

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011/12

Identificación y características de la asignatura			
Código	500976		Créditos ECTS   6
Denominación	FUNDAMENTOS DE EXPRESION GRAFICA		
Titulaciones	INGENIERO DE EDIFICACION		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	1º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Basica		
Materia	Expresión Gráfica		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Francisco Claros Vicario	15	fclaros@unex.es	
Antonio Casado Ramiro	14	acasado@unex.es	
Área de conocimiento	Expresión Gráfica Arquitectónica		
Departamento	Expresión Gráfica		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Francisco Claros Vicario		
Competencias			
<p>Competencias transversales . Capacidad de: Analisis y síntesis, resolución de problemas, organización y planificación, toma de decisiones, gestión de la información, trabajo en equipo, razonamiento crítico, compromiso ético.</p> <p>Competencias adquiridas . Capacidad para aplicar los sistemas de representación espacial, desarrollo del croquis, la proporcionalidad, y las técnicas de la representación grafica.</p>			
Temas y contenidos			
Breve descripción del contenido			
<p>La proporción , el trazado y los sistemas de representación                      Croquización                      La escala                      Representación por planos acotados                      Representación diedrica</p>			
Temario de la asignatura			

Tema 1.-MEDIDA Y PROPORCION: Necesidad de la representación. El dibujo como medio de expresión y comunicación. Análisis y síntesis. Medidas y unidades de medida. Proporcionalidad, trazados reguladores, relaciones métricas derivadas de la proporcionalidad: Fibonacci, número áureo, segmento triángulo y rectángulo áureo, espiral logarítmica.

---

Tema 2.-LA ESCALA EN EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO :Conceptos, tipos, uso y construcción. Triángulo universal. Gráfico de escalas. Escalas de cuerdas. Escalas de módulos. Escalas transversales. Gráfico de escalas .

---

Tema 3.-TRAZADOS GEOMÉTRICOS :Tangencias y sus aplicaciones. Molduras y arcos. Curvas y polígonos.

---

Tema 4.- SISTEMAS Y METODOS DE REPRESENTACION. Los sistemas de representación como instrumentos de la expresión gráfica: Descripción y relaciones.

---

Tema 5.- PLANOS ACOTADOS :Concepto y generalidades. Punto, recta y plano. Pertenencia, intersección y paralelismo. Abatimiento, perpendicularidad, distancias y ángulos. Intersecciones .Resolución de cubiertas. Terrenos, representación de movimientos de tierras.

---

Tema 6.-SISTEMA DIEDRICO :Concepto y generalidades . Diedrico directo : Representación de puntos rectas y planos. Posiciones particulares.

---

Tema 7.-SISTEMA DIEDRICO : Pertenencia, intersección, paralelismo, perpendicularidad, abatimientos ,cambios de plano, giros , distancias y ángulos.

---

Tema 8.-INTRODUCCION A LA CROQUIZACION : Dibujo a mano alzada. Concepto de croquis como elemento formativo y de comunicación tecnológica. Aplicaciones de la croquización ,el croquis como base de la representación plana a escala. Elaboración de croquis, útiles y materiales.

---

Tema 9.-EL ANALISIS ESPACIAL EN LA CROQUIZACION : Análisis del volumen y su localización espacial. La proporción: Proporciones intuitivas y reales, Proporción general y comparada, metodología a seguir en su determinación.

---

Tema 10.-EJECUCION DEL CROQUIS: LA REPRESENTACION: Los sistemas de representación y su empleo en croquización . Aplicación teórico-práctica. Las vistas y sus posiciones relativas. Representación y localización de detalles.

---

Tema 11.-EJECUCIÓN DEL CROQUIS :Trazado , seguridad , concretismo y calidad gráfica. Tipos de línea , control de tiempos, representación normalizada.

**Tema 12.-ACOTACION DEL CROQUIS :** Necesidad de la acotación, sistemas , metodología, Determinación de ángulos,triangulación su fundamento, consideraciones prácticas. Tipos de cotas. Error dimensional, su corrección. Tolerancias .

### Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
presentación	1	1	-	-	-
1	4	1	0.5	0.5	2
2	10	2	3	1	4
3	3.5	1	-	0.5	2
4	3	1	0.5	0.5	1
5	31	6	6	1	18
6	6.5	2	2	0.5	2
7	30.5	6	6	0.5	18
8	5.5	1	2	0.5	2
9	5.5	1	2	0.5	2
10	7.5	1	1	0.5	5
11	16	1	2	1	12
12	24.5	3	5	0.5	16
<b>Evaluación del conjunto</b>	3	3			

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.

### Sistemas de evaluación

(EE) Exámenes escritos      25-35 %  
 (EC) Evaluación continua    55-65%  
 (PA) Participación y asistencia 5-15%

### Bibliografía y otros recursos

**BIBLIOGRAFIA:**

- Llorens Corraliza Santiago (1989) Iniciación al croquis arquitectónico  
 Universidad Politécnica de Madrid

- Johannes Cramer (1984) Levantamiento topográfico en la construcción  
Ed. Gustavo Gili , Barcelona
- Maestre Lopez –Salazar Ramón Levantamientos de planos de fachadas  
Universidad de Alicante
- Dondis D. A. La sintaxis de la imagen  
Massachusetts Institute of technology
- Magnano Lampugnani Vittorio Dibujos y textos de la arquitectura del S.XX  
Ed. Gustavo Gili , Barcelona
- Rodriguez de Abajo F. Javier Curso de dibujo geométrico y croquización  
Ed. Marfil Alcoy
- Taibo Fernandez Angel Geometria descriptiva y sus aplicaciones  
Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid
- Gonzalez Monsalve y Julián Palencia Cortés Geometria Descriptiva  
Ed. Los autores , Sevilla
- Sánchez Gallego Juan Antonio Sistemas de proyección cilíndrica  
Edicions U P C
- Fernandez Palacios M.V. Geometria Descriptiva  
E.T.S.A. Sevilla.
- Male Hernandez Guillermo y Del Pino Moreno Enrique Geometria Descriptiva  
Escuela de Arquitectura Tecnica de Madrid.

### Horario de tutorías

Las tutorías programadas se realizarán durante una hora cada dos semanas , estableciéndose previamente los grupos correspondientes.

### Recomendaciones

Antes del comienzo del curso, se recomienda repasar la totalidad de los conceptos sobre geometría que se estudiaron en cursos anteriores