesional de los arquitectos técnicos.

De forma global se pretende que el alumno preste mayor importancia a conseguir conocimientos que solo al aprobar la asignatura. Cuando el alumno vea el reconocimiento del trabajo a lo largo del curso, al quedar plasmado en las calificaciones, se irá dando cuenta de ello.

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



4. BIBLIOGRAFÍA.

4.1 NORMATIVA.

En principio se expone una relación de normas, vigentes, **de carácter básico** a considerar para el desarrollo del programa del curso.

Será de obligatoria consideración - tal y como lo es en el sector de la construcción para el que se prepara al futuro titulado - aquella normativa vigente que guarda relación con el programa que se proyecta impartir.

- * ORDENANZA LABORAL DE CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA, de 28/8/70 (mientras mantenga vigencia a través de Convenio Colectivo de Construcción y solo los artículos referidos a Seguridad):
- * REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. (Decreto 2413/73).
- * PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES A LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO. (Real Decreto 1316/89).
- * LEY 31/95 DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- * DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO. (R.D.485/97).
- * DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS (R.D.487/97).
- * DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (R.D. 773/97).
- * DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE EQUIPOS DE TRABAJO. (R.D. 1215/97).
- * DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (R.D. 1627/97).
- * DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELECTRICO (R.D. 614/01).
- * LEY ORGANICA 11/1985 DE LIBERTAD SINDICAL
- * LEY DEL ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES (R.D.L. 1/95 Y R.D. 8/97).

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		



4.2. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

MARTINEZ CUEVAS A. Y LUCAS RUIZ, V "Seguridad y Prevención (Apuntes de Clase)". En preparación.

MARTINEZ CUEVAS A. Y OTROS. "Manual práctico para elaboración de Estudios de Seguridad y salud en obras de Edificación". Fundación Aparejadores. Sevilla. 1999.

4.3. BIBLIOGRAFÍA PARA AMPLIACIÓN:

ANDUIZA ARRIOLA R. RODRÍGUEZ GOMEZ F. Y ROSE ALJAMIL L. "Comentarios técnicos sobre la coordinación en materia de seguridad y salud en las obras de construcción". Fundación Escuela de la edificación. Madrid. 2001.

CERVERA DIAZ M. MARTINEZ CUEVAS A. Y RODRÍGUEZ GOMEZ F.A. "Conceptos básicos para la aplicación del R.D. 1627/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción". Fundación Aparejadores. Sevilla 1999.

CORTES DIAZ J.M.. "Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad e Higiene en el trabajo". Editorial Tebar Flores. Madrid. 1998.

I.N.S.H.T. "Notas Técnicas de Prevención". I.N.S.H.T. Madrid 1982 a 1999.

FUNDACION CODIFICACIÓN Y BANCO DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN. "Recomendaciones para la elaboración de los Estudios de Seguridad e Higiene durante la ejecución de las Obras", Sevilla. 1988

PERONA LUCAS . "Demoliciones y su seguridad". Colegio O. De Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Murcia. 1993.

5. PROFESORADO.

D. Alfredo Martínez Cuevas. (Profesor Titular)

Teoría y Prácticas de los grupos:

- A.- jueves (10-12) y viernes (10-12)
- B.- martes (08-10) y jueves (08-10)
- D.- martes (17-19) y jueves (18-20)

D. Valeriano Lucas Ruiz (Profesor Asociado).

Teoría y Prácticas de los grupos:

- C.- martes (9-11) y miércoles (8-10)
- E.- miércoles (17-19) y viernes (17-19)
- F.- miércoles (20-22) y viernes (19-21)

Código Seguro De Verificación	54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	9/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/54Z8o6vqz4xv92GebeAPaQ%3D%3D		

