

AUTORES:

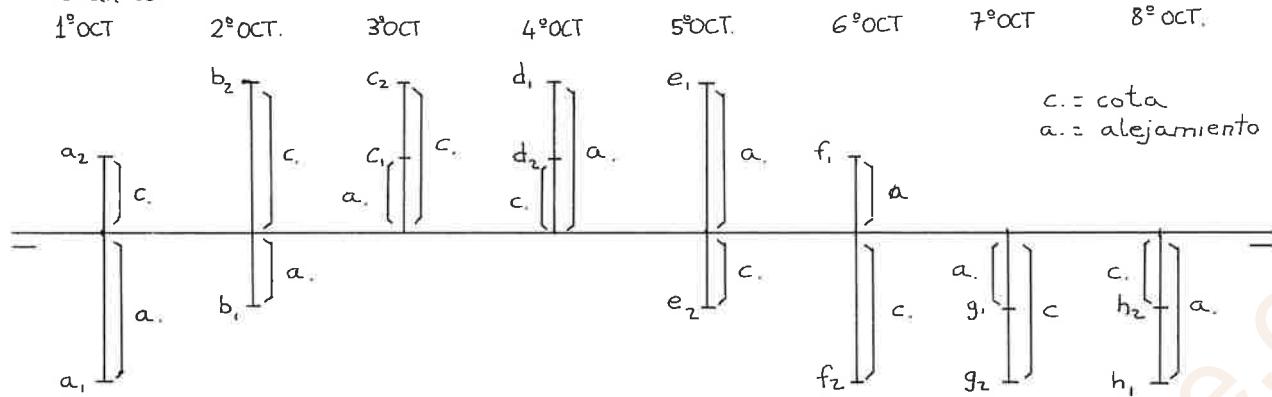
RAFAEL GOMEZ ORTIZ  
JOSE MORA BENABAD  
JOSE MIGUEL SANCHEZ SOLA  
MANUEL FERNANDEZ BURGOS

**DIBUJO TECNICO I**

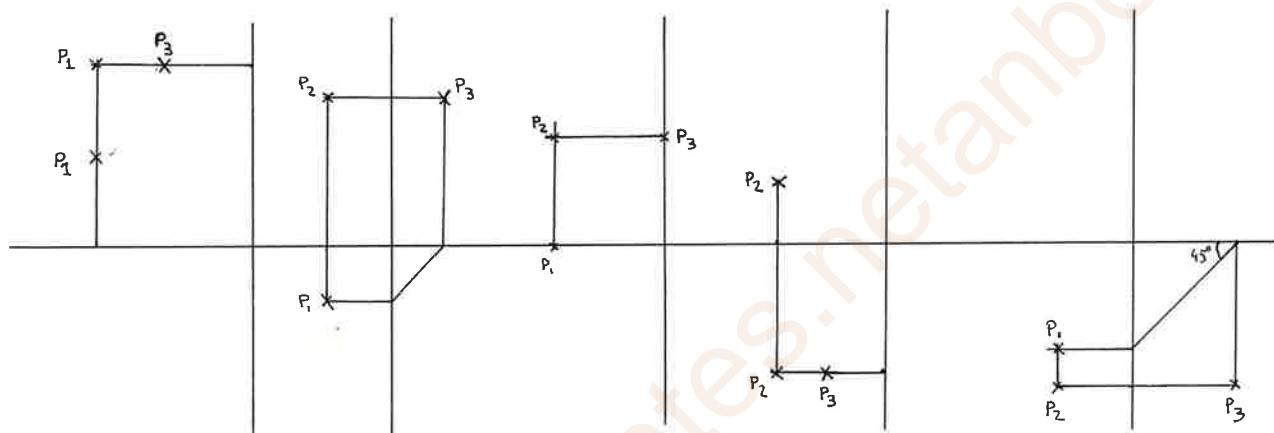
**TRAZADOS Y RESOLUCIONES  
DE PROBLEMAS DEL S. DIEDRICO**

ALUMNO: ANTONIO NAVAS IBERNAL

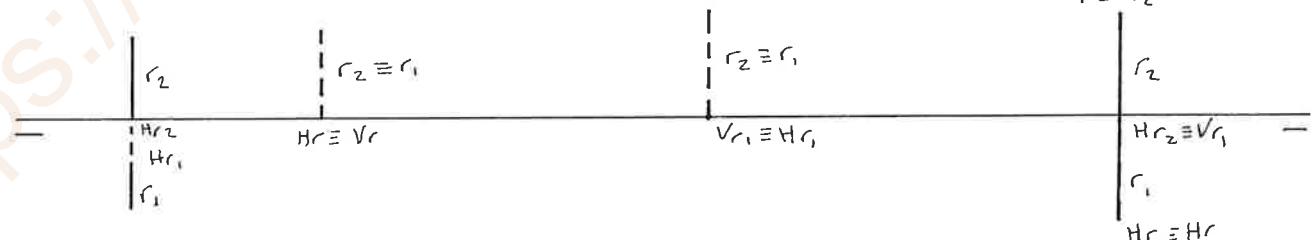
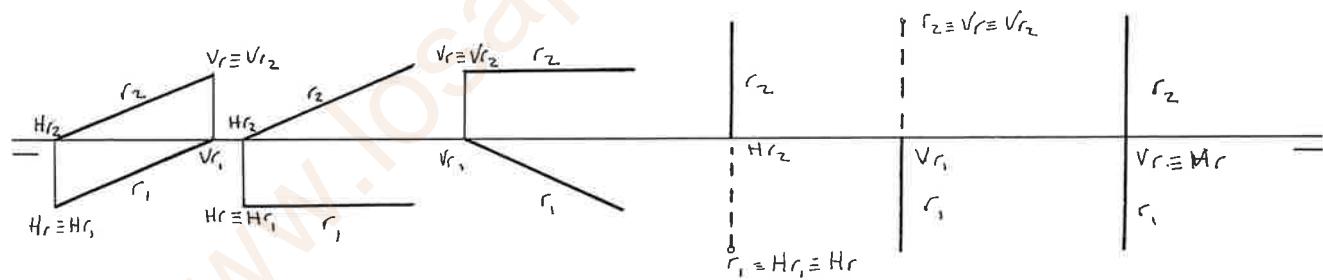
1.1 R. las proyecciones de cada uno de los puntos que se encuentran situados en los dif. octantes.



1.2. Conocida una y la 3<sup>ª</sup> proyección de los siguientes puntos. R. la proyección restante



1.3. Representar las proyecciones y las trazas de las rectas.



ESCUELA UNIVERSITARIA  
// AL 1º B.  
POLITECNICA DE CADIZ

CONTENIDA EN 2º B.

PERPENDICULAR AL 2º B.

DE PESO // AL 2º B.

PUNTUACION B.R. PRACTICAS	DE
CATEGORIA	
DIBUJO TECNICO I	

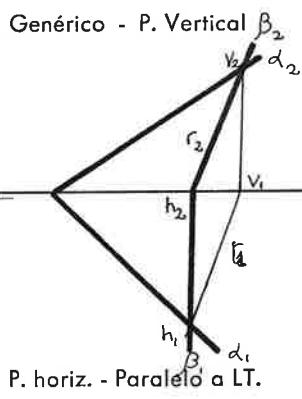
ESCALA

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

APPELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO

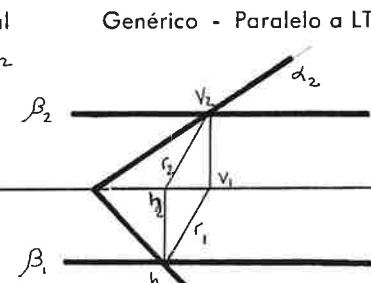
Nº 1

4.1 Proyecciones de la recta intersección de dos planos:



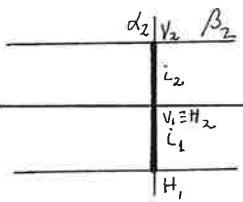
Genérico - P. Vertical  $\beta_2$

Genérico - Horizontal



Genérico - Paralelo a LT.

De perfil - Paralelo a LT.

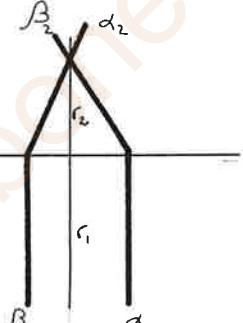
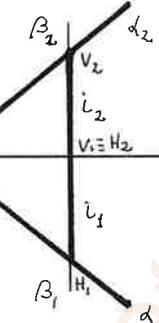
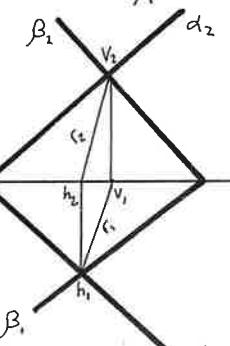
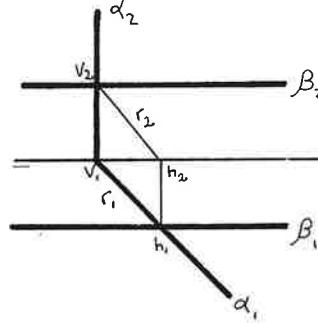


P. horiz. - Paralelo a LT.

Genérico - Genérico

Genérico - Perp. 2.º B.

P. Vertical - P. Vertical

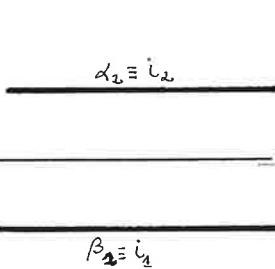
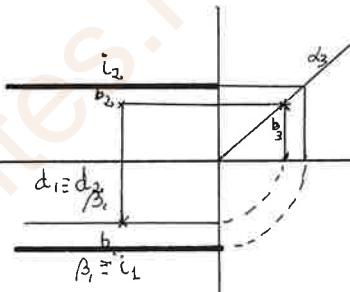
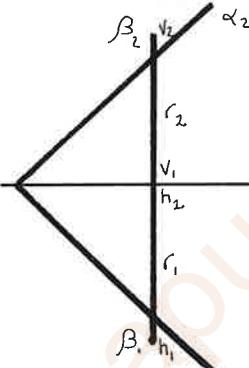
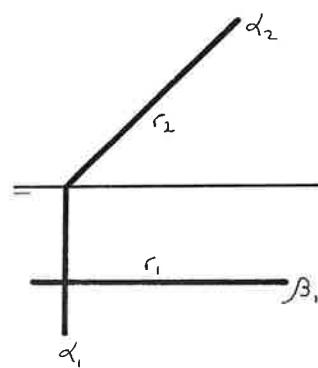


P. vertical - Frontal

Genérico - De perfil

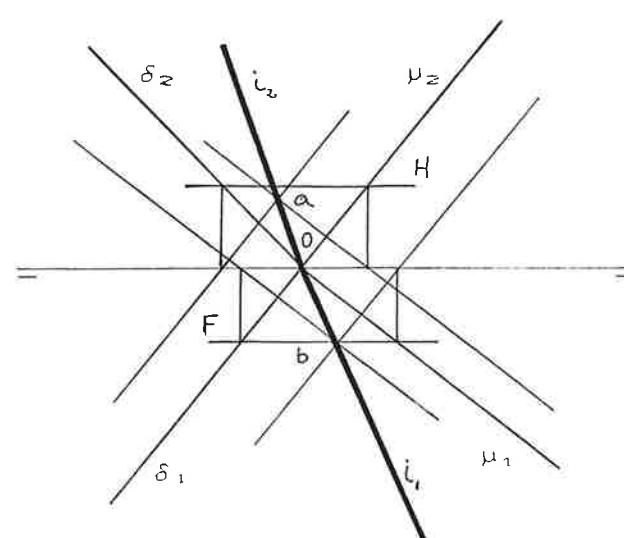
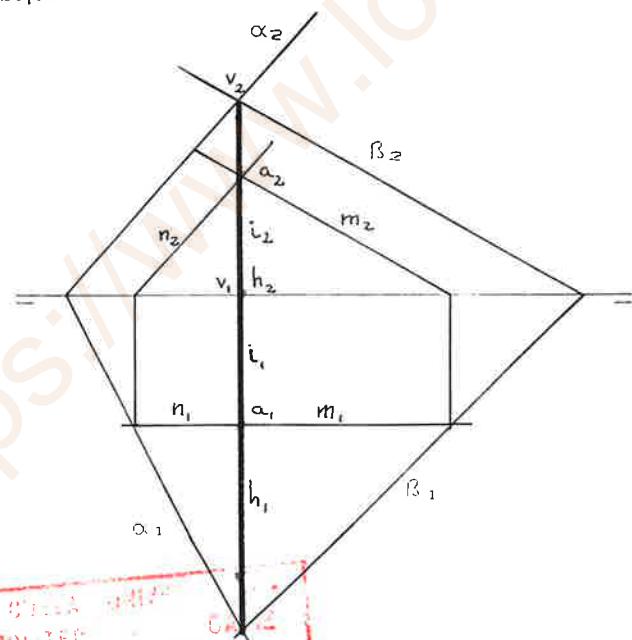
Pasa por LT. - Frontal

Horizontal - Frontal



Cuando una de sus trazas se cortan fuera de los límites del dibujo.

Cuando las trazas coinciden en un punto de la LT.



PUNTUACION

100

PRACTICAS  
DE  
S. DIEDRICO

CALIFICACION

DIBUJO

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

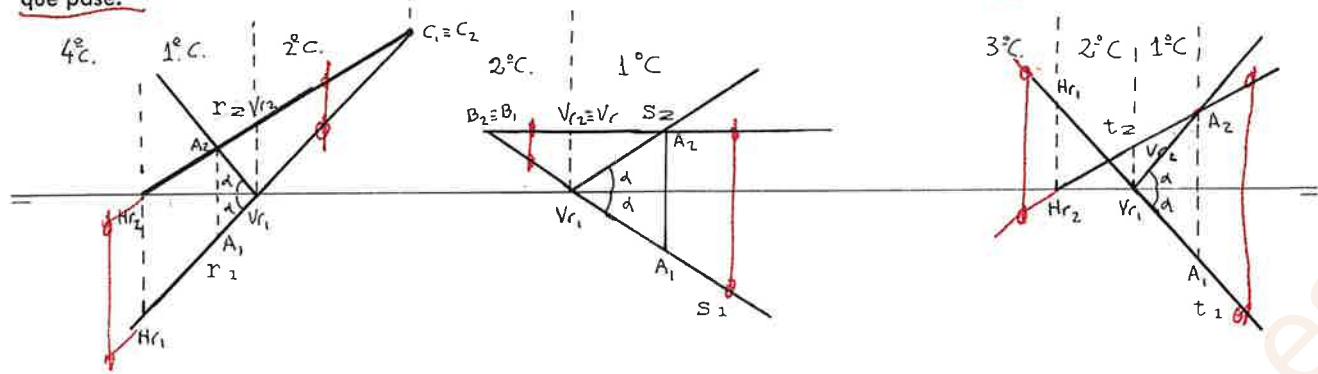
100

100

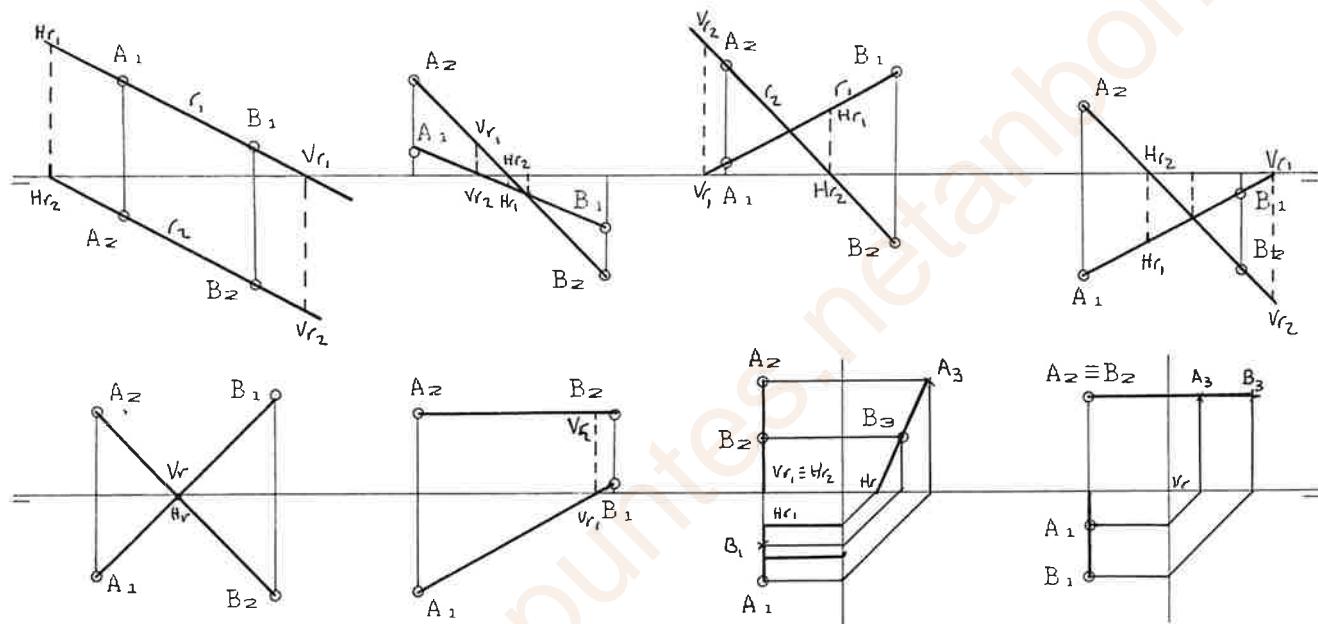
100

100

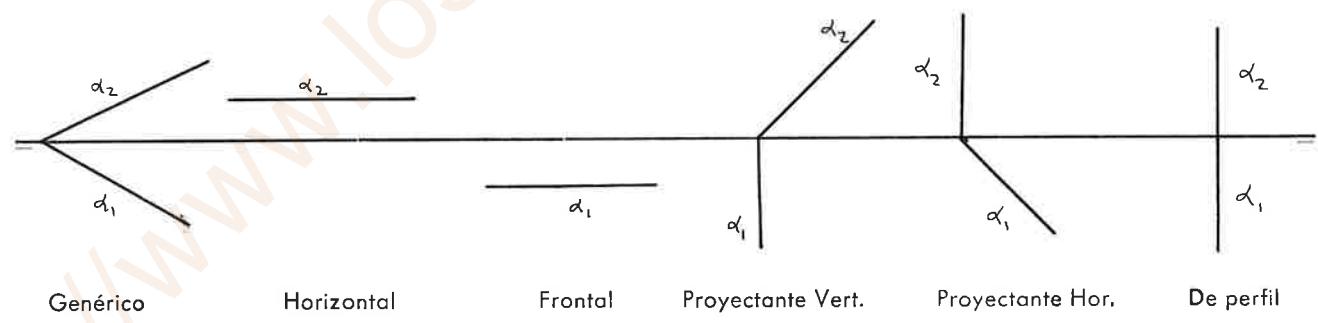
2.1 Determinar las trazas (planos de proyección y bisectores) de las rectas dadas. Representar un punto de cada diedros por las que pase.



2.2 Dadas las proyecciones de dos puntos A y B. Determinar las proyecciones y trazas de las rectas que contienen a dichos puntos.



2.3 Representar las trazas de los siguientes planos:



Genérico

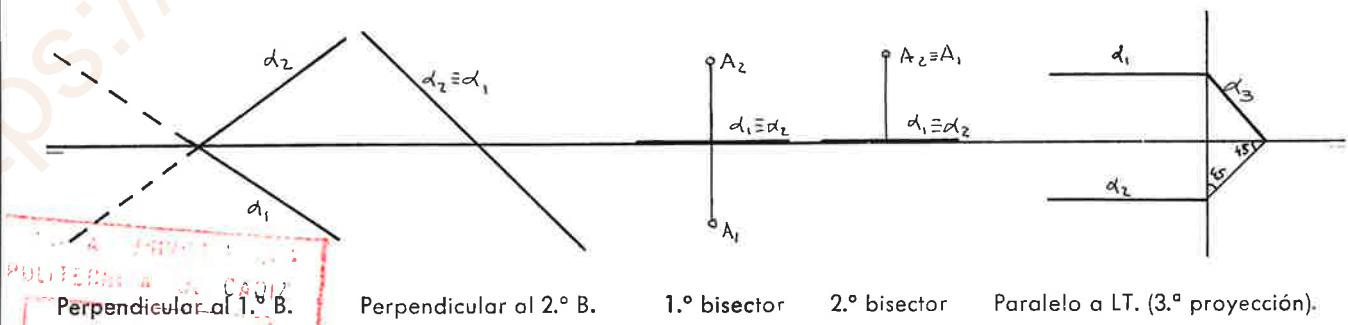
Horizontal

Frontal

Proyectante Vert.

Proyectante Hor.

De perfil



Perpendicular al 1.º B.

Perpendicular al 2.º B.

1.º bisector

2.º bisector

Paralelo a LT. (3.º proyección).

PUNTUACION

CATÁLOGO

DIBUJO TÉCNICO

PRACTICAS

DE

S. DIEDRICO

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

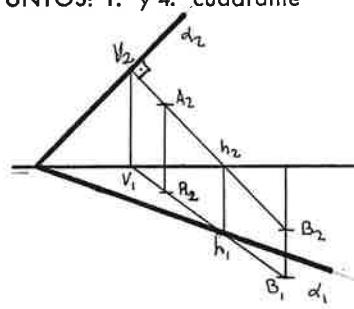
ESCALA

APELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO

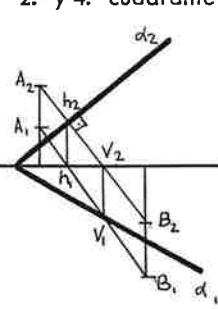
N.º 2

3.1 Dado un plano genérico. Representar las siguientes rectas y puntos contenidos:

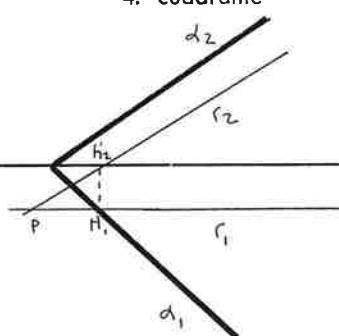
RECTAS: Max. inclinación  
PUNTOS: 1.<sup>o</sup> y 4.<sup>o</sup> cuadrante



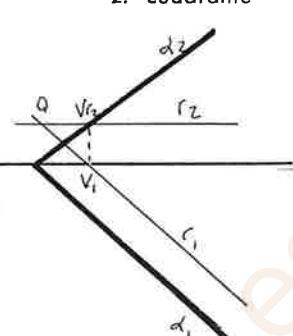
Max. pendiente  
2.<sup>o</sup> y 4.<sup>o</sup> cuadrante



Frontal  
4.<sup>o</sup> cuadrante

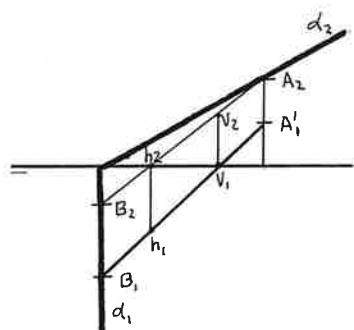


Horizontal  
2.<sup>o</sup> cuadrante

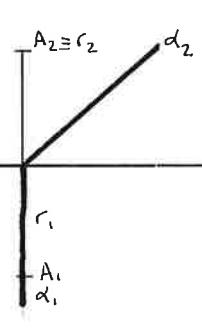


3.2 Dado un plano. Representar las siguientes rectas y puntos contenidos:

PLANOS: Proyectante vertical  
RECTAS: Genérica  
PUNTOS: 2.<sup>o</sup> y 4.<sup>o</sup> cuadrante



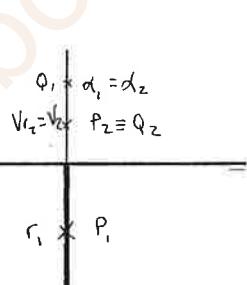
Proyectante <sup>vertical</sup> horizontal  
De punta  
1.<sup>o</sup> cuadrante



Paralelo a LT  
Paralela a LT  
1.<sup>o</sup> cuadrante

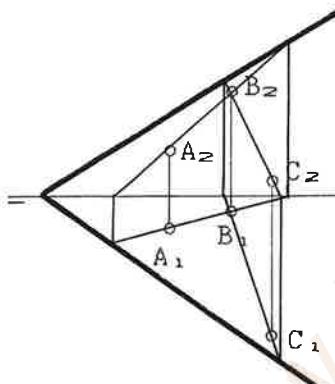


De perfil  
De punta  
1.<sup>o</sup> y 2.<sup>o</sup> cuadrante

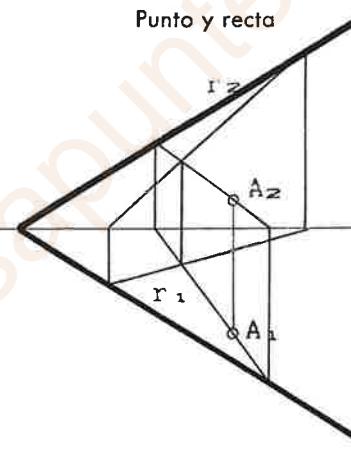


3.3 Determinación de un plano:

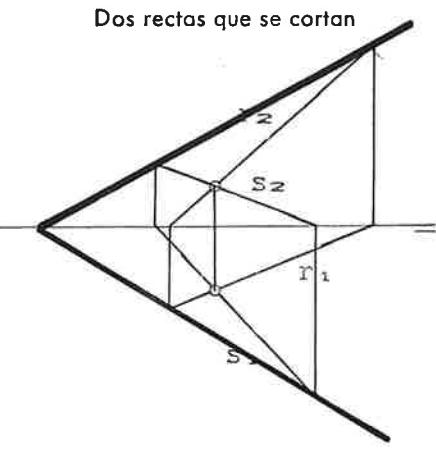
3 puntos no alineados



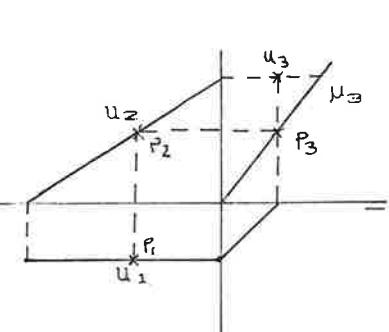
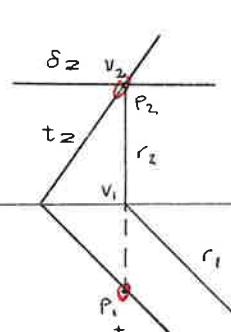
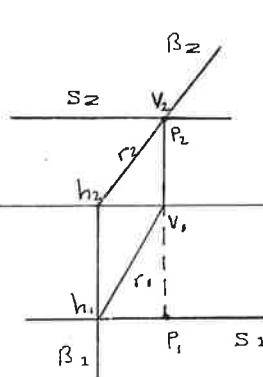
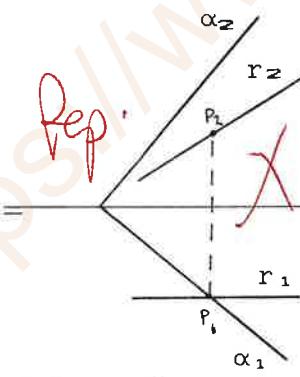
Punto y recta



Dos rectas que se cortan



3.4 Intersección de recta y plano:



PUNTUACION

PRACTICAS  
DE  
S. DIEDRICO

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

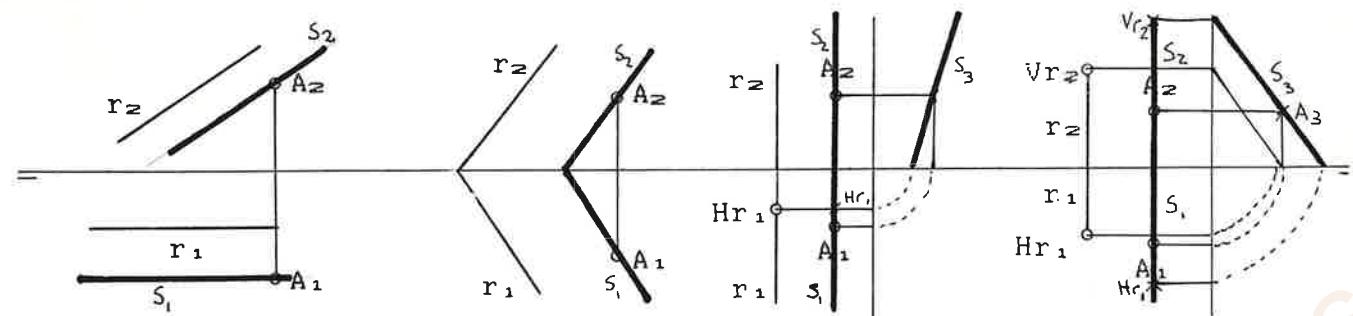
100

ESCALA

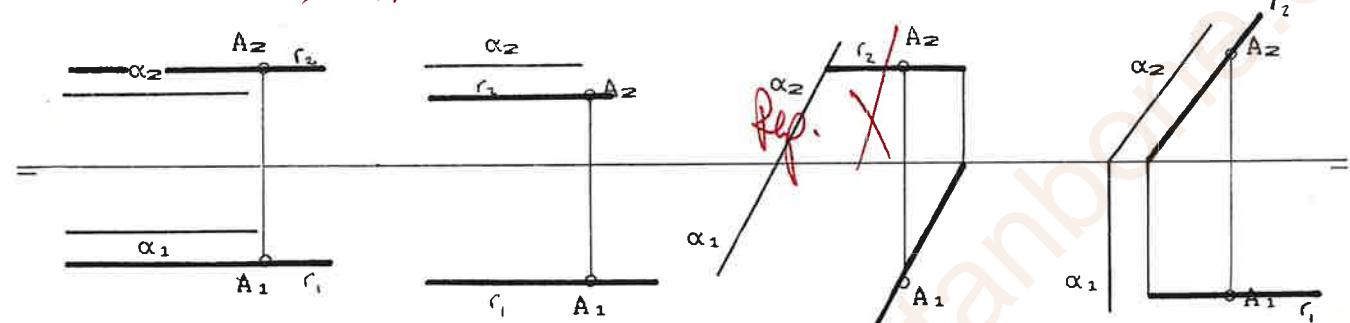
APELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO

N.<sup>o</sup> 3

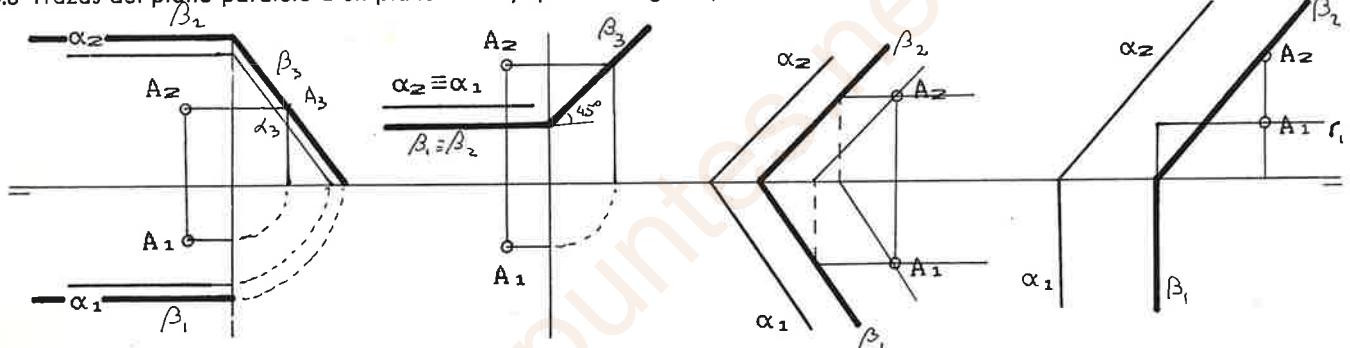
5.1 Proyecciones de la recta paralela a la dada y que contenga al punto.



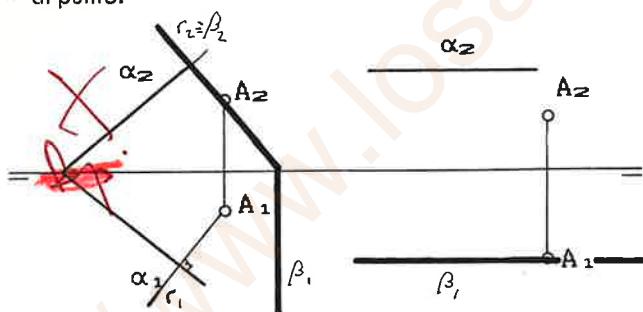
5.2 Proyecciones de la recta paralela a un plano dado y que contenga al punto.



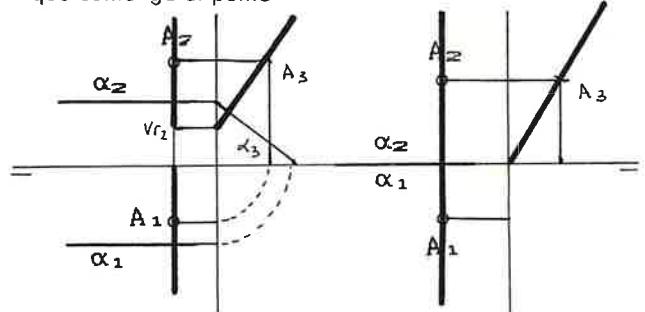
5.3 Trazas del plano paralelo a un plano dado y que contenga al punto.



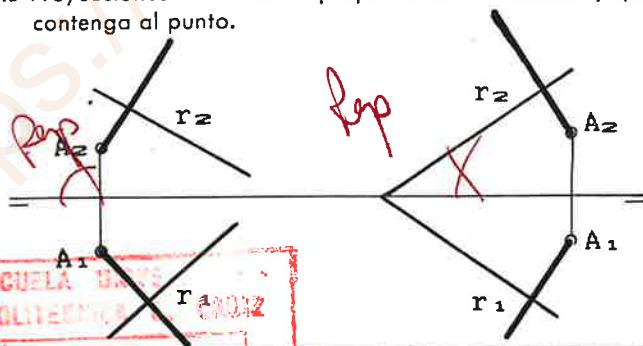
5.4 Trazas de un plano perpendicular al dado y que contenga al punto.



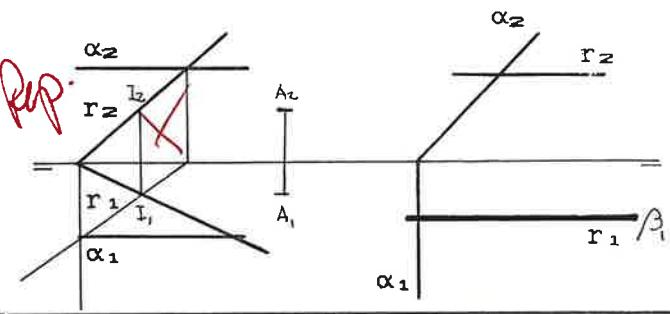
5.5 Proyecciones de la recta perpendicular a un plano dado y que contenga al punto



5.6 Proyecciones de la recta perpendicular a la dada y que contenga al punto.



5.7 Trazas de un plano perpendicular al dado y que contenga a la recta.



PUNTUACION	100	PRACTICAS
DE		
CARRERA		S. DIEDRICO
DIBUJO TECNICO		

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

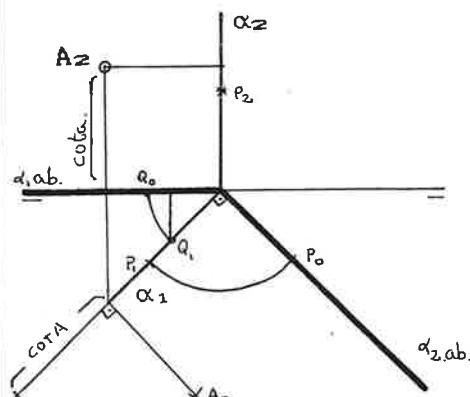
APPELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL, ANTONIO

ESCALA \_\_\_\_\_

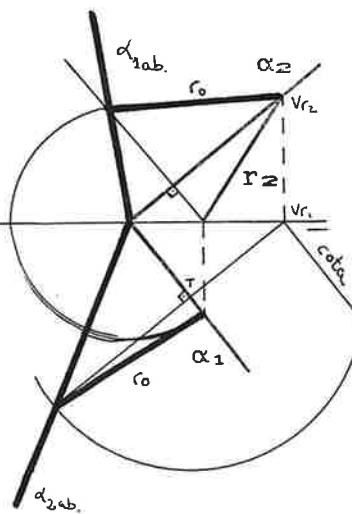
N.º 5

6.1 ABATIMIENTOS de ambas trazas de un punto y de elementos contenidos:

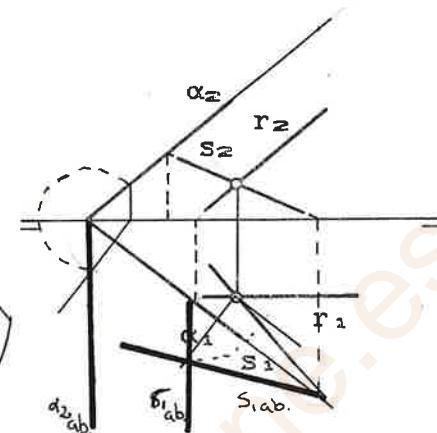
Del Punto A



De la recta r

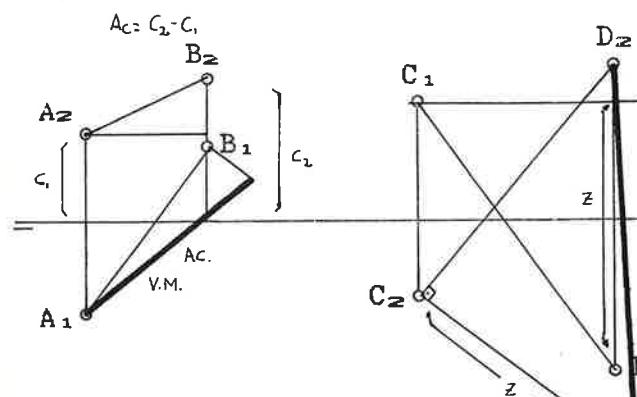


De las rectas r y s.

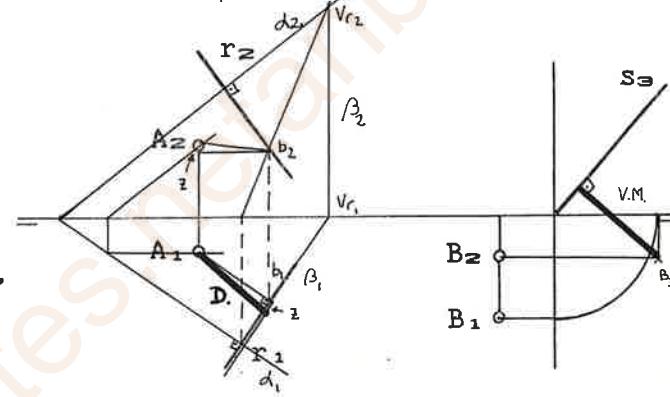


6.2 V.M. DISTANCIA

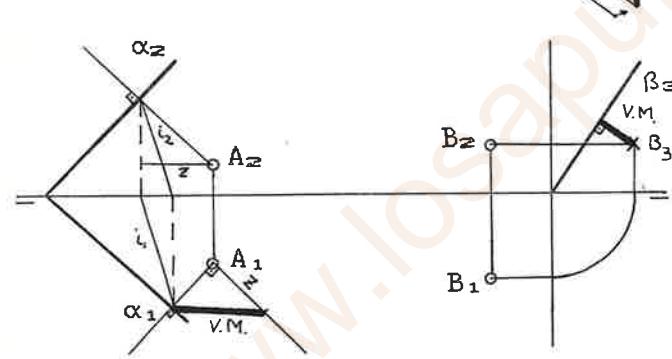
Entre dos puntos



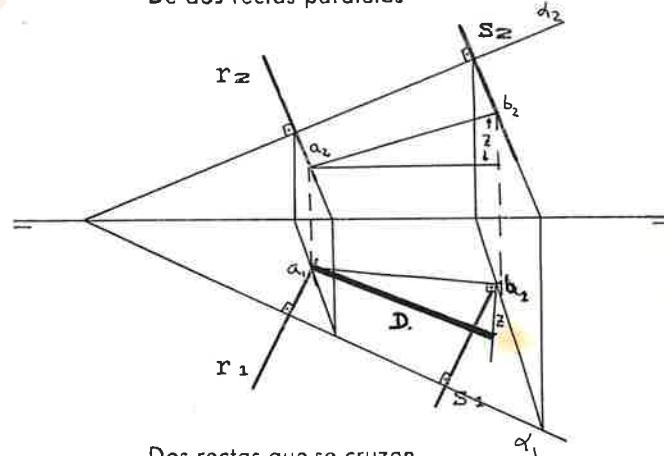
De un punto a una recta



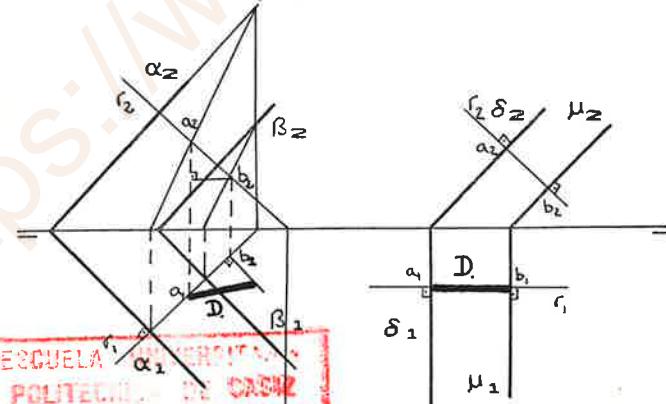
De un punto a un plano



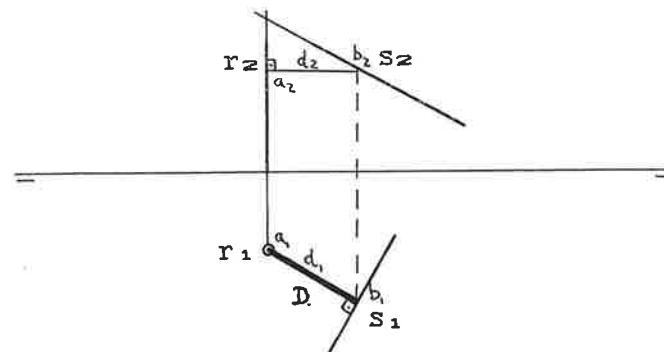
De dos rectas paralelas



De dos planos paralelos



Dos rectas que se cruzan



ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA DE CADIZ

PUNTUACION: **10** PRACTICAS DE S. DIEDRICO  
CATEGORIA: **B** DEBIDO: **100**

ESCALA: **1:100**

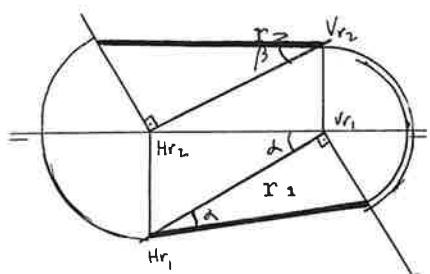
ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA DE CADIZ

APELLIDOS Y NOMBRE **NAVAS BERNAL ANTONIO**

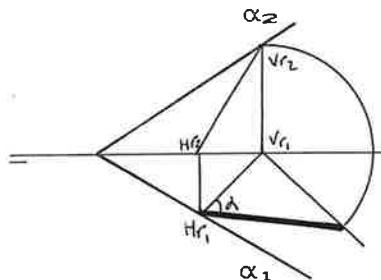
N.º 6

## 7.1 V.M. DE ANGULO:

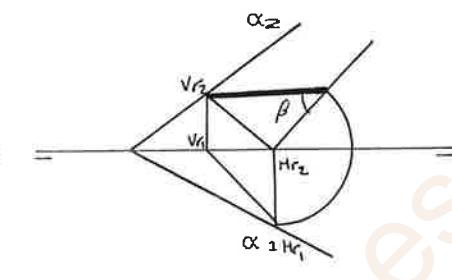
De  $r$  con PH y PV



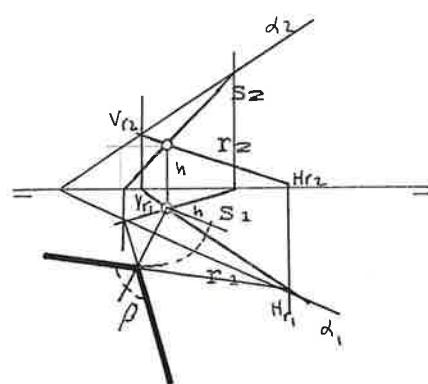
De  $\alpha$  con PH



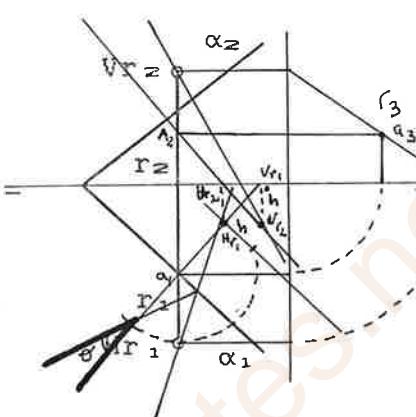
De  $\alpha$  con PV



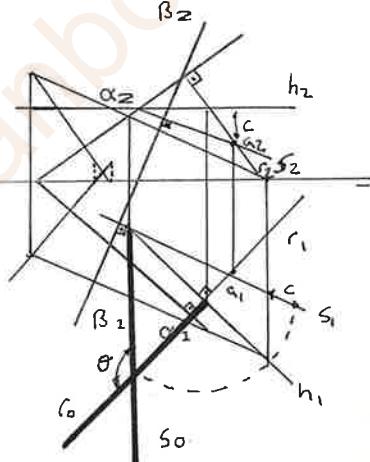
De rectas que se cortan



Entre recta y plano

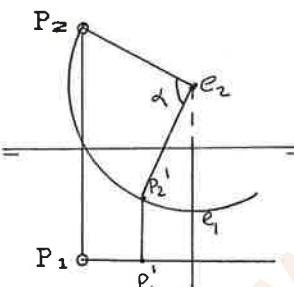


Entre dos planos

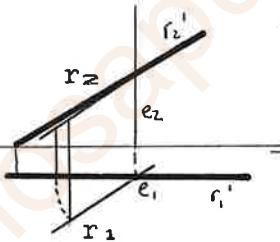


## 7.2 GIROS

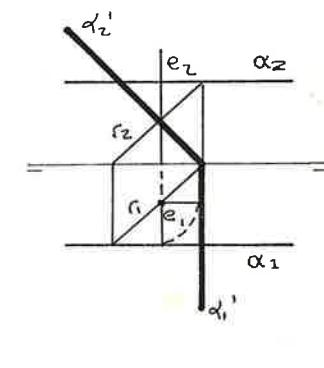
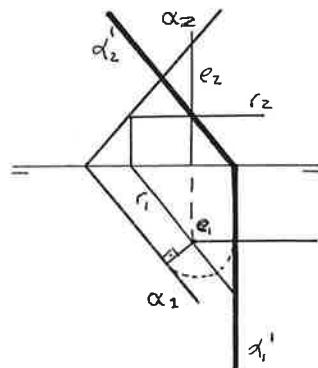
Pasar el punto P al 4.º C.



Convertir  $r$  en frontal

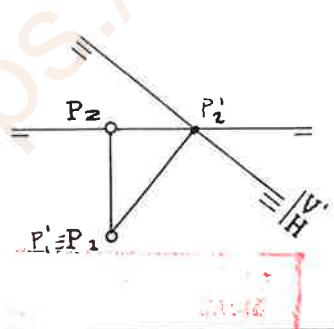


Convertir  $\alpha$  en proyectante

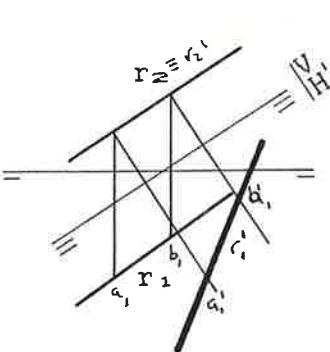


## 7.3 CAMBIO DE PLANO

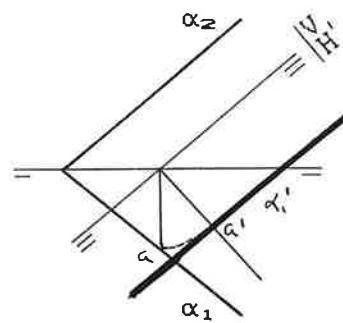
Nuevas proyecciones de P



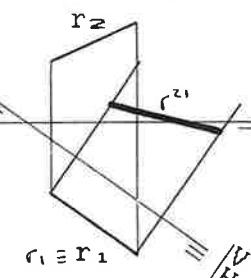
Convertir  $r$  en horizontal



Convertir  $\alpha$  en paralelo a LT



V.M. de  $r$



PUNTUACION

CASO 1

DEBEMOS TRABAJAR

PRACTICAS  
DE  
S. DIEDRICO

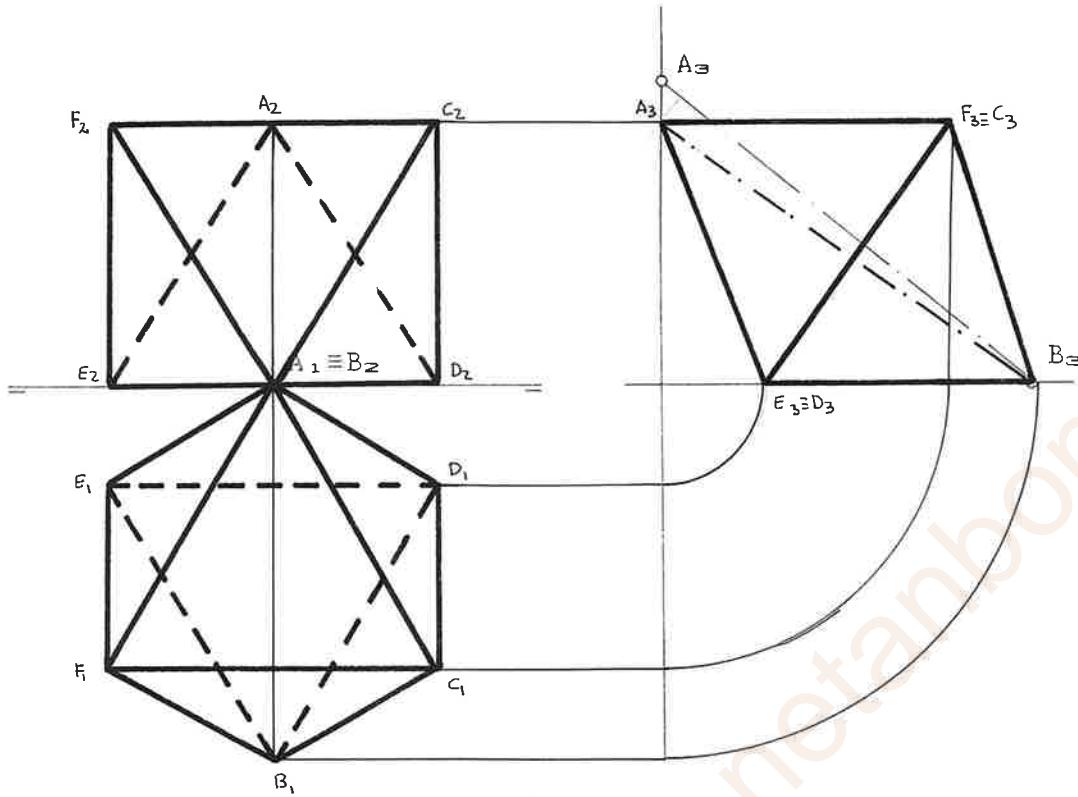
ESCALA

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

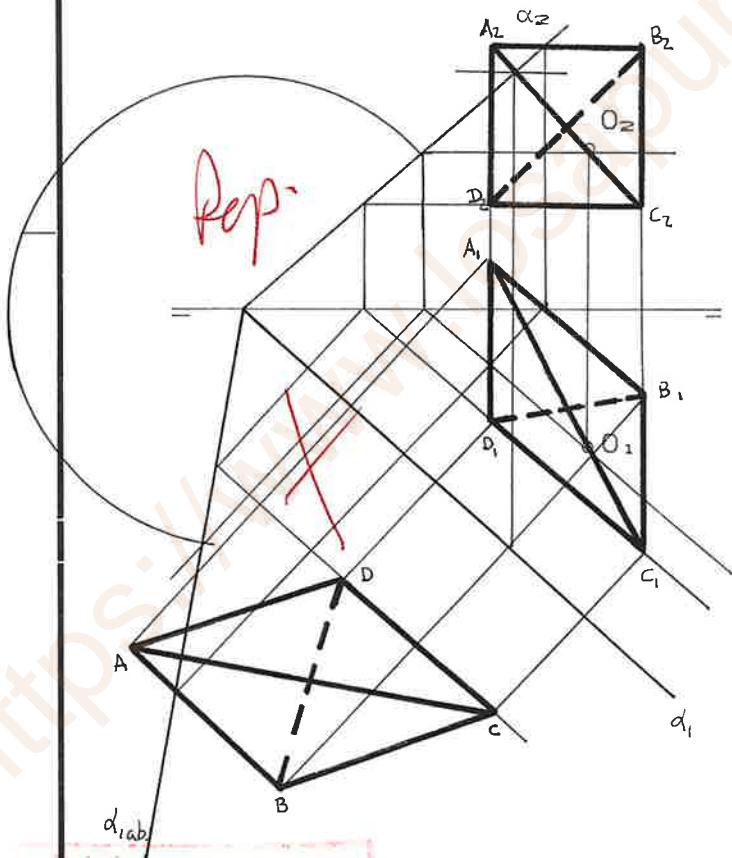
APPELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO

N.º 7

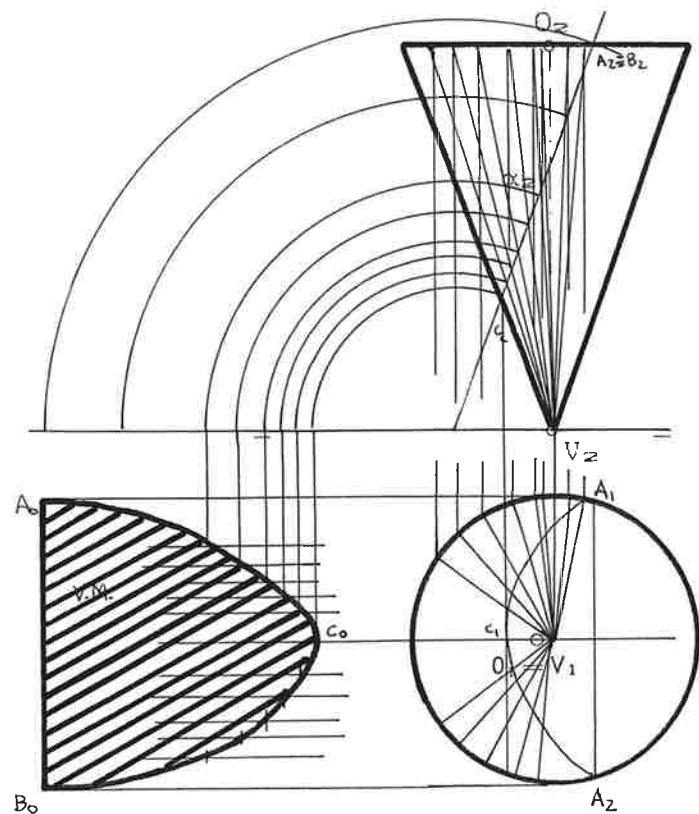
8.1 Octaedro apoyado por una de sus caras en PH, con una diagonal AB contenida en un plano de perfil. Hallar sus proyecciones.



8.2 Tetraedro de 30 mm. de arista apoyado en  $\alpha$  por una de sus caras de centro O, teniendo una arista de la cara apoyada paralela al plano vertical. Hallar sus proyecciones.



8.3 Cono de revolución apoyado por el vértice V en PH. Con eje perpendicular al PH, base de centro O. Ángulo Eje-Generatriz=20°. Hallar la V. M. de la sección por el plano  $\alpha$  (Proyectante Vertical).



PUNTUACION

PRACTICAS  
DE  
S. DIEDRICO

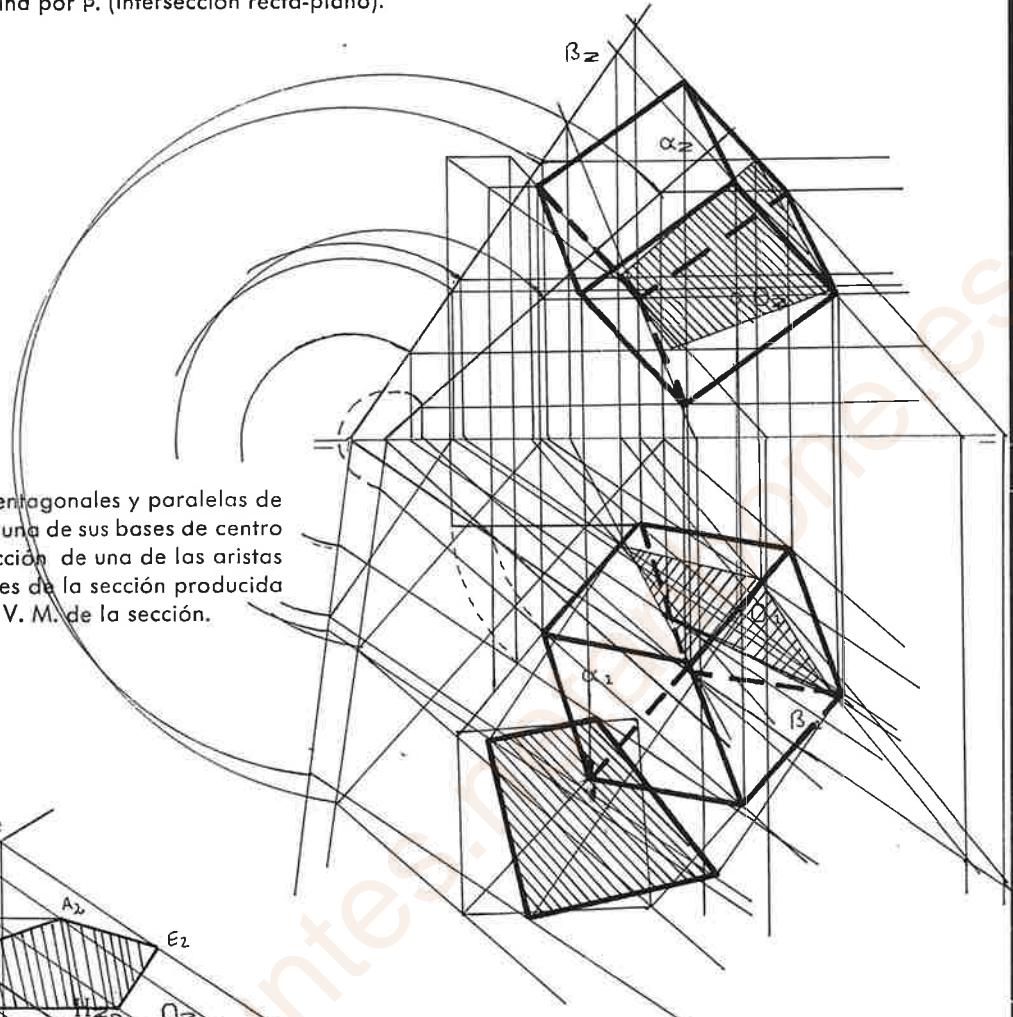
ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

ESCALA

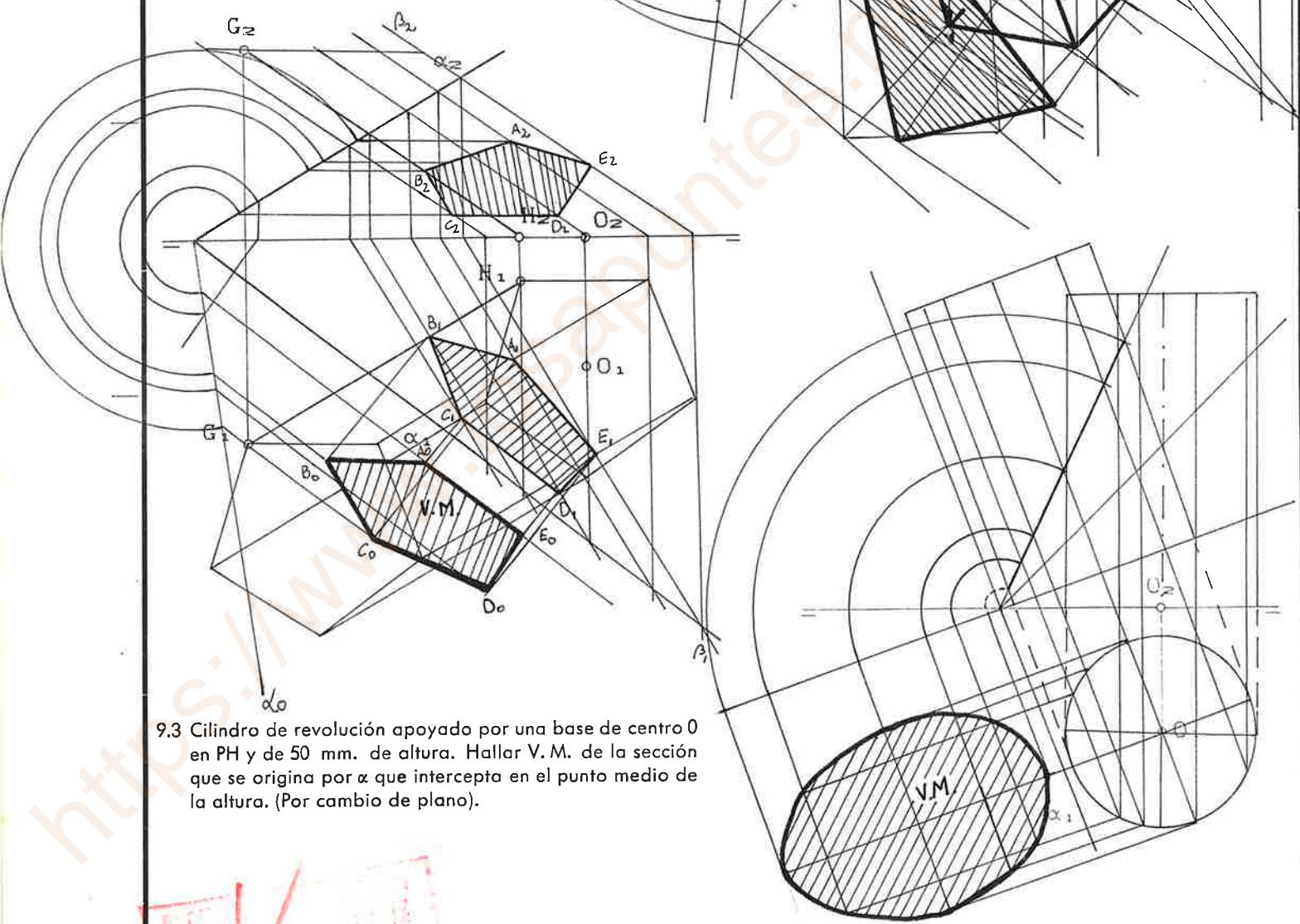
APELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO

N.º 8

9.1 Cubo de 25 mm. de arista apoyado por una cara de centro 0 en  $\alpha$ , teniendo una diagonal de esta cara horizontal. Hallar la V. M. de la sección que se origina por  $\beta$ . (Intersección recta-plano).



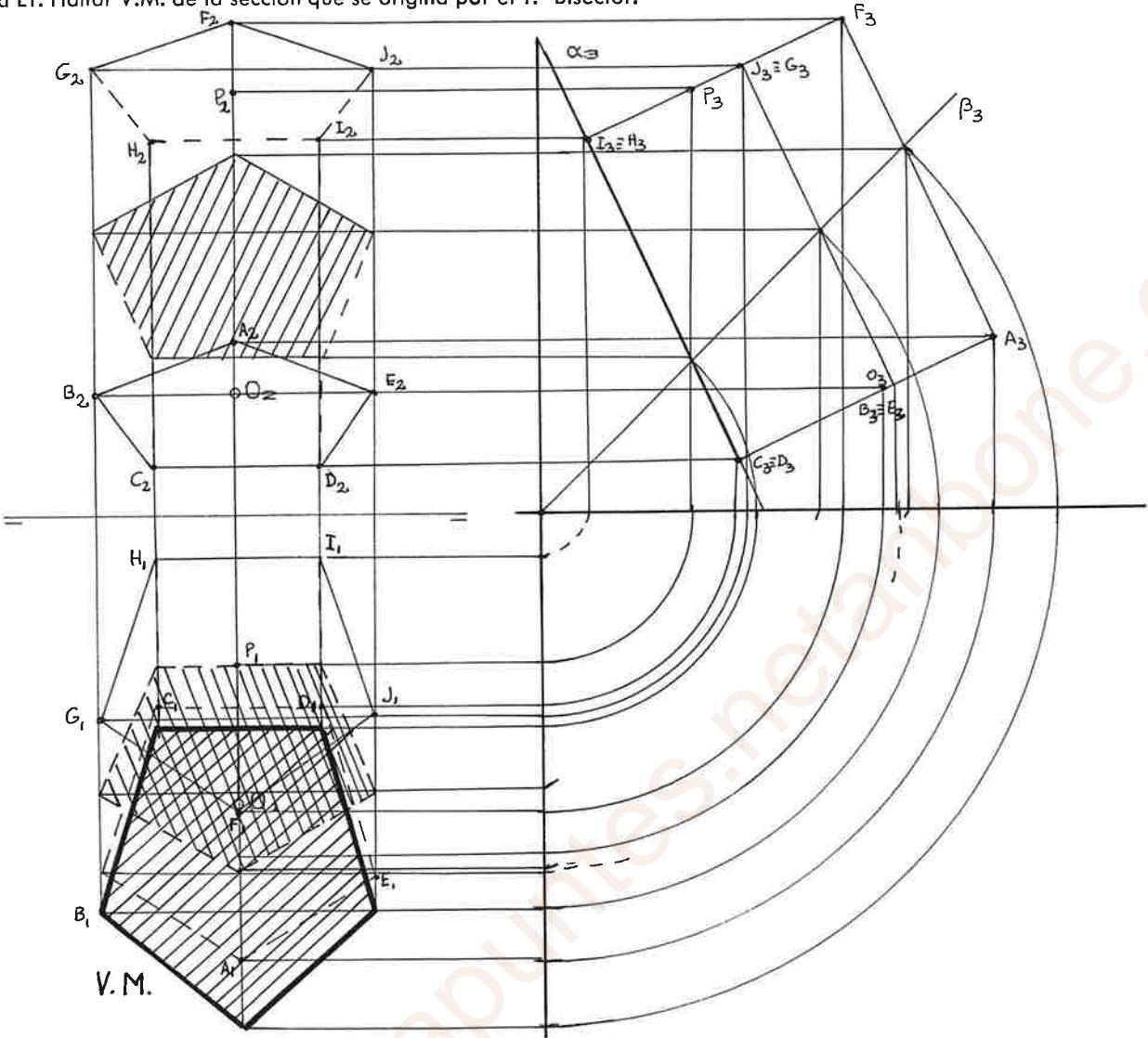
9.2 Un prisma oblícuo de bases pentagonales y paralelas de 20 mm. de arista, apoyado por una de sus bases de centro 0 en PH. Siendo GH la proyección de una de las aristas laterales. Hallar las proyecciones de la sección producida por  $\alpha$ . (Por afinidad), así como V. M. de la sección.



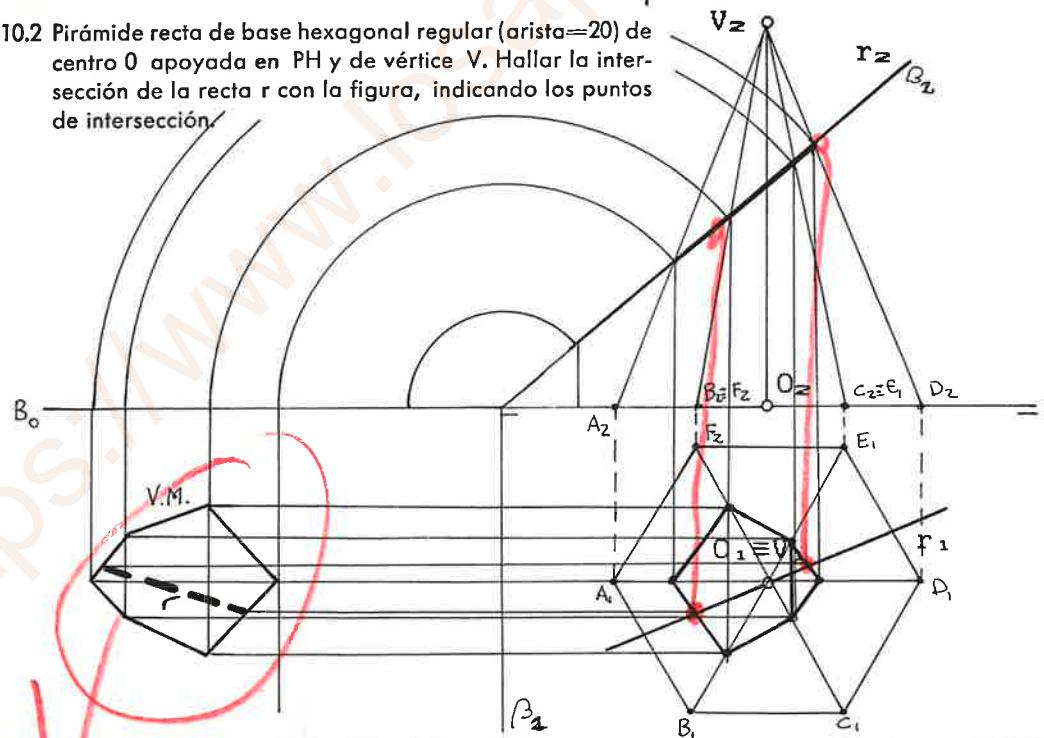
9.3 Cilindro de revolución apoyado por una base de centro 0 en PH y de 50 mm. de altura. Hallar V. M. de la sección que se origina por  $\alpha$  que intercepta en el punto medio de la altura. (Por cambio de plano).

PUNTUACION	PRACTICAS DE S. DIEDRICO	ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA DE CADIZ
	ESCALA _____	APPELLIDOS Y NOMBRE <u>NAVAS BERNAL ANTONIO</u>

10.1 Prisma recto de base pentagonal regular (arista=24 mm.) apoyado por una de sus caras laterales en  $\alpha$ . Centro de base inferior O y de superior P (olej.=20, Cota=61). Sabiendo que las proyecciones de las aristas laterales son perpendiculares a la LT. Hallar V.M. de la sección que se origina por el 1.º Bisector.



10.2 Pirámide recta de base hexagonal regular (arista=20) de centro O apoyada en PH y de vértice V. Hallar la intersección de la recta r con la figura, indicando los puntos de intersección.



PUNTUACION

PRACTICAS  
DE  
S. DIEDRICO

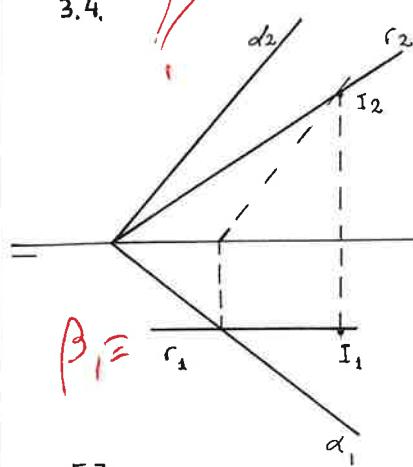
ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

ESCALA

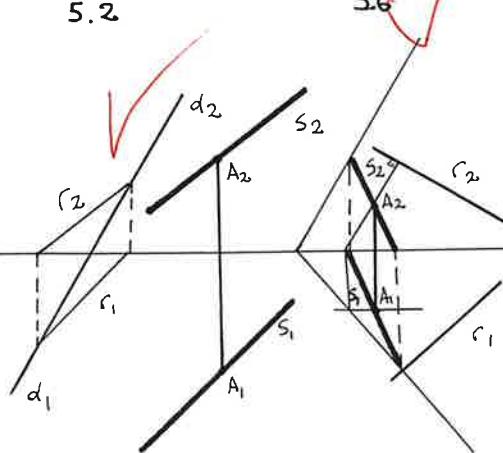
APELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO.

N.º 10

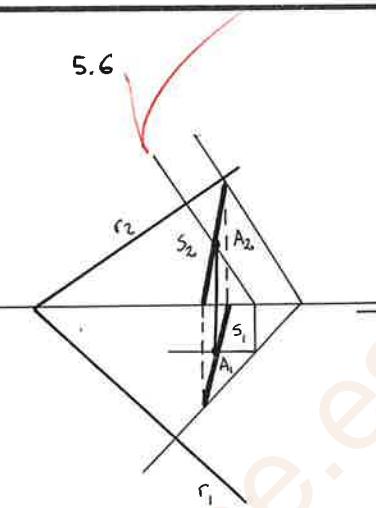
3.4.



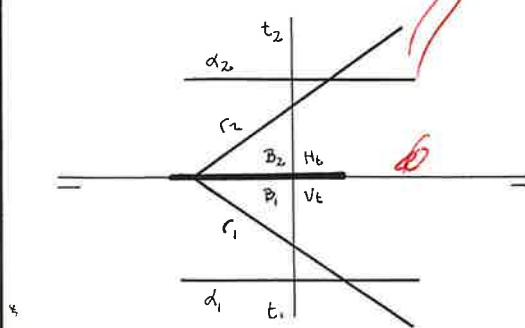
5.2.



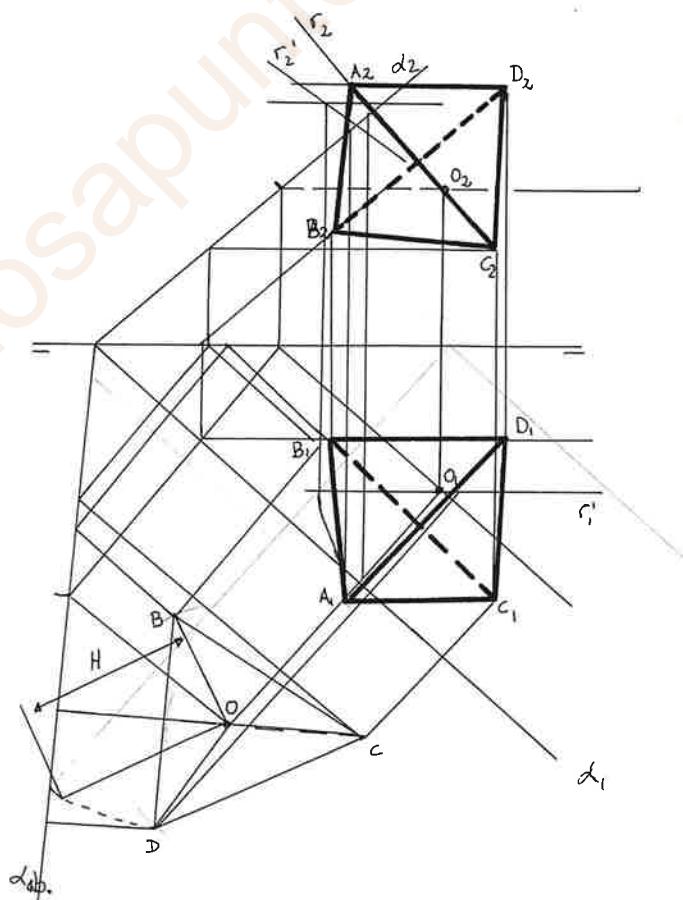
5.6.



5.7.



8.2.



PUNTUACION		PRACTICAS
16 ABR. 1991		DE
CATEDRA		
DIBUJO TECNICO		
ESCALA		

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA  
DE CADIZ

APPELLIDOS Y NOMBRE NAVAS BERNAL ANTONIO