

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

## Syllabus del Curso "Expresión Gráfica"

### 1. UNIDAD ACADÉMICA, CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS

Unidad Académica: Instituto de Ciencias Matemáticas ESPOL

Código: ICM-00786

Números de créditos: (2 teóricos y 3 prácticos)

### 2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO EN EL CATÁLOGO INSTITUCIONAL.

La materia expresión gráfica es un curso que amalgama la Geometría descriptiva y el Dibujo Técnico Básico de Ingenierías, disciplinas indispensables para la formación de la mayoría de los futuros profesionales politécnicos, ya que permite el desarrollo de la percepción y abstracción de análisis espacial para poder solucionar problemas de diseño de ingeniería que a veces no son tan sencillos de resolver con los conocimientos de la matemática y la física.

El curso consta de temas que separan y diferencian los Sistemas de representación europeo-diédrico y americano. Los análisis y cálculo de rectas ( $R$ ), planos ( $R^2$ ) y Volumen ( $R^3$ ) desde diferentes situaciones espaciales (geometría descriptiva) y luego de las reglas para representar las soluciones (dibujo técnico) usando para ello los materiales clásicos o el AUTOCAD.

### 3. PRERREQUISITOS.

Haber aprobado el examen de ubicación o el Curso Nivel Cero.

### 4. TEXTO Y OTRO MATERIAL REQUERIDO.

Texto: "Expresión Gráfica con aplicaciones a la Ingeniería"

Robert Toledo Echeverría – Nelson Tapia Yagual, ICM – CDP – ESPOL  
2005, 317p.

Otros textos: "Dibujo Técnico" Spencer – Bygdon – Novak Editorial Alfaomega.  
7ma. Edición 2006, 590p.

"Basic Engineering Drawing" R. S. Rhodes and L. B. Cook.  
Pitman Book Limited. 1992, 182p.

"Ejercicios de Geometría Descriptiva". F. Izquierdo Asensi.  
Editorial Dossat. Madrid, 385p.

Materiales: Autocad 2008 y tradicionales.

### 5. OBJETIVOS DEL CURSO.

Al concluir el curso de Expresión Gráfica, el estudiante estará en capacidad de:

- a) Aplicar a la Expresión Gráfica como un lenguaje universal y facilitando de esa manera los trabajos hechos en cualquier zona, país o región del mundo.