

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2017-2018

Identificación y características de la asignatura			
Código	500911	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Dibujo-I		
Denominación (inglés)	Drawing-I		
Titulaciones	Ingeniería Civil Construcciones Civiles. Ingeniería Civil Hidrología. Ingeniería Civil Transportes y Servicios Urbanos.		
Centro	Escuela Politécnica de Cáceres		
Semestre	1	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Básica.		
Materia	Expresión Gráfica.		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Carlos Quesada Domínguez		<a href="mailto:carlosqd@unex.es">carlosqd@unex.es</a>	epcc.unex.es
Victoriano Roncero Rodríguez		<a href="mailto:vroncero@unex.es">vroncero@unex.es</a>	epcc.unex.es
Área de conocimiento	Expresión Gráfica en la Ingeniería		
Departamento	Expresión Gráfica		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Carlos Quesada Domínguez		
Competencias*			
COMPETENCIAS BASICAS Y GENERALES COMPETENCIAS BASICAS			
CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.			
CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.			
CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyen una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.			
CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.			
CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
COMPETENCIAS GENERALES			
CG1.- Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión (G. Ingeniero Civil) y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción,			

\* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

<p>mantenimiento, conservación y explotación.</p> <p>CG4.- Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras en su ámbito</p>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b></p> <p>CT1: Capacidad de planificación y organización del trabajo personal</p> <p>CT2: capacidad de trabajar en situación de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos.</p> <p>CT3: Comunicar de forma efectiva y adaptada al contexto socio-económico, tanto por escrito como oralmente en la propia lengua, conocimientos, procedimientos, resultados y con especial énfasis, en la redacción de documentación técnica.</p> <p>CT5: capacidad de tomar decisiones basadas en criterios objetivos</p> <p>CT6: Capacidad de análisis, crítica, síntesis, evaluación y soluciones de problemas.</p> <p>CT8: Capacidad para encontrar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.</p> <p>CT9: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y/o flexibilidad ante cambios organizativos o tecnológicos.</p> <p>CT10: Capacidad de liderazgo, capacidad para influir y motivar a otros, usando efectivamente los recursos disponibles.</p> <p>CT11: Tener iniciativa para aportar y/o evaluar soluciones alternativas o novedosas a los problemas, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.</p> <p>CT12: Tener motivación por la calidad y la mejora continua y actuar con rigor en el desarrollo profesional.</p> <p>CT13: Capacidad de negociación, saber convencer y aceptar otros puntos de vista.</p> <p>CT14: Tener motivación por el logro profesional y para afrontar nuevos retos, así como una visión amplia de las posibilidades de la carrera profesional en el ámbito de la Ingeniería Civil.</p> <p>CT15: Actuar en el desarrollo profesional con responsabilidad y ética profesional y de acuerdo con la legislación vigente.</p> <p>CT16: Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinarios y multidisciplinarios, asumiendo distintos roles y responsabilidades con absoluto respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.</p> <p>CT17: Capacidad de utilización y dominio de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación).</p>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS</b></p> <p>CEB2: Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación grafica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.</p>
<p><b>Contenidos</b></p>
<p><b>Breve descripción del contenido*</b></p>
<p>Se comienza con un recordatorio de la geometría base, pasando al aprendizaje de proyectar en dos dimensiones objetos en el espacio, mediante el sistema de proyección diédrica, y a partir de dicha proyección, dimensionar, y dar volumen a los objetos mediante el paso a perspectivas.</p>
<p><b>Temario de la asignatura</b></p>
<p>Denominación del tema 1: <b>Conceptos Geométricos</b></p> <p>Contenidos del tema 1: Útiles de dibujo. Normalización. Escalas. Conceptos de igualdad, semejanza y proporcionalidad. Triángulos. Cuadriláteros. Polígonos regulares. Tangencias. Potencia e inversión. Simetría. Curvas técnicas. Curvas cónicas. Curvas Cíclicas. Homología y afinidad. Clasificación de superficies, y sólidos.</p>
<p>Denominación del tema 2: <b>Sistema Diédrico. Estudio del sistema con línea de tierra</b></p> <p>Contenidos del tema 2: Punto. Recta. Plano. Intersecciones. Paralelismo, Perpendicularidad. Cambio de planos. Abatimientos. Distancias. Ángulos. Figuras planas. Estudio de superficies y sólidos (poliedros regulares, pirámide, prisma, cono, cilindro y esfera).</p>
<p>Denominación del tema 3: <b>Estudio y representación de cuerpos sólidos</b></p>

Contenidos del tema 3: Representación de vistas en el primer y tercer diedro. Cortes. Secciones. Roturas. Acotación normalizada.					
Denominación del tema 4: <b>Perspectivas</b> Contenidos del tema 4: Axonométrica. Caballera. Cónica. Paso de Diédrico a cada una de ellas.					
<b>Actividades formativas*</b>					
<b>Horas de trabajo del alumno por tema</b>		<b>Presencial</b>		<b>Actividad de seguimiento</b>	<b>No presencial</b>
<b>Tema</b>	<b>Total</b>	<b>GG</b>	<b>SL</b>	<b>TP</b>	<b>EP</b>
1	16	3	2	1	10
2	93	19	20	5	49
3	24	5	5	1	13
4	17	3	3	0.5	10.5
<b>Evaluación del conjunto</b>	150	30	30	7.5	82.5
GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.					
<b>Metodologías docentes*</b>					
Lección magistral y resolución de ejercicios con participación activa del alumnado. Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas. Trabajo personalizado y/o en grupo reducido sobre los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas. Uso de las TICs. Análisis crítico de los resultados					
<b>Resultados de aprendizaje*</b>					
Recordatorio de la geometría base, pasando al aprendizaje de proyectar en dos dimensiones objetos en el espacio, mediante el sistema de proyección diédrica, y a partir de dicha proyección, dimensionar, y dar volumen a los objetos mediante el paso a perspectivas.					
<b>Sistemas de evaluación*</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación continua.- Corrección de trabajos realizados y Asistencia a clases (30%)</li> <li>- Evaluación final.- Examen final sobre los contenidos del temario. (70%)</li> </ul> <p>Para poder realizar media, la cual nos dará la calificación final del curso, será necesario, que en ninguno de los trabajos de evaluación continua, y en ninguno de los ejercicios propuestos en el examen final, se obtenga una calificación inferior a 3.5.</p> <p>Aquellos alumnos que, por causa de fuerza mayor, no pudieran acceder a la evaluación continua y así lo indiquen en las tres primeras semanas del semestre de acuerdo con la normativa vigente (Art.4.6.), serán evaluados en una prueba final alternativa de carácter teórico-práctico sobre todas las competencias de la asignatura.</p> <p>Esto no eximirá al alumno de la realización de las prácticas obligatorias imprescindibles para la adquisición de las competencias de la asignatura, que serán previamente indicadas por el profesor.</p>					
<b>Bibliografía (básica y complementaria)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Construcciones Geométricas.</b> Autor.- Carlos Quesada Domínguez</li> <li>- <b>Sistema Diédrico.</b> Autores.-</li> </ul>					

- Carlos Quesada Domínguez.
- Izquierdo Asensi
- Oti Velasco.
- Taibo Fernández
- Rodríguez Abajo

**- Sólidos y Perspectivas.**

- Geometría Descriptiva. Sistema de Perspectiva Cónica.  
Autores:  
-Alberto Revilla Blanco y Francisco Javier Rodríguez Abajo
- El Dibujo en perspectiva cónica  
Autor:  
-Giménez Morell. R y otro
- Geometría Descriptiva. Sistema de Perspectiva Caballera.  
Autor:  
-Alberto Revilla Blanco
- Perspectiva: Fundamentos y aplicaciones. Axonométrico, Caballera y Cónico  
Autor:  
-Ricardo Bartolomé Ramirez

**Otros recursos y materiales docentes complementarios**

- Campus Virtual de la Universidad de Extremadura
- Páginas Web del Ministerio de Fomento. Obras públicas. Obras públicas transporte y medio ambiente. Obras públicas y urbanismo. Obras públicas España.....
- Blog de Carlos Quesada

**Horario de tutorías**

Tutorías programadas:  
Dependerán de los alumnos matriculados en el curso para la formación de los grupos y horarios.

Tutorías de libre acceso: \*

[\*] NOTA: Dado que en el momento de elaboración del presente documento no están aprobados los horarios del curso, las tutorías se publicarán en la web del Centro y en la puerta del despacho del profesor en los plazos previstos por la Normativa vigente de Tutorías de la UEx.

**Recomendaciones**

- ✓ Dedicación de un tiempo diario a la asignatura.
- ✓ Lectura de los temas antes de las clases teóricas.
- ✓ Participación tanto en clases teóricas como en prácticas.
- ✓ Realización de todas las prácticas programadas.
- ✓ Presentación de trabajos con rigor técnico, claridad en los trazados y limpieza del conjunto.
- ✓ Uso del Campus Virtual de la asignatura como herramienta de trabajo y comunicación de alumnos y profesor.