

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN

El examen consta de **3 bloques de ejercicios**.

- El **primer bloque** consta de **2 ejercicios** con un valor de **2 puntos cada uno**, de los cuales el estudiante ha de **elegir 1**.
- El **segundo bloque** consta de **3 ejercicios** con un valor de **2,75 puntos cada uno**, de los cuales el estudiante ha de **elegir 2**.
- El **tercer bloque** consta de **1 ejercicio** con un valor de **2,5 puntos**.

Es obligatorio responder a las cuestiones de cada bloque para llegar a la puntuación máxima del examen (10).

Observación 1: todas las respuestas se desarrollarán, necesariamente, en el espacio proporcionado para cada ejercicio. El examen se realizará en lápiz y la solución debe destacarse, está permitido el uso de algún color, descartando el rojo o verde. Se podrá utilizar regla graduada, escuadra, cartabón, goma de borrar y compás. No está permitido el uso de plantillas y calculadora.

Observación 2: se valorará la corrección ortográfica, así como la coherencia, la cohesión, la corrección gramatical y léxica y la presentación. Se podrá deducir un máximo de 1 punto.

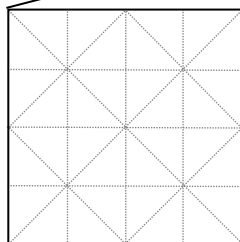
Observación 3: en ningún caso se corregirá un número mayor de preguntas de las indicadas en cualquier bloque de preguntas. Para la corrección se seguirá el orden en el que las respuestas aparezcan desarrolladas por el estudiante. Sólo si el estudiante ha tachado alguna de ellas, se entenderá que esa pregunta no debe ser corregida; en ese caso, se le corregirá aquello que ocupase el correspondiente y lógico lugar de la tachada, siempre y cuando pertenezca a su misma agrupación y en el orden de respuesta.

BLOQUE 1. Elige y desarrolla UNO de los dos ejercicios (MÁXIMO 2 PUNTOS)

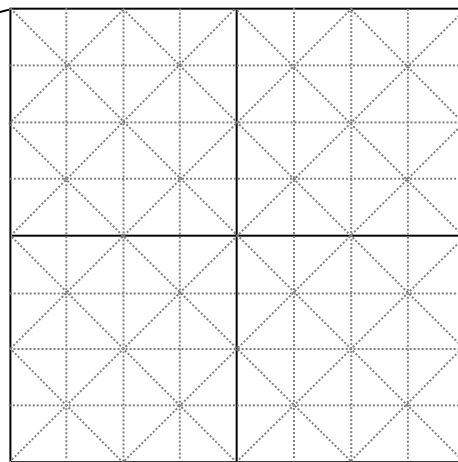
BLOQUE 1. EJERCICIO 1. COMPOSICIÓN MODULAR

A. Diseña un módulo poligonal y conviértelo en un supermódulo aplicando transformaciones geométricas (traslación, giro, simetría...).

B. Reproduce el supermódulo cuatro veces.

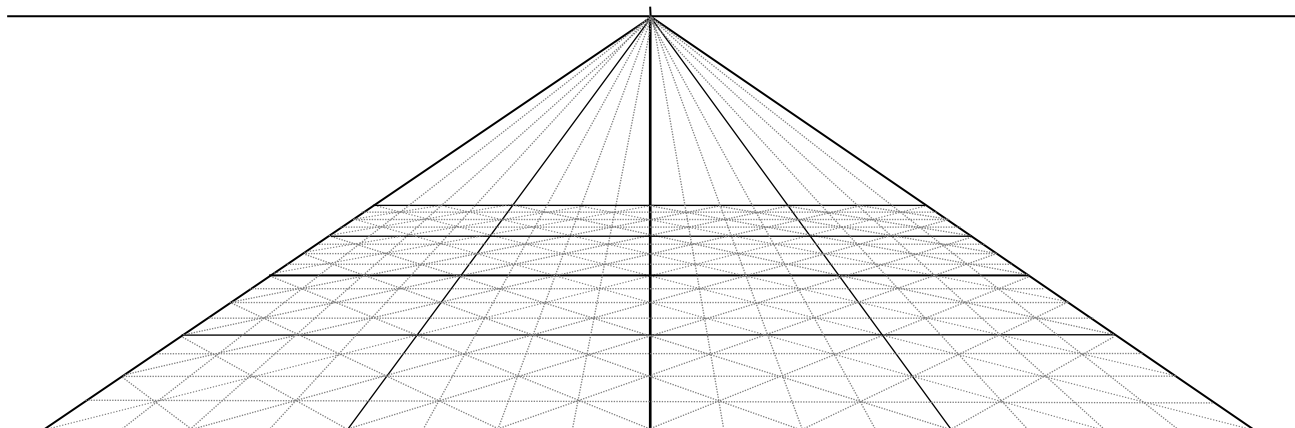


Módulo poligonal



Composición del supermódulo por.....
(indicar la transformación aplicada)

P

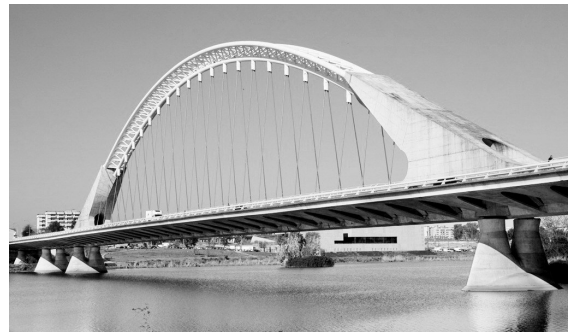


BLOQUE 1. EJERCICIO 2. TEOREMA DE THALES Y CURVAS CÓNICAS

El puente de Lusitania mide casi 500 metros y cruza el río Guadiana en Mérida.

Su arquitecto, Santiago Calatrava, diseñó un gran arco de acero con 23 pares de tirantes que convierten la parte central en puente colgante.

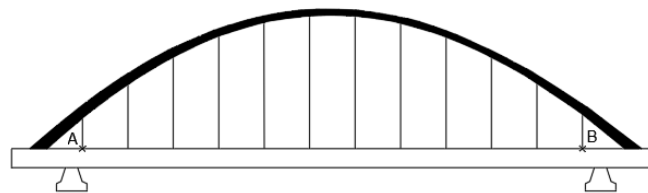
La estructura de la parábola es muy empleada en arquitectura por distribuir uniformemente la carga.



Puente de Lusitania. Mérida

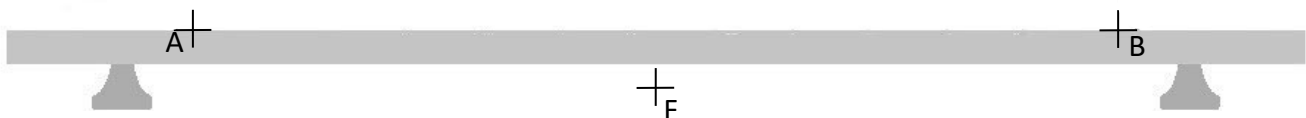
Reproduce el esquema de la geometría lineal simplificada que se da a continuación, teniendo en cuenta que se han reducido de 23 a 12 tirantes.

Nota: recuerda mantener todo el trazado auxiliar de las operaciones geométricas para dejar constancia de la metodología y no olvides resaltar el resultado.



Directriz

V



BLOQUE 2. Elige y desarrolla DOS de los tres ejercicios (MÁXIMO 5,5 PUNTOS)

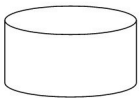
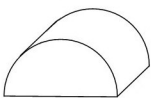
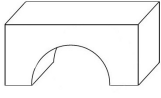
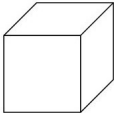
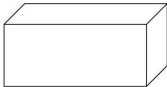

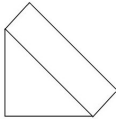
BLOQUE 2. EJERCICIO 3. PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA ISOMÉTRICA.

Representa en sistema axonométrico isométrico una composición con los bloques de construcción de madera dados (4 piezas a elegir según el enunciado).

No es necesario aplicar el coeficiente de reducción.

Nota: no olvides dejar constancia del trazado auxiliar de todas las operaciones geométricas.



 Diámetro 4 cm Altura 3 cm	 Diámetro 4 cm Fondo 3 cm	 Diámetro 4 cm Anchura total 6 cm Altura 3 cm Fondo 3 cm	 Todas las aristas 3 cm	 Ancho 6 cm Altura 3 cm Fondo 3 cm	 Ancho 6 cm Altura 3 cm Fondo 1,5 cm	 Ancho 4 cm Altura 4 cm Fondo 3 cm
---	--	---	--	---	--	--

Elegir una pieza

Elegir tres piezas

Z

O

BLOQUE 2. EJERCICIO 4. PERSPECTIVA CABALLERA.

Un producto extremeño ecológico y sostenible es el jabón tradicional que recicla aceite y añade productos como cerezas del Jerte, miel de la Siberia extremeña, etc.

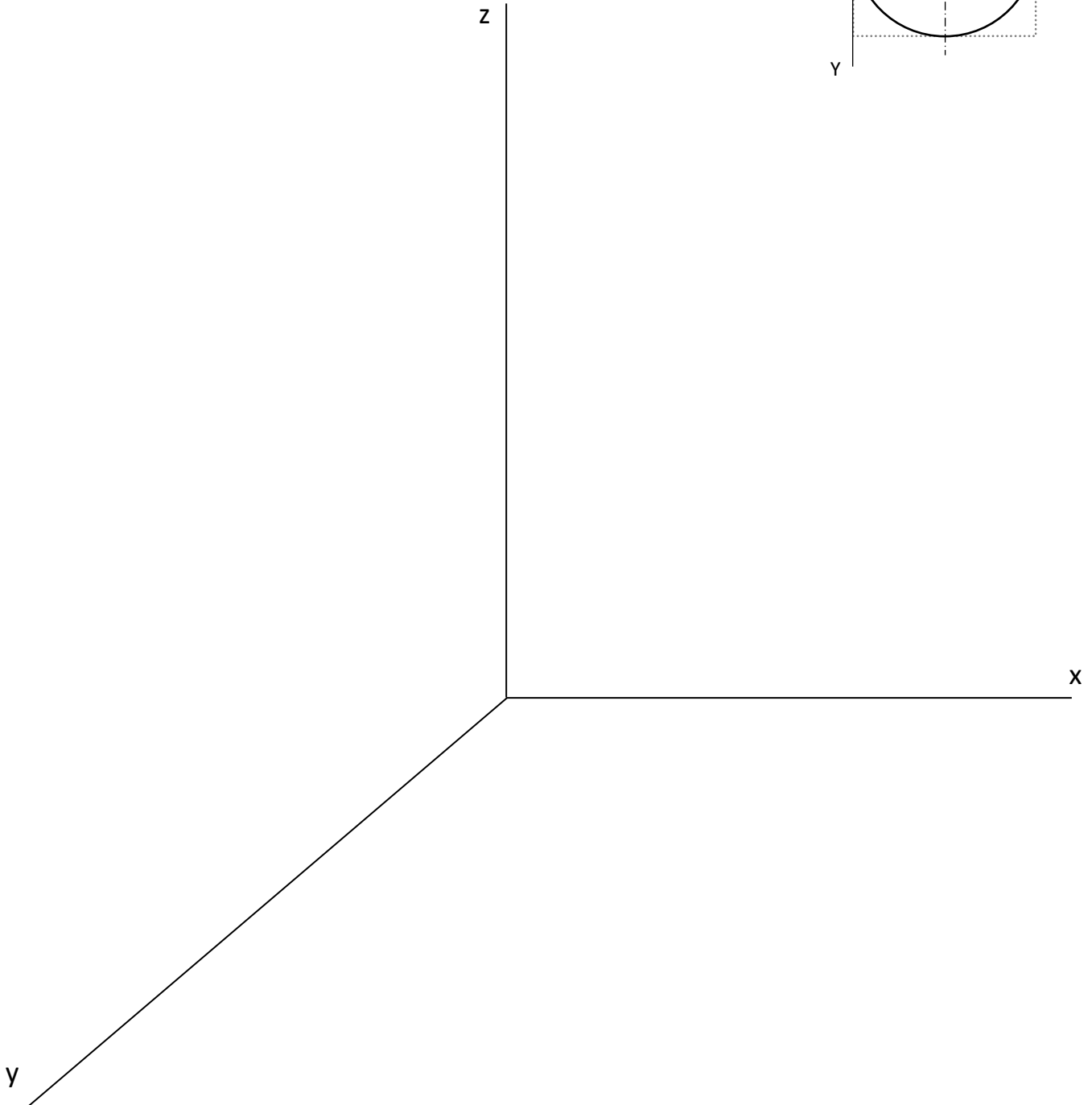
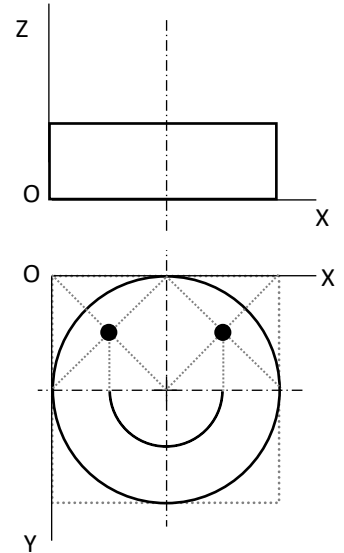
Aprovechando el mes de julio en el que se celebra el día del emoji (17 de julio), se ha diseñado una pastilla de jabón emoji para una campaña de aseo e higiene infantil.

Representa en perspectiva caballera la pastilla de jabón cuyo diseño se da en planta y alzado. Observa el trazado punteado auxiliar para localizar ojos y boca.

Aplica una escala 3:1

Coefficiente de reducción: 2 / 3

Nota: no olvides dejar constancia del trazado auxiliar de todas las construcciones geométricas.



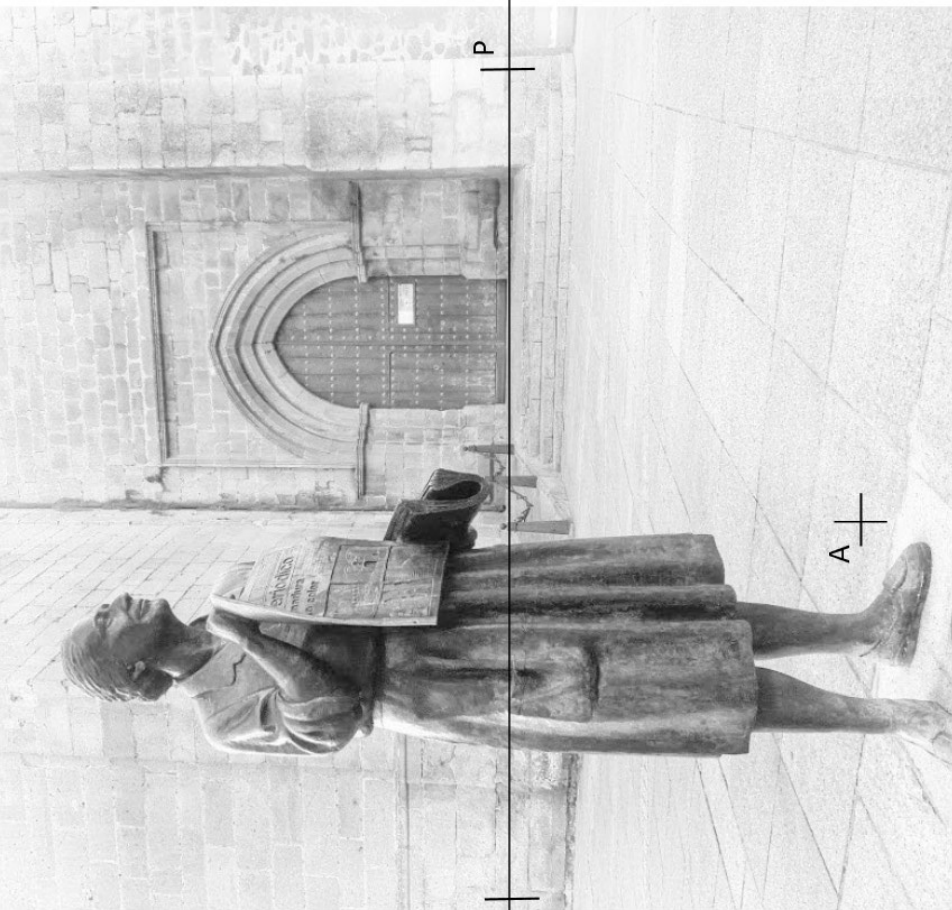
BLOQUE 2. EJERCICIO 5. PERSPECTIVA CÓNICA.

En la Plaza de San Juan de Cáceres se erige desde 1999 la estatua de Leoncia Gómez, la vendedora de periódicos que pasean por la zona.

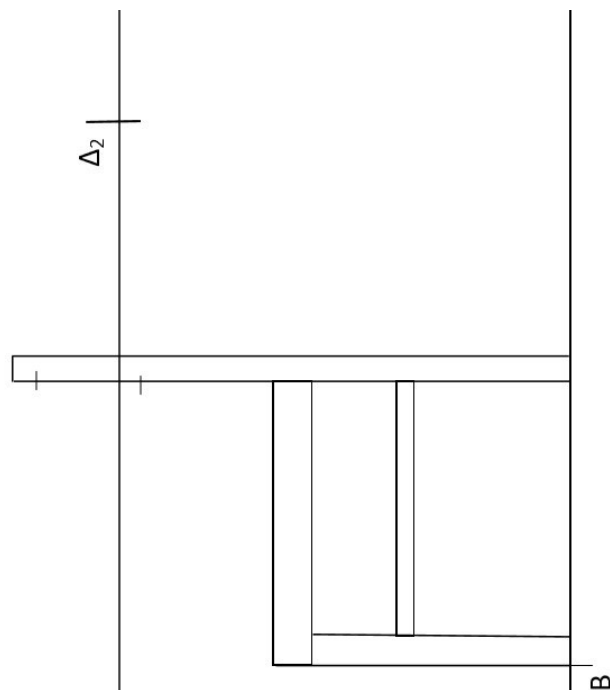
Su autor es el escultor José Antonio Calderón y se realizó para conmemorar el 75 aniversario de *El Periódico Extremadura*.

Dibuja en este sistema de perspectiva cónica:

- Una caja con forma de hexaedro de 30 mm de arista. Su vértice inferior izquierdo se localiza en el punto A.
- Una silla de 50 mm de ancho a partir del perfil dado



Silla artesana de
madera y mimbre



BLOQUE 3. Desarrolla el ejercicio propuesto (MÁXIMO 2,5 PUNTOS)

BLOQUE 3. EJERCICIO 6. NORMALIZACIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS.

Los propietarios de una vivienda familiar moderna quieren decorar su jardín.

A. Diseña una fuente para el jardín haciendo uso de estructuras geométricas o interpretándolas con coherencia técnica. Para ello, realiza un boceto de su forma tridimensional y realiza anotaciones sobre su diseño y funcionalidad.

B. Proyecta las vistas ortogonales del diseño realizado, acotando las dimensiones más representativas según las normas UNE.

Nota: puedes realizar el croquis a mano alzada sin perder las correspondencias de las vistas, las proporciones de las formas, disposición de las acotaciones, presentación, etc.