

**OPCIÓN A****EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.**

En una homología, definida por dos pares de puntos homólogos A-A' y O-O' y por un punto doble B=B', se sabe que el segmento AB es el lado de un triángulo escaleno y el punto O su baricentro, se pide:

- 1.- Trazar el triángulo escaleno.
- 2.- Determinar el eje y el centro de la homología.
- 3.- Dibujar la figura homóloga del triángulo.



**UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA**  
**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**  
 CURSO 2009 - 2010

**DIBUJO TÉCNICO II****DATOS DEL ALUMNO**

**APELLIDOS Y NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**D.N.I.:** \_\_\_\_\_ **CENTRO:** \_\_\_\_\_

**Nº de Orden** En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

Pegatina de identificación

(a cumplimentar por el alumno)

**Nº de Orden**

**Calificación**

Pegatina de identificación

(a cumplimentar por el tribunal)

(a cumplimentar por el tribunal)

(a cumplimentar por el alumno, en su caso)

**OPCIÓN A****Instrucciones:**

- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora 30 minutos.
- b) El alumno elegirá y desarrollará en su totalidad una de las dos opciones. En ningún caso podrá combinar ambas opciones.
- c) Los problemas y ejercicios deben resolverse exclusivamente en los formatos facilitados, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- d) La puntuación total y las correspondientes a los distintos apartados, si los hubiere, están indicadas en cada uno de los respectivos problemas y ejercicios.
- e) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.
- f) Para la realización de la prueba el alumno utilizará, como mínimo, el siguiente material de dibujo:
  - Lápices de grafito o portaminas.
  - Afilaminas.
  - Goma de borrar.
  - Escuadra y cartabón.
  - Regla graduada o escalímetro.
  - Compás.
- g) Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo y se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

Puntuación:

Apartado 1:

Apartado 2:

Apartado 3:

**Puntuación máxima:**

1,0 puntos

1,0 puntos

1,0 puntos

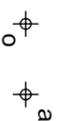
**3,0 puntos**

**OPCIÓN A**

**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.**

Dadas las proyecciones horizontales de los puntos O y A, se pide:

- 1.- Dibujar las proyecciones de la circunferencia de centro O y radio 30 mm, situada en el plano horizontal de proyección.
- 2.- Representar las proyecciones del cono de revolución de base la circunferencia obtenida y altura 70 mm, situado en el primer diedro.
- 3.- Dibujar las trazas del plano proyectante P que contiene el punto A, perteneciente a la superficie del cono, y lo secciona según una parábola.
- 4.- Trazar las proyecciones de la cónica y determinar su verdadera magnitud.



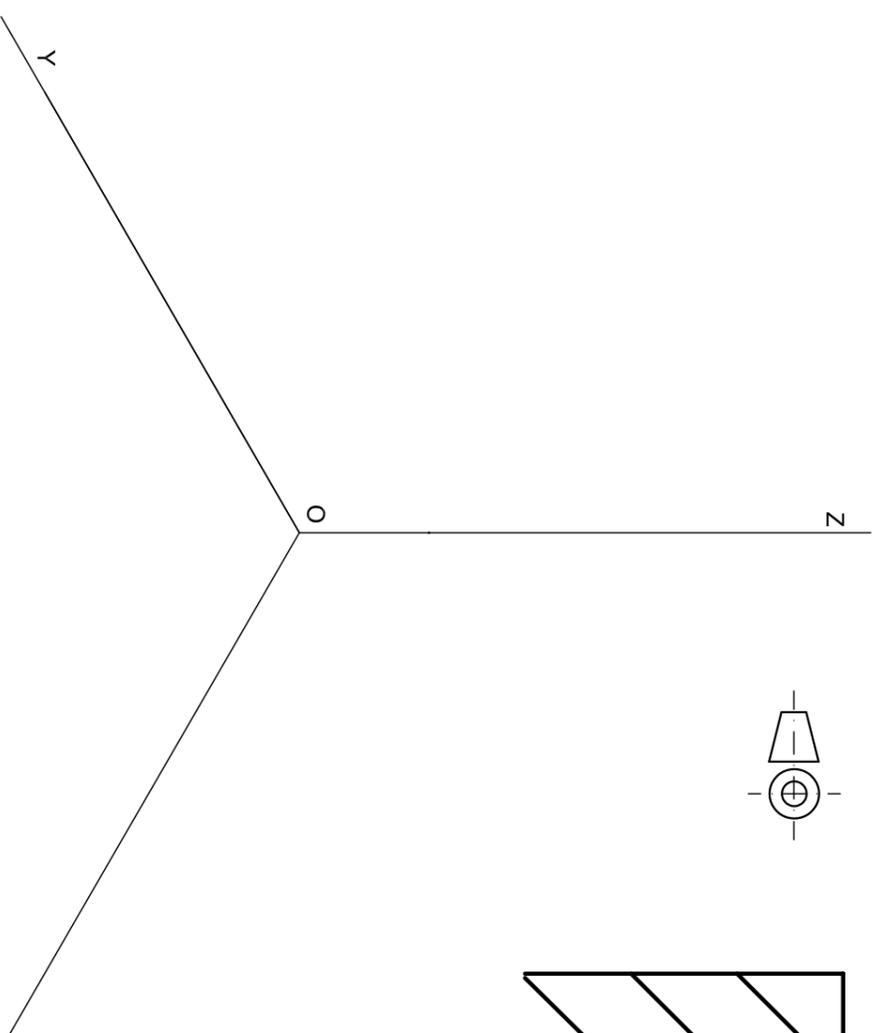
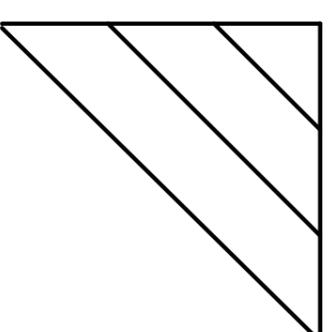
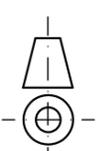
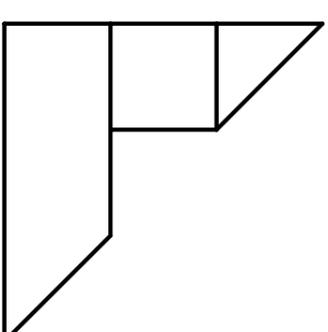
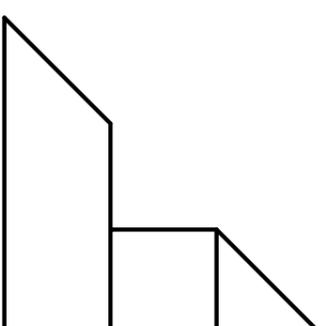
- Puntuación:
- Apartado 1: 0,5 puntos
  - Apartado 2: 0,5 puntos
  - Apartado 3: 1,0 puntos
  - Apartado 4: 1,0 puntos
- Determinación de las proyecciones: 1,0 puntos
- Trazado de la verdadera magnitud: 1,0 puntos
- Puntuación máxima: 4,0 puntos**

**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.**

Dados alzado, planta y perfil de un cuerpo a escala 2:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1 considerando los ejes dados.

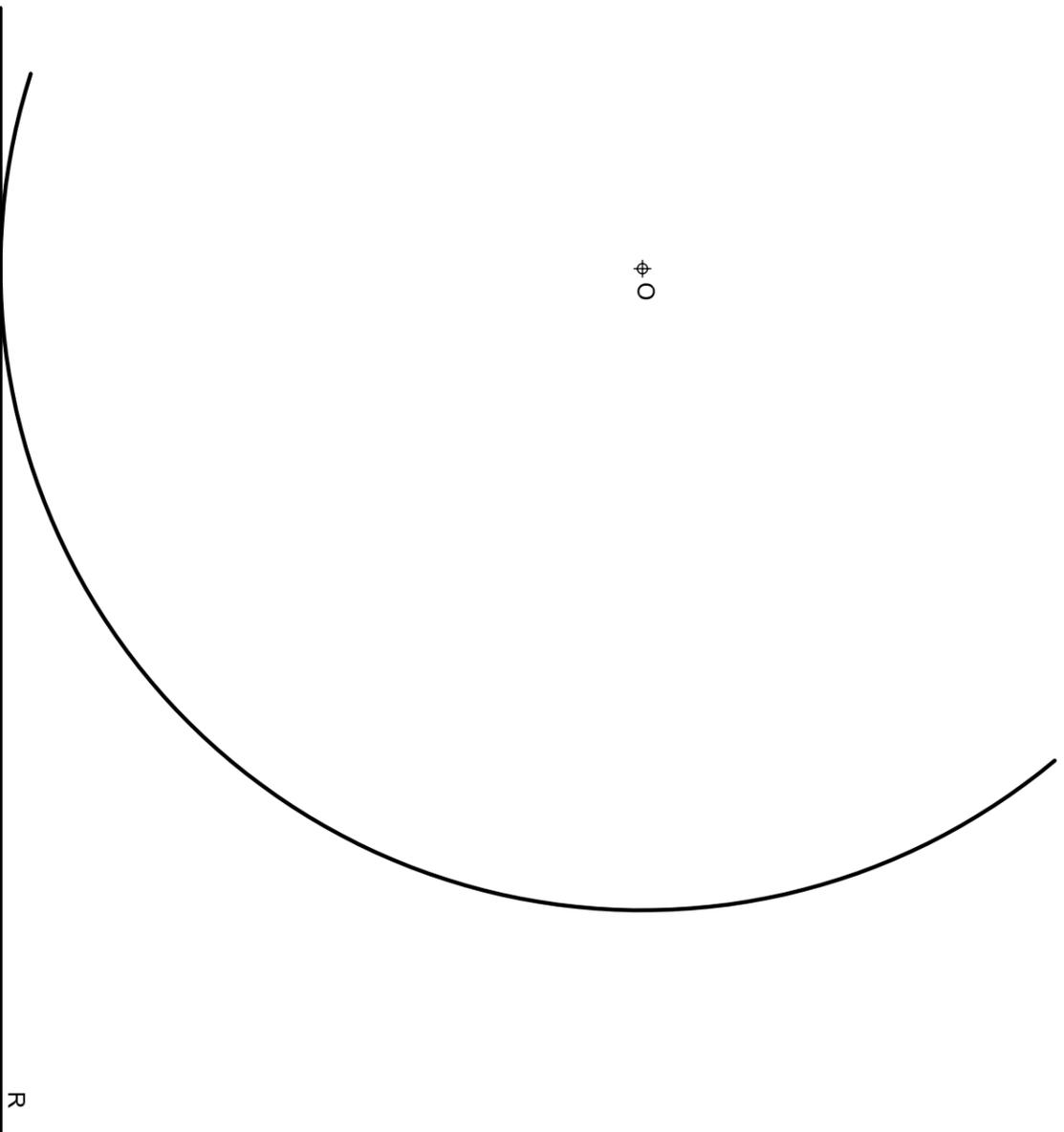


- Puntuación:
- Aplicación escala: 0,5 puntos
  - Aplicación coeficiente: 0,5 puntos
  - Perspectiva del volumen inferior: 1,0 puntos
  - Perspectiva del volumen intermedio: 0,5 puntos
  - Perspectiva del volumen superior: 0,5 puntos
- Puntuación máxima: 3,0 puntos**

**OPCIÓN B****EJERCICIO 2º: TRAZADO GEOMÉTRICO.**

Dados el arco de circunferencia de centro O y la recta R, se pide:

- 1.- Dibujar la circunferencia de radio 27 mm tangente a ambas (de las dos soluciones representar la de la derecha).
- 2.- Trazar la recta tangente al arco de circunferencia y a la circunferencia obtenida, dejando constancia de las construcciones geométricas realizadas.



- Puntuación:
- Apartado 1: 0,5 puntos
- Determinación centro: 0,5 puntos
- Determinación puntos de tangencia: 0,5 puntos
- Trazado circunferencia: 0,5 puntos
- Apartado 2: 1,0 puntos
- Determinación puntos de tangencia: 0,5 puntos
- Trazado recta: 0,5 puntos
- Puntuación máxima: 3,0 puntos**



**UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA**  
**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**  
 CURSO 2009 - 2010

**DIBUJO TÉCNICO II****DATOS DEL ALUMNO**

APPELLIDOS Y NOMBRE: \_\_\_\_\_

D.N.I.: \_\_\_\_\_ CENTRO: \_\_\_\_\_

Nº de Orden En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

Pegatina de identificación

(a cumplimentar por el alumno)

Nº de Orden	Calificación	<b>OPCIÓN B</b>		Pegatina de identificación
(a cumplimentar por el tribunal)	(a cumplimentar por el tribunal)			(a cumplimentar por el alumno, en su caso)

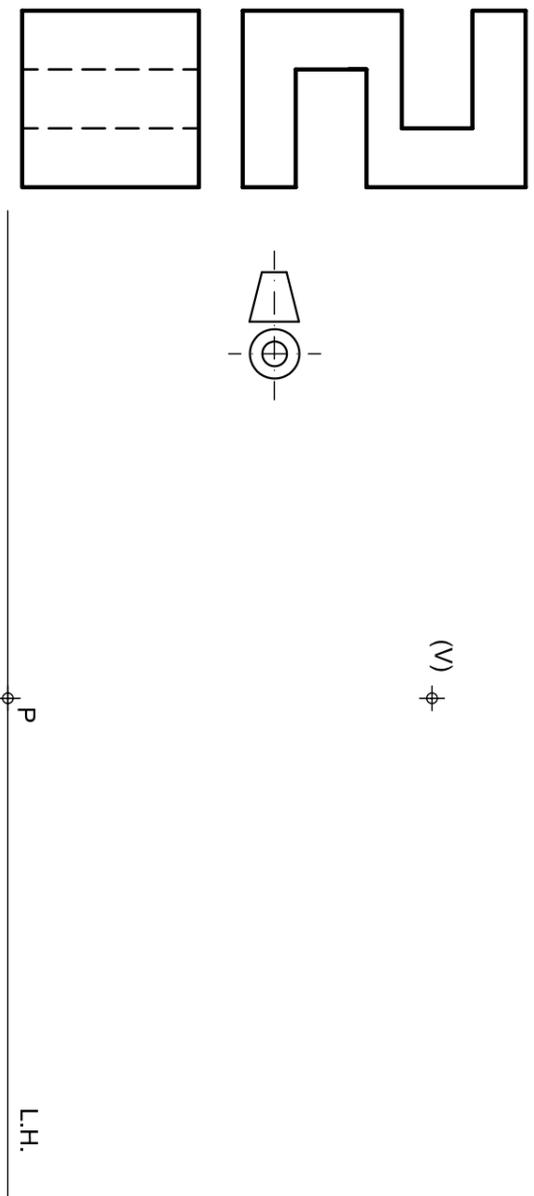
**Instrucciones:**

- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora 30 minutos.
- b) El alumno elegirá y desarrollará en su totalidad una de las dos opciones. En ningún caso podrá combinar ambas opciones.
- c) Los problemas y ejercicios deben resolverse exclusivamente en los formatos facilitados, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- d) La puntuación total y las correspondientes a los distintos apartados, si los hubiere, están indicadas en cada uno de los respectivos problemas y ejercicios.
- e) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.
- f) Para la realización de la prueba el alumno utilizará, como mínimo, el siguiente material de dibujo:
  - Lápices de grafito o portaminas.
  - Afilaminas.
  - Goma de borrar.
  - Escuadra y cartabón.
  - Regla graduada o escalímetro.
  - Compás.
- g) Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo y se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN B**

**PROBLEMA: PERSPECTIVA CÓNICA.**

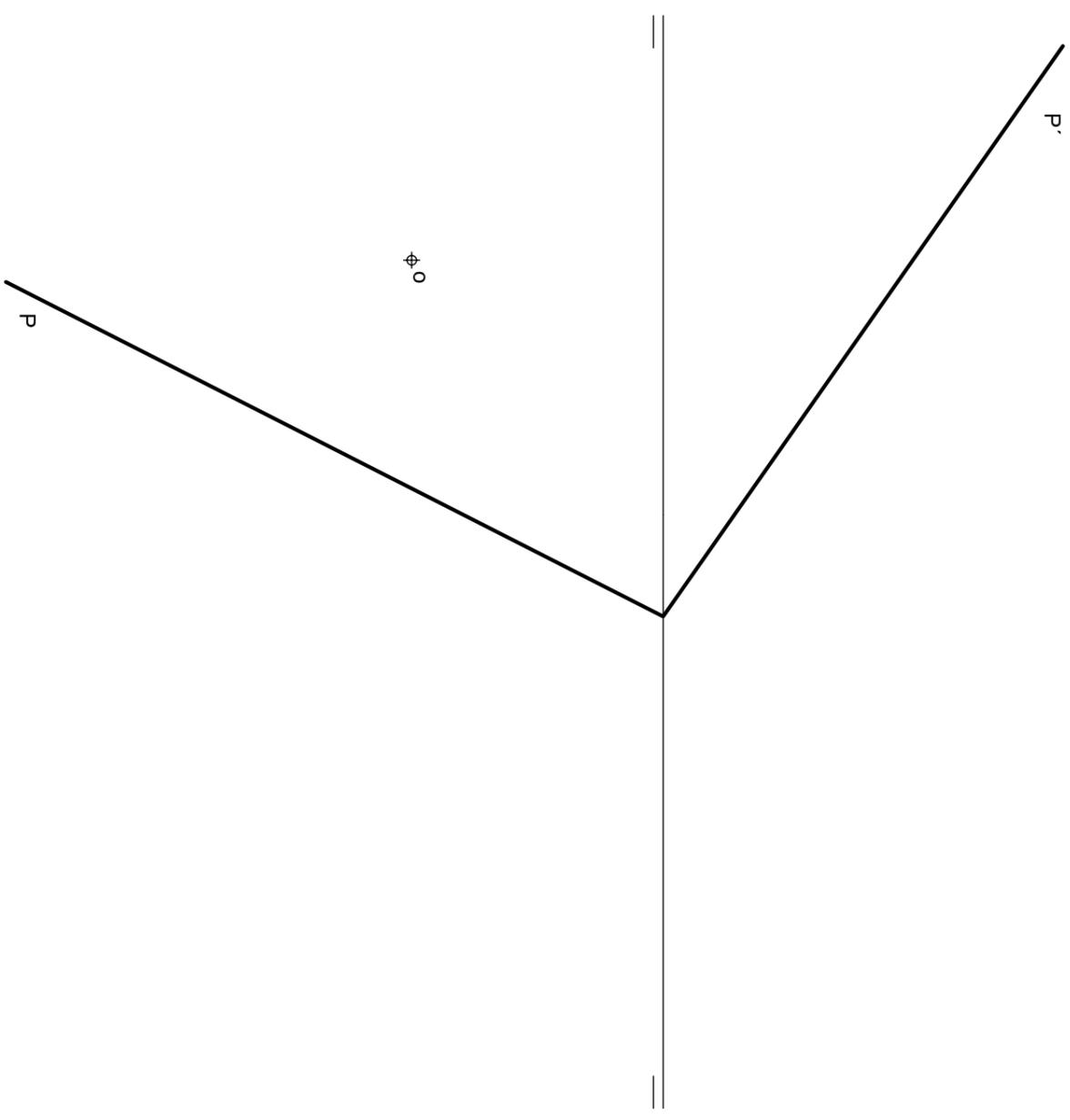
Definido el sistema cónico por la línea de tierra L.T., la línea de horizonte L.H., el punto principal P y el abatimiento sobre el plano del cuadro del punto de vista (V), se pide:  
Dibujar la perspectiva cónica del sólido dado por sus vistas, a escala 2:1, sabiendo que dicha figura está apoyada en el plano geométral, en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.



**OPCIÓN B**  
**EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.**

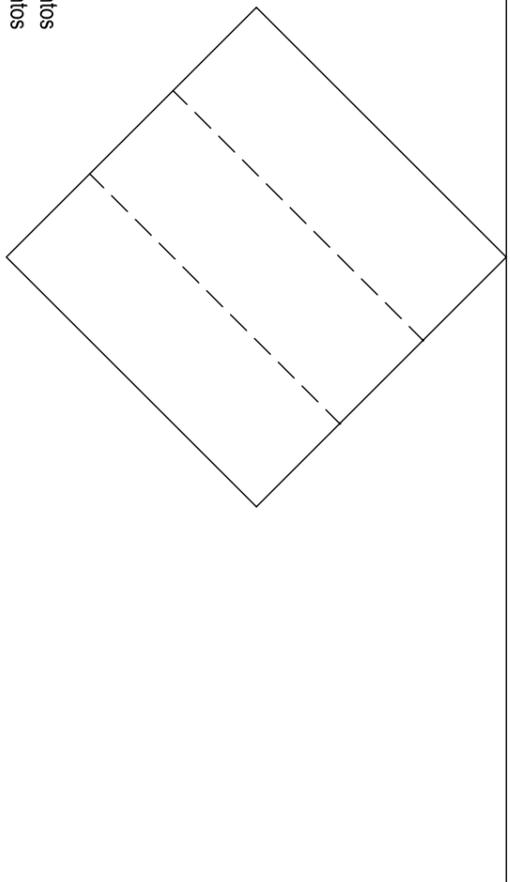
Se conocen las trazas del plano P y la proyección horizontal del punto O contenido en P. Dicho punto es el centro de un rectángulo cuyas diagonales, de 50 mm de longitud, son rectas de máxima pendiente y máxima inclinación del plano, se pide:

- 1.- Representar la proyección vertical del punto O.
- 2.- Dibujar las proyecciones de las diagonales del polígono.
- 3.- Trazar las proyecciones del rectángulo.



Puntuación:  
Aplicación de la escala:  
Perspectiva de la planta:  
Perspectiva del volumen:  
Líneas vistas y ocultas:  
Puntuación máxima:

0,5 puntos  
1,0 puntos  
2,0 puntos  
0,5 puntos  
4,0 puntos



Puntuación:  
Apartado 1:  
Apartado 2:  
Apartado 3:  
Puntuación máxima:

0,5 puntos  
2,0 puntos  
0,5 puntos  
3,0 puntos