

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE ARTES PLÁSTICAS Y
DISEÑO.

CONVOCATORIA ORDINARIA CURSO 2025/2026
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

PRUEBA GENERAL

Duración 3 horas

EJERCICIO 3

Matemáticas y Tecnología

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL EXAMEN

- Escriba con letra mayúscula los datos requeridos.
- No escriba en la zona sombreada.
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.
- Realice el ejercicio en los espacios reservados tras los enunciados en este documento y entréguelo completo al finalizar la prueba.
- Escriba las respuestas con letra clara; si se equivoca, tache el error con una línea.
- Cuide la presentación y, una vez terminada la prueba, revísela antes de entregarla.
- Para la realización de este ejercicio se permite el uso de calculadora.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- Cada uno de los ejercicios tiene un valor asignado junto al enunciado. La prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10, siendo necesario obtener una calificación igual o superior a cinco para considerarlo superado.
- Las respuestas incorrectas no restan puntuación en ningún caso.
- Los ejercicios necesitan razonar la respuesta; no puntuarán sin dicho razonamiento los que lo requieran expresamente.
- Se valora la limpieza, la claridad y el orden en el desarrollo de los ejercicios.

Matemáticas (50%)

EJERCICIOS

1. **A. -Carlos está limpiando el baño, para lo cual usa lejía diluida en agua en una proporción del 30%. Si el recipiente que usa para hacer la mezcla tiene una capacidad total de 1,5 litros ¿qué volumen de lejía y qué volumen de agua necesitará? (1pto)**

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE ARTES PLÁSTICAS Y
DISEÑO.

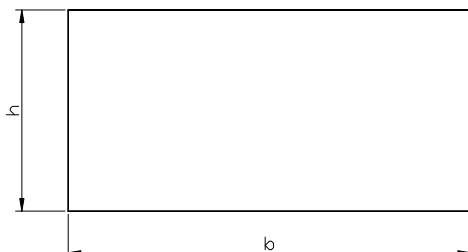
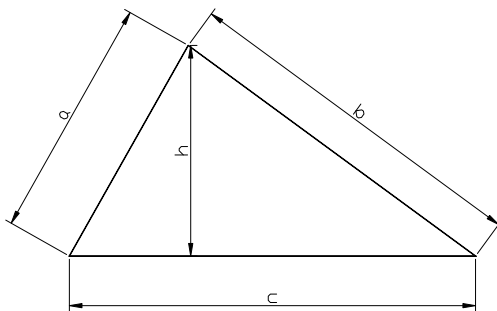
CONVOCATORIA ORDINARIA CURSO 2025/2026
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

B. -Cuando abre la botella de lejía encuentra que no está llena, sino que sólo le quedan 0,25 l. Si quiere mantener la proporción de la disolución al 30%, ¿qué cantidad de agua necesita añadir al recipiente de la mezcla para conseguirla? (1pto)

- 2. A. -Me he mudado a vivir a una casa que tiene piscina. Si las dimensiones del vaso son 12 m de largo, por 7 de ancho y 1,80m de fondo continuo, ¿cuántos litros de agua necesito para llenarla hasta el borde? (1pto)**

B.- La empresa que suministra el agua en la ciudad cobra 1,25 €/m³. ¿Cuánto me costará llenar la piscina? (1pto)

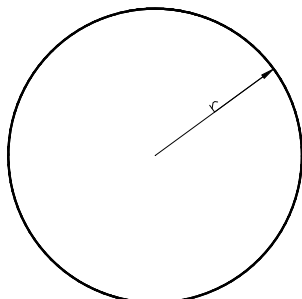
- 3. Escriba la expresión de la superficie y el perímetro de las siguientes figuras geométricas (2ptos: 0.75+0.75+0.5):**



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO.

CONVOCATORIA ORDINARIA CURSO 2025/2026

CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO



4. Marque la respuesta adecuada en cada caso (2ptos):

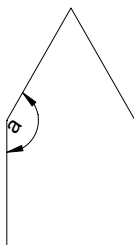
A.- El número de niños (X) superó los 50 asientos del autobús ¿Cuál es la expresión que indica esta situación?

$X < 50$

$X > 50$

$X = 50$

B.- La imagen está formada por un cuadrado y un triángulo equilátero. El ángulo α mide...



180°

150°

120°

C.- La escala de un dibujo es 1:25, lo que significa, que cada unidad del dibujo representa 25 unidades de la realidad. Se quiere representar un rectángulo de dimensiones 10m por 15m a dicha escala. En el dibujo, el rectángulo medirá...

40cm por 60cm

25000cm por 37500cm

4cm por 6 cm

D.- El depósito de la moto de Ana tiene una capacidad de 30 litros de combustible. Entra en la estación de servicio con 12 litros. El surtidor tiene un caudal de 1litro cada 3segundos. ¿Cuántos segundos tardará en llenar el depósito?

54

6

10

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE ARTES PLÁSTICAS Y
DISEÑO.

CONVOCATORIA ORDINARIA CURSO 2025/2026
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

5. Resolver las siguientes ecuaciones: (2ptos):

a) $3x^2 - 6 = x^2 + 2$

b) $4x^2 - 3x = 2x^2 + 7x$

Tecnología (50%)

EJERCICIOS

1. A.- Se le presentan dos cazos iguales. Uno de ellos contiene agua y el otro alcohol de 90°. ¿Podría decir cuál es cual, haciendo uso de la vitrocerámica? ¿Y del congelador? (1pto)

B.- ¿Qué conceptos intervienen en la resolución del apartado A? (1pto)

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE ARTES PLÁSTICAS Y
DISEÑO.

CONVOCATORIA ORDINARIA CURSO 2025/2026
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

2. Relacione las siguientes unidades de medida con la magnitud que miden (todos los elementos de la columna de la izquierda tienen correspondencia con uno de la derecha) (2pts)

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| • m | • volumen |
| • m ² | • longitud |
| • m ³ | • masa |
| • l | • caudal |
| • kg | • temperatura |
| • m ³ /s | • superficie |
| • Kelvin | • tiempo |
| • día | • intensidad luminosa |
| • candela | |

3. Marque la respuesta adecuada en cada caso (2pts):

A.- ¿Cuál de las siguientes maderas presenta mayor dureza?

- | | |
|---------|----------|
| 1.Pino | 2.Balsa |
| 3.Roble | 4.Ciprés |

B.- ¿Cuáles la materia prima de la que procede el plástico?

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1.Petróleo | 2.Minerales |
| 3.Fibras vegetales | 4.Rocas |

C.- ¿Qué tipo de materiales se consideran textiles?

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1.Vidrio y cerámica | 2.Algodón y lino |
| 3.Hierro y acero | 4.Pino y roble |

D.- Para obtener bronce mezclamos...

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1.Cobre y estaño | 2.Cinc, cobre y níquel |
| 3.Hierro y carbono | 4.Cobre y níquel |

E.- Los elementos verticales en la estructura de un edificio se llaman...

- | | |
|------------|---------------------------------------|
| 1.Pilares | 2.Vigas |
| 3.Columnas | 4. Las respuestas 1 y 3 son correctas |

4. A) Asocie cada hecho con el correspondiente cambio de estado (1pto)

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1.- El agua se derrite | a.- Evaporación |
| 2.- Un ambientador sólido pasa a gas | b.- Condensación |
| 3.- El agua de las nubes precipita | c.- Fusión |
| 4.- La ropa se seca | d.- Sublimación |

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE ARTES PLÁSTICAS Y
DISEÑO.

CONVOCATORIA ORDINARIA CURSO 2025/2026

CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

B) El siguiente cuadro indica la temperatura de fusión y de ebullición de algunas sustancias (0.5ptos)

Obsérvelo con atención e indique en qué estado (sólido, líquido o gaseoso) se encuentran dichas sustancias a temperatura ambiente (25°C)

SUSTANCIA	Tª fusión (°C)	Tª ebullición (°C)	ESTADO
Azufre	113	444	
Oxígeno	-218	-183	
Acetona	-94	56	
Mercurio	-39	357	
Hierro	1535	2600	

C) Defina temperatura de fusión y temperatura de ebullición e indique qué valores toman cada una de ellas para el agua pura (0.5ptos)

5. Una caja de cartón tiene como dimensiones 75x60x48.

A) ¿Cuántos m² de papel necesitaremos, como mínimo, para forrarla? (1ptos)

B) ¿Cabrá dentro de la caja una barra metálica de 1m de longitud? ¿Por qué? (1ptos)