

3. Gráficas semilogarítmicas.
4. Gráfica polar.
5. Diagrama ternario o trilineal.
6. Monogramas.
7. Gráficos de clasificación.
8. Gráficos de ruta.
9. Gráficos de circulación.
10. Gráficos de barras.
11. Gráficos circulares y de sectores.
12. Diagramas de áreas y de volúmenes.
13. Gráficos pictóricos o con figuras.
14. Gráficos de reproducción.
15. Gráficos para exhibición.

### Geometría

1. Plano.—La línea recta.—El semiplano.—El punto.—Haz de rectas.—La recta y la semirecta.—Segmentos rectilíneos.—Ángulos.
2. La igualdad de figuras: movimientos del plano sobre sí mismo.—La simetría axial. Propiedades.—La traslación en el plano.—El giro en el plano.—Simetría respecto de un punto y respecto de un eje.
3. Medidas de longitudes.—Definición de adición de longitudes.—Propiedades.—Unidades de longitud.—Conversión de complejos e incomplejos de longitud.—Cambio de unidad.
4. Triángulos.—Elementos geométricos de los triángulos.—Paralelogramos.—Construcción de paralelogramos.—Clasificación de los paralelogramos.—Clasificación de los cuadriláteros.
5. Área de una figura.—Áreas del cuadrado y del rectángulo.—Unidades de áreas.—Conversión de complejos en incomplejos.—Cambio de unidad.—Unidades agrarias.—Áreas de otras figuras planas.
6. La circunferencia y el círculo.—Posiciones de una recta respecto de una circunferencia.—Arcos y cuerdas de una circunferencia.—Medidas de arcos y ángulos.—Unidades de arco.—Operaciones con medidas angulares.—Longitud de la circunferencia y área del círculo.
7. Proporcionalidad de segmentos.—Construcciones.—Semejanza de triángulos.—Criterios.—Construcción de triángulos semejantes.—Compás de reducción.—Semejanza de polígonos.—Razón de las áreas y construcción de polígonos semejantes.
8. Teorema de Pitágoras.—Resoluciones de triángulos rectángulos.—Equivalencia de figuras.—Construcción de polígonos regulares.—Lado y apotema de los polígonos regulares.—Área de los polígonos regulares.
9. Geometría del espacio.—El plano. Teoremas fundamentales.—Paralelismo de rectas y planos.—Perpendicularidad de rectas y planos.—Ángulos diedros.—Ángulos poliedros.—Simetría en el espacio.
10. El cubo.—El ortoedro.—Paralelepípedos.—Volumen.—Unidades de volumen.—Medición de volúmenes.—Reducción de complejos a incomplejos y viceversa.—Cambio de unidad.—Unidades de capacidad.—Unidades de masa (peso).—Comparación de las unidades de capacidad, masa y volumen.
11. Poliedros.—Construcción de poliedros regulares.—Los prismas. Área lateral y área total del prisma recto.—Fórmulas del volumen del ortoedro.—Volumen de un prisma cualquiera.
12. Pirámides.—Tronco de pirámide.—Áreas laterales de la pirámide y del tronco de pirámide regular.—Volúmenes.—Estudio análogo del cilindro y del cono.
13. La esfera.—Zona esférica y segmento esférico.—Uso esférico y cuña esférica.—Área y volumen de la esfera.—Medida del tiempo.
14. Funciones y gráficos.—Representación gráfica de funciones dadas por una ecuación.—Clasificación de las funciones.—Representación gráfica de la función entera.—Función exponencial.—Función logarítmica.

### Trigonometría

1. Razones trigonométricas.—Relaciones fundamentales entre las razones de un mismo ángulo.—Variación de las razones trigonométricas.—Reducción de las razones al primer cuadrante.
2. Relaciones de adición de las funciones goniométricas.—Identidades y ecuaciones trigonométricas.
3. Resolución de triángulos rectángulos.—Aplicación en trabajos de topografía.
4. Resolución de triángulos oblicuángulos.
5. Manejo de las tablas de funciones trigonométricas.

### Geometría analítica

1. Geometría analítica de la recta en el plano.—Problemas de incidencias, alineación, paralelismo y perpendicularidad.—Distancia y ángulos.

### TERCERA PRUEBA

#### Descripción y uso de la regla de cálculo

1. Multiplicación y división.
2. Elevaciones a cuadrados y cubos.
3. Extracción de raíces cuadradas y cúbicas.
4. Logaritmos: Operaciones directas e inversas.
5. Funciones trigonométricas: Operaciones directas e inversas.

### Interpretación de croquis y planos

1. Interpretación de los croquis de un terreno que se indique o de los que se refieren a elementos de maquinaria o de construcción para desarrollar, a su vista, los dibujos definitivos correspondientes.
2. Desarrollo de planos de detalle de las partes que se señalan.
3. Valoración de superficies, volúmenes y pesos, según se solicite.

### Levantamiento de planos

1. Toma de datos de campo y construcción.—Triangulación. Nivelación.—Aparatos empleados en topografía y fotogrametría. Cálculo de libretas de campo.
2. Levantamiento de pequeñas parcelas de terreno o de plantas de edificio y otras construcciones, fijando la magnitudes correspondientes para hacer su representación gráfica.
3. Dibujo de plantas en el sistema de planos acotados, perfiles longitudinales y secciones transversales de un trazado.
4. Valoración de longitudes, superficies, volúmenes y pesos, según se solicite.

### Organización de la Administración Pública

1. La Constitución Española de 1978: Estructura y contenido. La Administración Central.—Organización ministerial actual.
2. La Administración Institucional.—Entidades estatales autónomas.—Clasificación de los Organismos autónomos.—Servicios Administrativos sin personalidad jurídica.—Empresas Nacionales.
3. La Administración Local.—Administración Provincial.—Administración Municipal.
4. El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.—Evolución histórica.—Organización actual.—Las Subsecretarías.—La Secretaría General Técnica.—El Consejo de Obras Públicas.—Las Direcciones Generales y otros Servicios.
5. Funcionarios públicos.—Legislación actual.—Situaciones administrativas.—Derechos, deberes e incompatibilidades.—Especial referencia al Cuerpo de Delineantes de Obras Públicas y Urbanismo.

## MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

8975

RESOLUCION de 16 de marzo de 1981, del Tribunal para provisión de 10 plazas de Profesores adjuntos de Derecho Canónico en Facultades de Derecho, por la que se convoca a los señores opositores para el comienzo del concurso-oposición.

Por la presente se convoca a los señores opositores, aspirantes a 10 plazas de Profesores adjuntos de Universidad de «Derecho Canónico», de Facultad de Derecho, convocadas por Orden ministerial de 20 de septiembre de 1980 («Boletín Oficial del Estado» del 11 de octubre), para su presentación y comienzo de los ejercicios el día 4 de junio de 1981, a las doce treinta horas, en el Salón de Grados de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense.

En dicho acto los señores opositores entregarán al Tribunal los trabajos que aporten al concurso-oposición, así como relación mecanografiada de los mismos y el programa de la asignatura (ambos en cinco ejemplares). A continuación el Tribunal notificará el sistema acordado en orden a la realización del tercer ejercicio.

Madrid, 16 de marzo de 1981.—El Presidente del Tribunal, Alberto de la Hera Pérez de la Cuesta.

## M<sup>o</sup> DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACION

8976

ORDEN de 28 de febrero de 1981 por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición, turno restringido, para la provisión de la plaza de Profesor agregado del grupo VI, «Dibujo técnico», de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Zaragoza.

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto en los Decretos 2211/1975, de 23 de agosto, y 84/1978, de 13 de enero, Este Ministerio ha resuelto nombrar el Tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición, turno restringido, anunciado por