GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

INTRODUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN

Aprobada por el Consejo de Departamento de Construcciones Arquitectónicas, en sesión del 17/06/2013, aplicable al curso 2013/14.

La única Guía Docente oficial, a efectos de convalidaciones, es la que se encuentra en el sitio web de este Departamento (**dca.ugr.es**).

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
FORMACIÓN BÁSICA. FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA	INTRODUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN	1º	2º	6	Básica

PROFESOR(ES)	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
• Consuelo del Moral Ávila: Teoría, Grupo A; Práctica, Grupos A1, A2 y B2 • Luís Delgado Méndez: Teoría, Grupo B; Práctica, Grupo B1 • Carlos Aguirre: Teoría, Grupo C; Práctica, Grupo C1 y C2	Dpto. de Construcciones Arquitectónicas 3ª planta, ETSA. Despacho Dpto. de Construcciones Arquitectónicas. Correo electrónico: cdma@ugr.es; ldelgado@ugr.es; carlosaguirrearquitecto@telefonica.net
	HORARIO DE TUTORÍAS
	Consultar con el profesorado
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	**OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR**
Grado en ARQUITECTURA	Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)
Tener cursadas las asignaturas de expresión gráfica del primer semestre Tener conocimientos adecuados sobre: • Expresión gráfica: dibujo y geometría descriptiva
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)
Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS
COMPETENCIAS GENERALES

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 1 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad de gestión de la información.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar
- Aprendizaje autónomo.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas.
- Visión espacial.
- Intuición mecánica.
- Sensibilidad estética.
- Cultura histórica.
- Afán de emulación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Aptitud para aplicar los procedimientos gráficos a la representación y análisis de espacios y objetos.
- Capacidad para el análisis y la ideación formal como bases de la acción de proyecto.
- Conocimiento de las bases de los sistemas constructivos y de las instalaciones.
- Conocimiento adecuado de las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos.
- Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía.
- Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda.
- Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.
- Conocimiento adecuado de la sociología, de la teoría e historia urbanas.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Aprendizaje de los siguientes conceptos:

-Materialidad técnica y arquitectónica: aproximación al medio constructivo.
-Introducción a los tipos estructurales.

- Adquisición del conocimiento de las siguientes herramientas:

-Bases para el diseño y proyecto de los sistemas constructivos en arquitectura y urbanismo.
-Bases técnicas del confort y los parámetros del bienestar.
-Manejo de la influencia del medio ambiente en la arquitectura y el urbanismo.
-Bases para el diseño y proyecto del acondicionamiento arquitectónico y urbano y la incidencia de las instalaciones.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 2 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN. RELACIONES BÁSICAS
  1.-Conceptos generales y definiciones.
  2.-El proyecto arquitectónico. El proyecto de urbanización.
  3.-El proceso constructivo.
  4.-Normativa en la construcción de la arquitectura.
- Tema 2. ANÁLISIS DEL EDIFICIO. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
  1.-Concepto de edificio.
  2.-Condicionantes que debe resolver el edificio.
  3.-Partes que integran la configuración arquitectónica del edificio.
  5.-Estructura portante de la edificación.
  6.-Los materiales de construcción. Técnicas constructivas básicas.
    6.1.-Los materiales de construcción: conceptos generales.
    6.2.-Resistencia de materiales: conceptos básicos.
    6.3.-Los ladrillos en construcción.
    6.4.-El hormigón en construcción.
- Tema 3. ESTRUCTURA PORTANTE. CIMENTACIÓN Y ESTUDIO DEL TERRENO.
  1.-Concepto de cimentación.
  2.-Terrenos de cimentación.
  3.-Preparación de los terrenos para la edificación.
  4.-Clasificación de las cimentaciones.
  5.-Muros de contención.
- Tema 4. ESTRUCTURA PORTANTE. MUROS DE CARGA.
  1.-Muro de carga.
  2.-Cálculo de los muros y resistencia de las fábricas de ladrillo.
  3.-Proyectos de muros aparejados.
  4.-La fábrica armada.
  5.-La fábrica de bloques.
- Tema 5. ESTRUCTURA PORTANTE. PÓRTICOS PLANOS.
  1.-Estructura de pórticos planos.
  2.-Materiales a emplear.
  3.-Elementos del pórtico.
- Tema 6. ESTRUCTURA PORTANTE: FORJADOS.
  1.-Conceptos generales.
  2.-Funciones del forjado.
  3.-Características de los forjados.
  4.-Los materiales empleados en los forjados.
- Tema 7. ESTRUCTURA PORTANTE. ESCALERAS.
  1.-Conceptos generales.
  2.-Representación gráfica de las escaleras.
  3.-Proporción de las medidas de las escaleras.
  4.-Cálculo de escaleras rectas.
  5.-Trazado de la escalera.
  6.-Construcción de la escalera.
- Tema 8. ENVOLVENTE DEL EDIFICIO. CUBIERTA.
  1.-Conceptos generales.
  2.-Clasificación de las cubiertas.
  3.-Resolución geométrica y trazado.
  4.-Sistemas constructivos y materiales empleados en la ejecución de una cubierta.
- Tema 9. ENVOLVENTE DEL EDIFICIO. CERRAMIENTO DE FACHADA.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 3 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

1.-Cerramientos de fachada.
2.-Huecos en los muros.

- Tema 10. DIVISIONES INTERIORES Y REVESTIMIENTOS.
  1.-Divisiones interiores: definición y requisitos que se les exigen.
  2.-Sistemas constructivos para la ejecución de divisiones interiores.
  3.-Revestimientos: definición y requisitos que se les exigen.
  4.-Tipos de revestimientos.
- Tema 11. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN LA URBANIZACIÓN.
  1.-Tráficos diferenciados en las vías públicas.
  2.-Itinerarios para el desplazamiento.
  3.-Espacios de estancia.

TEMARIO PRÁCTICO:
Seminarios/Talleres

TALLERES EN EL AULA

- Práctica número 1: Levantamiento del edificio.
  Levantamiento de la planimetría de un edificio para su desarrollo constructivo. Se realiza por grupos.
- Práctica número 2: Cimentación y Estructura Portante.
  Diseño de la cimentación y la estructura de un edificio; representación de las mismas a nivel de proyecto de ejecución. Se realiza por grupos.
- Práctica número 3: Envolvente del edificio. Construcción de la ciudad.
  Diseño de la envolvente del edificio; representación de la misma a nivel de proyecto de ejecución y en relación con el entorno en el que se ubica. Se realiza por grupos.

SEMINARIOS EN EL AULA

- Seminario número 1.
  El edificio: configuración arquitectónica.
- Seminario número 2.
  El edificio: sistemas de composición del mismo.
- Seminario número 3.
  El edificio y su contexto: urbanismo y medio ambiente.
- Seminario número 4.
  La ciudad y su construcción.

PRÁCTICAS DE CAMPO

- Práctica 1.
  Visualización en el aula del proceso de ejecución de una obra de edificación.
- Práctica 2.
  Visualización en el aula del proceso de ejecución de una obra de urbanización.

R BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- LIBROS

-TÍTULO: Arquitectura y Construcción
AUTORES: Luís Delgado Méndez y Consuelo del Moral Ávila
EDITOR: Copicentro Granada S.L. 2012

-TÍTULO: Saber construir.
AUTOR: G. Blachére.
EDITOR: Editores Técnicos Asociados. Barcelona, 1978

-TÍTULO: Architecture: former, space and order.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 4 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

AUTOR: Francis D. K. Ching.
EDITOR: Ediciones Gustavo Gili, S.A.. Barcelona, 1984

-TÍTULO: La construcción Lógica de la Arquitectura.
AUTOR: G. Grassi.
EDITOR: Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares. Barcelona, 1973

-TÍTULO: Construcción I.
AUTOR: J. D. Guerrero Villalba.
EDIOTOR: Editorial E. U. A. T. Granada

-TÍTULO: Historia dibujada de la arquitectura occidental.
AUTOR: B. Risebero.
EDITOR: Editorial H. Blume. Madrid, 1982

-TÍTULO: La Arquitectura de la Ciudad.
AUTOR: A. Rossi.
EDITOR: Editorial Gustavo Gili, S.A.. Barcelona, 1979.
-TÍTULO: Razón y Ser de los tipos estructurales

AUTOR: E. Torroja Mitet.
EDITOR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1996.
-TÍTULO: Conceptos básicos del suelo como material de construcción

AUTOR: I. Valverde.
EDITOR: Editorial E. U. A. T. Granada, 1983

-TÍTULO: Saber ver la Arquitectura.
AUTOR: B. Zevi.
EDITOR: Editorial Poseidón. Barcelona, 1979

- NORMATIVA

-Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
-Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
-Real Decreto 1317/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el R D 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
-Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- R D 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
-Catálogo de elementos constructivos del CTE. Marzo 2010.
-EHE-08. Instrucción de Hormigón Estructural.
-RC-08. Instrucción para la recepción de cementos.
-NTE Acondicionamiento del terreno y Cimentaciones.
-NTE Estructuras.
-NTE Cubiertas.
-NTE Fachadas y Particiones.
-NTE Revestimientos.
-Ley 1/1999, de 31 de marzo, de Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.
-Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
-Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
-Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
-Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
-Decreto nº 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 5 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

-Real Decreto 2512/1977, de 17 de junio, del Ministerio de la Vivienda Tarifas de honorarios de los arquitectos en trabajos de su profesión.
-Ley 7/1997, de 15 de abril, sobre Medidas Liberalizadoras en Materia de Suelo y Colegios Profesionales. Deroga todo lo referente a las tarifas de honorarios de la normativa anterior, manteniendo el resto.
-Orden de 9 de junio de 1971 del Ministerio de la Vivienda. Normas sobre el libro de órdenes y asistencias en obras de edificación.
-Orden de 28 de enero de 1972 del Ministerio de Vivienda. Certificado final de Dirección de Obra.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- LIBROS

-TÍTULO: Construcción I - II.
AUTOR: R. Avendaño.
EDITOR: Editorial E. U. A. T. Madrid. 3 Tomos

-TÍTULO: Cómo funciona un edificio.
AUTOR: E. Allen
EDITOR: Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1982.

-TÍTULO: Historia de la Arquitectura Moderna.
AUTOR: L. Benévolo.
EDITOR: Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1977

-TÍTULO: Diseño de la Ciudad-1.
AUTOR: L. Benévolo.
EDITOR: Editorial Gustavo Gili. México, D. F., 1979

-TÍTULO: Introducción a la Arquitectura.
AUTOR: L. Benevolo.
EDITOR: Celeste Ediciones. Madrid, 1992

-TÍTULO: Muros de contención y Muros de sótano.
AUTOR: J. Calavera.
EDITOR: INTEMAC. Madrid, 1990

-TÍTULO: Fundamentos de mecánica del suelo.
AUTOR: D. Graux..
EDITOR: Editores Técnicos Asociados. Barcelona, 1975

-TÍTULO: Geotecnia y Cimientos I.
AUTORES: J. A. Jiménez y J. L. De Justo.
EDITOR: Editorial Rueda. Madrid, 1975

-TÍTULO: Diccionario de Arquitectura.
AUTORES: N. Persner, J. Fleming y H. Honour.
EDITOR: Editorial Alianza. Madrid, 1980

-TÍTULO: Diccionario de Arquitectura, Construcción y Obras Públicas.
AUTOR: R. Putnam y otros.
EDITOR: Editorial Paraninfo. Madrid, 1988

-TÍTULO: Diccionario manual ilustrado de Arquitectura.
AUTORES: D. ware y B. Beaty.
EDITOR: Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1985

ENLACES RECOMENDADOS

A continuación se recoge la dirección del Portal de Construcción en el que está la asignatura, fruto de un PID de los profesores Consuelo del Moral Ávila, Pilar Gómez Cruz y Luís Delgado Méndez.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 6 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

http://dca.ugr.es/portaldeconstruccion/aula/

METODOLOGÍA DOCENTE

El planteamiento general de la metodología docente se basa en diversos recursos didácticos que deben ser combinados entre sí para obtener un buen resultado. Estos recursos se estructuran en cinco bloques diferentes:

- Clases teóricas.

Son aquellas en las que los conocimientos teóricos conceptuales de la materia son desarrollados por el profesorado. Se configuran como la mejor herramienta de la que disponemos para llevar al alumnado a través de los contenidos de la asignatura, además de ser la más difundida y utilizada en las plataformas universitarias. En cualquier caso, se ha de procurar que éstas se desarrollen de forma activa, permitiendo que el alumnado participe los máximo posible con sus preguntas, aclaraciones y sugerencias.
Con anterioridad a la clase teórica, se preparan los temas utilizando el material bibliográfico correspondiente para no dejar de considerar ningún aspecto importante.
La estructura de los contenidos teóricos, estructurados en 11 temas, se describe a continuación:

-Introducción, para plantear los Objetivos Genéricos y situar el tema correspondiente en el contexto de la asignatura.

-Desarrollo del tema, comenzando por un índice sistematizado con los puntos fundamentales que después se van a desarrollar. La última fase de la clase teórica consistirá en una recapitulación de los contenidos tratados, con el fin de revisar lo expuesto y obtener unas conclusiones concretas.

- Clases prácticas.

Las clases prácticas en el caso particular de la asignatura que nos ocupa, adquieren una importancia de primer orden. El alumnado, por grupos de un máximo de tres personas, realiza trabajos concretos sobre supuestos de la realidad más cercana. Se potencia en su desarrollo la resolución de los trabajos y la puesta en común de los resultados obtenidos, siempre desde la justificación teórica.
La estructura de los ejercicios prácticos es la que se indica a continuación:

-Objetivos y normativa de aplicación.

-Resolución justificada y coherente de los problemas planteados.

- Seminarios y Conferencias.

El Seminario consiste, básicamente, en la discusión e investigación de un problema concreto bajo la tutela y la dirección de la profesora en grupos reducidos de alumnos y alumnas. Lo fundamental de esta técnica es fomentar en el alumnado la costumbre de manejar, por sí mismos, las fuentes y enfrentarle al problema de la investigación. La función de la docente consiste en dar una visión globalizadora del problema debatido, fomentar el trabajo en equipo e intentar mejorar la relación entre el alumnado y la profesora. Otras cualidades positivas que este sistema aporta son los métodos de reunir y clasificar la información, la crítica de las conclusiones ajenas y todo cuanto transmite rigor y fomenta la curiosidad.
Las conferencias tienen por objeto reforzar en la mente del alumnado las implicaciones de la asignatura con su entorno profesional y orientar sobre distintas opciones futuras. Es muy enriquecedor poder asistir a conferencias impartidas por científicos y técnicos relevantes sobre temas de su especialidad.

- Tutorías.

Las tutorías están constituidas por horas de docencia que forman parte del sistema educativo fuera del aula. Se atiende al alumnado en forma de grupo pequeño para tratar con ellos las dificultades o cuestiones que personalmente tienen respecto de la asignatura. Se trata de conseguir con ellas una relación más directa y eficaz entre la profesora y el alumnado.
Se pretenden realizar, tanto de forma presencial como a través del Portal de Construcción.

- Material Didáctico.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 7 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

En el material didáctico hay dos piezas fundamentales que son el libro denominado “Arquitectura y Construcción” y los recursos del Portal de Construcción.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)						Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales/ colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1	1	3,00	-	-				-		-	
Semana 2	2	1,50	-					1,125	2,250	1,125	
Semana 3	2	1,50	0,50	1,50				1,125	2,250	1,125	
Semana 4	2	1,50	1,00					1,125	2,250	1,125	
Semana 4	3	1,50	1,50	1,50				1,125	2,250	1,125	
Semana 5	4	3,00	-					1,125	2,250	1,125	
Semana 6	4	3,00	1,50					1,125	2,250	1,125	
Semana 7	5	3,00	-					2,250	4,500	2,250	
Semana 8	5	1,50	3,00	1,50				2,250	4,500	2,250	
Semana 9	6	3,00	3,00					2,250	4,500	2,250	
Semana 10	7	3,00	-					2,250	4,500	2,250	
Semana 11	8	3,00	-					1,125	2,250	1,125	
Semana 12	8	1,50	1,50	1,50				1,125	2,250	1,125	
Semana 13	9	3,00	-					1,125	2,250	1,125	
Semana 14	10	3,00	1,50					1,125	2,250	1,125	
Semana 15	11	1,50	1,50	1,50		2,00		2,250	4,500	2,250	
Total		**37,50**	**15,00**	**7,50**		**2,00**		**22,500**	**45,000**	**22,500**	

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 8 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

horas											

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y de la elaboración crítica de los mismos.
- Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas; valoración de la justificación de lo argumentado; actualización de la bibliografía consultada.
- Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates, así como en la elaboración de los trabajos y en las sesiones de puesta en común.
- Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías y sesiones de grupo.

INSTRUMENTOS

- Pruebas escritas: resolución de problemas con justificación teórica y científica, 40 % sobre el total.
  A través de las pruebas escritas se constata el dominio de los contenidos teóricos y prácticos
- Exposición de trabajos y puesta en común de los mismos, 40 % sobre el total.
  A través del desarrollo de los trabajos se constata el aprendizaje efectivo de contenidos teóricos y prácticos
- Participación en seminarios y foros sobre casos de estudio concretos, 20 % sobre el total
  A través de la participación se puede constatar el grado de implicación y la actitud del alumnado ante los retos que presentan los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento
Sello de tiempo: 15/04/2017 16:37:10 Página: 9 / 9

wdBe7xaE8Raqq3sMpceqC35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.