

Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU)

Universidad de Extremadura
Curso 2021-2022

Materia: **BIOLOGÍA**

Tiempo máximo de la prueba: 1h 30 min

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN

El examen consta de **10 preguntas**, cuyo valor es de **2 puntos cada una**. El estudiante ha de elegir **5 preguntas**.

Observación importante: en ningún caso deberá responder a un número mayor del indicado porque en la corrección del mismo sólo se tendrán en cuenta las cinco primeras cuestiones/preguntas respondidas. Si se desea que alguna de ellas no sea tenida en cuenta, el estudiante ha de tacharla y dejarlo claramente indicado. En ese caso, además de las cuatro primeras preguntas sin tachar, se corregiría la que ocupe el sexto lugar.

1.- Respecto a los nucleótidos:

- Cite los componentes y señale los tipos de enlaces que se establecen entre ellos. (1 punto)
- Mencione dos diferencias entre los nucleótidos del ADN y del ARN. (0.5 puntos)
- ¿Qué tipo de enlace une dos nucleótidos de una misma cadena? Indique cómo se produce. (0.5 puntos)

2. En relación a los ácidos grasos:

- Defina y dibuje la fórmula general de los ácidos grasos. (0.5 puntos)
- ¿Qué es la esterificación? (0.5 puntos)
- Cite dos biomoléculas que contengan ácidos grasos en su estructura y una función de cada molécula compleja. (1 punto)

3. En relación con la célula eucariota:

- Describa el concepto de citoesqueleto. (0.5 puntos)
- Elija uno de los componentes del citoesqueleto y señale su composición y una función de este componente. (0.5 puntos)
- Describa la estructura de un centriolo e indique en qué tipo de células aparecen. (1 punto)

4. Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el significado biológico de la meiosis y de la mitosis? (1 punto)
- Según el neodarwinismo, explique dos causas de la variabilidad genética de una población. (1 punto).

5. Indique dos diferencias entre cada par de procesos.

- Fermentación y respiración celular. (0.5 puntos)
- Catabolismo y anabolismo. (0.5 puntos)
- Fermentación láctica y alcohólica. (0.5 puntos)
- Fotosíntesis y quimiosíntesis. (0.5 puntos)

6. Relacionado con mutación:

- Defina el concepto de agente mutagénico. (1 punto)
- Indique dos agentes mutagénicos y explique sus principales características. (1 punto).

7. Responda las siguientes cuestiones:

- Escriba la secuencia de ARN mensajero que se transcribiría de la siguiente cadena hebra de una molécula de ADN bicatenario:

3'...TACAAGTACTTGTCTTATT...5'

(0,5 puntos)

- Escriba la secuencia de aminoácidos que resultaría de la traducción. (0.5 puntos)

- Suponga que las dos G se cambian por A, ¿cómo afectarían estas mutaciones a la secuencia de aminoácidos y qué tipo de mutación sería? Razone la respuesta. (0.5 puntos)

	U		C		A		G		
U	UUU	Phe	UCU	Ser	UAU	Tyr	UGU	Cys	U
	UUC	Phe	UCC	Ser	UAC	Tyr	UGC	Cys	C
	UUA	Leu	UCA	Ser	UAA	STOP	UGA	STOP	A
	UUG	Leu	UCG	Ser	UAG	STOP	UGG	Try	G
C	CUU	Leu	CCU	Pro	CAU	His	CGU	Arg	U
	CUC	Leu	CCC	Pro	CAC	His	CGC	Arg	C
	CUA	Leu	CCA	Pro	CAA	Gln	CGA	Arg	A
	CUG	Leu	CCG	Pro	CAG	Gln	CGG	Arg	G
A	AUU	Iso	ACU	Thr	AAU	Asn	AGU	Ser	U
	AUC	Iso	ACC	Thr	AAC	Asn	AGC	Ser	C
	AUA	Iso	ACA	Thr	AAA	Lys	AGA	Arg	A
	AUG	Met	ACG	Thr	AAG	Lys	AGG	Arg	G
G	GUU	Val	GCU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gly	U
	GUC	Val	GCC	Ala	GAC	Asp	GGC	Gly	C
	GUA	Val	GCA	Ala	GAA	Glu	GGG	Gly	A
	GUG	Val	GCG	Ala	GAG	Glu	GGG	Gly	G

D. ¿Qué ocurriría si se eliminan las G? Razone la respuesta. (0.5 puntos)

8. Respecto al ciclo del Nitrógeno:

A. Explique qué procesos aparecen en la figura del siguiente ciclo biogeoquímico (señalados con números). (1 punto)

B. Indique un microorganismo que intervenga en cada proceso (1 punto).

9. En relación con la estructura y reproducción de las bacterias:

A. Cite dos estructuras que puede presentar una bacteria y que se localicen hacia el exterior de la membrana plasmática. (0.5 puntos)

B. Mencione una función en la que estén implicadas cada una de las estructuras que se hayan citado en el apartado anterior. (0.5 puntos)

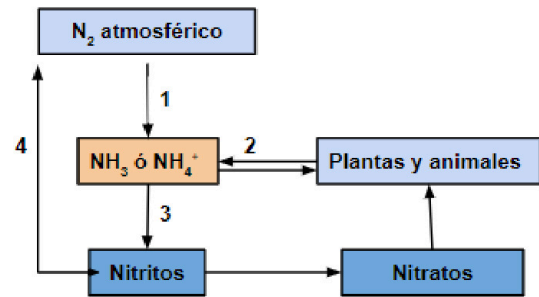
C. Explique el mecanismo de reproducción de bacterias. (1 punto)

10. Relacionado con vacunación y sueroterapia.

A. Indique dos diferencias entre vacunación y sueroterapia. (0.5 puntos)

B. Explique en qué consiste cada procedimiento citando las moléculas y células implicadas. (1 punto)

C. Relacione con qué tipo de inmunidad están relacionados estos procesos. (0.5 puntos)



Biología bien estructurada = aprobado seguro.

selectividad.academy - 623 769 002

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN

Realizará las preguntas elegidas en cada uno de los lugares asignados en la hoja del examen, indicando claramente la opción elegida de cada pregunta.

El examen consta de 4 preguntas con 2 opciones (A y B) cada pregunta. Es obligatorio responder a una opción (A o B) de cada pregunta (y solo a una), para llegar a la puntuación máxima del examen (10).

La primera pregunta tiene una valoración máxima de 1,5 puntos cada opción. Cada opción consta de 6 términos que el alumno debe relacionar, con un valor de 0,25 cada pareja de términos correctos.

La segunda pregunta tiene una valoración máxima de 1 punto cada opción. Cada opción consta de 6 términos y cuatro definiciones, el alumno debe elegir las cuatro correctas con un valor de 0,25 cada respuesta acertada.

La tercera pregunta tiene una valoración máxima de 1,5 puntos cada opción. Cada opción consta de tres definiciones incompletas que el estudiante debe completar. El valor de cada definición es de 0,5 puntos.

La cuarta pregunta es un ejercicio práctico, la valoración máxima es de 6 puntos cada opción.

Observación importante:

- El estudiante no podrá responder a más de una opción por pregunta.
- Para la corrección se seguirá el orden en el que las preguntas aparecen desarrolladas por el estudiante.
- En caso de error el estudiante deberá tachar claramente la opción errónea, siendo corregida la opción no tachada.

1. Elige una de las dos opciones, y relaciona correctamente sus términos. Anota el número del término de la izquierda, en la columna de la derecha.

(Puntuación máxima 1,5 puntos).

• **Opción A**

1	REVERBERACIÓN	SONIDO	
2	REGIDOR	EQUIPO TÉCNICO	
3	TRAVELLING	PUBLICIDAD	
4	EXHIBIDOR	INDUSTRIA DEL CINE	
5	AUTOPROMOCIÓN	PLATÓ	
6	OPERADOR DE CÁMARA	MOVIMIENTO DE CÁMARA	

• **Opción B**

1	MÚSICA INCIDENTAL	TELEVISIÓN	
2	REALIZACIÓN	AUDIENCIA	
3	SHARE	EXTRADIEGÉTICA	
4	DISTRIBUIDORA	ENFOQUE	
5	FOQUISTA	POSTPRODUCCIÓN	
6	ETALONAJE	INDUSTRIA DEL CINE	

2. Elige una opción y asocia cada definición con uno de los términos que se facilitan. Anota el término en el espacio de cada definición. (Puntuación máxima . 1 punto).

• **Opción A. MÚSICA EMPÁTICA / LEITMOTIV/ ENCABALGAMIENTO/ WILDTRACK /DOBLAJE / MÚSICA INCIDENTAL**

2a) Toma de sonido adicional efectuada en la localización, registrado de forma independiente a la imagen, cuyo propósito es grabar con la mayor nitidez posible el sonido de una escena, y que se sincronizará e incorporará a la mezcla posteriormente.

RESPUESTA: _____

2b) Melodía breve o idea fundamental de una composición musical, que puede repetirse de distintas formas. Sirve para identificar a un personaje, una situación o una emoción con dicho tema o un motivo musical.

RESPUESTA: _____

2c) “Que está o parece estar en armonía con el clima de la escena: dramático, trágico, melancólico, etc.”, es decir, el ambiente psicológico de la música va acorde con la imagen.

RESPUESTA: _____

2d) Cuando el sonido de una escena se prolonga o se anticipa en otra escena contigua; es un desfase del montaje en el que el sonido cambia en un momento diferente a la imagen.

RESPUESTA: _____

• **Opción B. DIRECTOR / PRODUCTOR / GUION TÉCNICO / STORYBOARD / PLAN DE RODAJE / FOTO FIJA**

2a) Persona que se encarga de fotografiar los momentos más relevantes de la producción para que sirva en su promoción. También es el encargado del making off.

RESPUESTA: _____

2b) Aquel que dirige el rodaje de la producción y el que se encarga de supervisar y dar instrucciones a todos para que la producción sea lo más exitosa posible.

RESPUESTA: _____

2c) Documento redactado por el ayudante de dirección donde se organiza la duración del rodaje y todos los objetivos que debe cumplir el equipo que se encarga del mismo.

RESPUESTA: _____

2d) Conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previsualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse.

RESPUESTA: _____

3. Elige una opción (A o B) y escribe el término que corresponde a cada una de las definiciones.

Anota el término en el espacio de cada definición. (Puntuación máxima 1,5 puntos).

• **Opción A**

3a) Función de la publicidad que intenta persuadir, convencer, despertar interés, para consumir, pensar, actuar, usar, apreciar, sensibilizar, instruir, valorar, atraer nuevos compradores, incrementar la frecuencia de uso, incrementar la preferencia de una marca, cambiar la percepción del producto, marca o ente.

RESPUESTA: _____

3b) Medida de audiencia que estima el porcentaje de hogares o espectadores que están viendo un programa de televisión y con respecto al total que tiene encendido su televisor durante la emisión.

RESPUESTA: _____

3c) Primera función de la publicidad que se basa en comunicar la existencia de un producto o servicio. Describe las características del producto. Educa sobre el uso del producto, precio o cambio de precio. Da a conocer las promociones de venta. Principalmente esta función está centrada en el texto.

RESPUESTA: _____

• **Opción B.**

3a) Es uno de los métodos publicitarios más veteranos de Internet, pero al ser muy flexible permite ir añadiendo modificaciones y adaptarse a las nuevas necesidades de los usuarios. De esta forma, no ha perdido un ápice de efectividad.

RESPUESTA: _____

3b) Función que cumple la publicidad por ser motor de diversos tipos de negocios, empresas y sectores, por formar parte de la financiación de Mass Media y por tratar de crear nuevas necesidades al consumidor.

RESPUESTA: _____

3c) Signo icónico dibujado y no lingüístico que representa de una forma más o menos realista un objeto, idea o acción.

RESPUESTA: _____

4 - Elige una Opción (A o B) y desarrolla el trabajo que se propone:

(Puntuación máxima 6 puntos).

● Opción A

Realiza un STORYBOARD de 8 viñetas con dibujos sencillos que represente el guion literario proporcionado del largometraje titulado "MIENTRAS DURE LA GUERRA", de ALEJANDRO AMENÁBAR y ALEJANDRO HERNÁNDEZ. En él deben usarse e indicarse la variedad de planos, angulaciones de cámara, iluminaciones, movimientos de cámara utilizados (si es necesario). Será obligatorio incluir el supuesto sonido adecuado a cada viñeta. Utiliza para su realización el Anexo 4A.

INT. CASA DE MIGUEL/DORMITORIO. DIA

La habitación está envuelta en una penumbra otoñal. Fuera LLUEVE. Acostado en su cama, Miguel tose, suda y tiritita. Se abre la puerta lentamente y aparece Miguelín. El niño cierra tras él y camina hacia la cama.

MIGUELÍN

(angustiado)

Abuelo, ¿te vas a morir?

MIGUEL

No digas tonterías. Anda... A jugar. A jugar. Vete a jugar.

MIGUELÍN

No quiero dejarte solo, abuelo...

MIGUEL

(entre toses y temblores)

Es mejor así... No pinto nada ahí afuera. Todo el mundo quiere que haga algo... ¿Y qué? ¿Y qué puedo hacer yo? Yo no puedo... Yo no puedo parar una guerra. Pero no... No me entienden. No me entienden.

El niño se abraza fuertemente a su abuelo.

MIGUELÍN

Yo sí te entiendo.

(ANEXO 4A)



TOMA 1

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:

ny



TOMA 2

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:



TOMA 3

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:



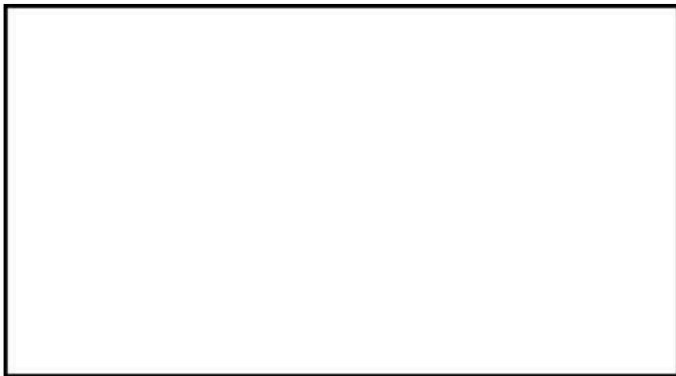
TOMA 4

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:



TOMA 5

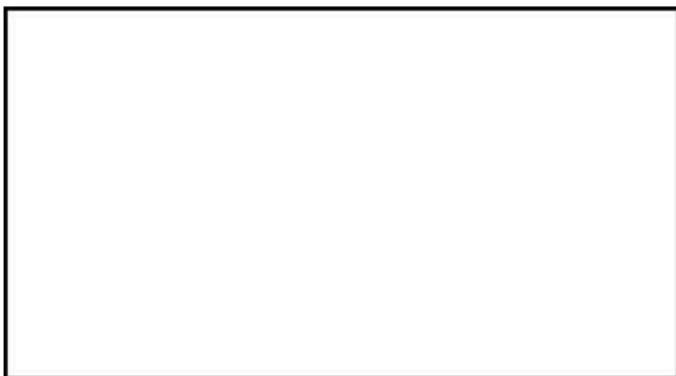
TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:

my



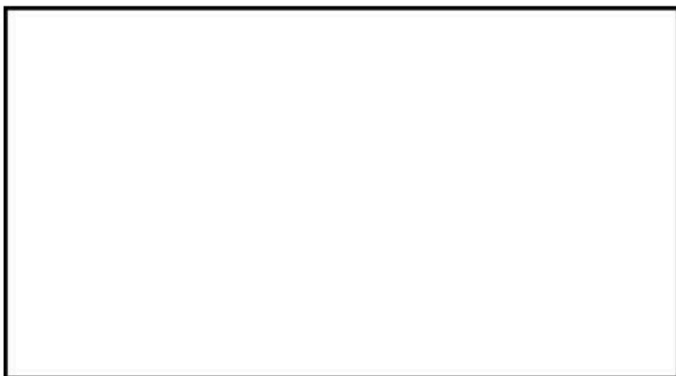
TOMA 6

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:



TOMA 7

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:



TOMA 8

TIPO DE PLANO:

ANGULACIÓN:

ILUMINACIÓN:

SONIDO:

• Opción 4B

Realiza en el cuadernillo de examen un **GUION LITERARIO** original e inédito con los fotogramas de la serie “**JUEGO DE TRONOS**” desarrollada por **DAVID BENIOFF Y D. B. WEISS**.

Posteriormente identifica el tipo de plano, angulación de cámara e iluminación de cada uno de ellos y añade el audio que le corresponde a cada fotograma según tu guion. Realiza en el Anexo 4B.



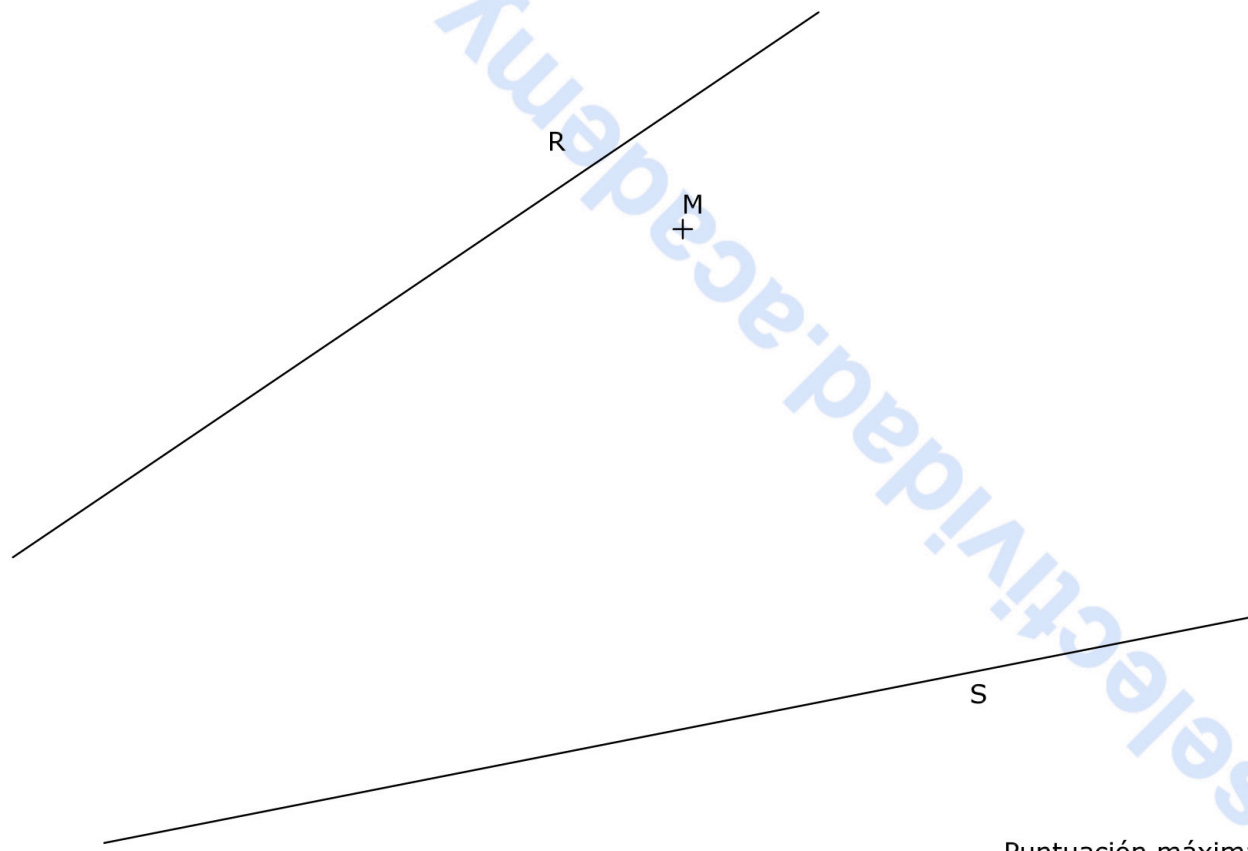
(ANEXO 4B)

	TIPO DE PLANO	ANGULACIÓN	ILUMINACIÓN	SONIDO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

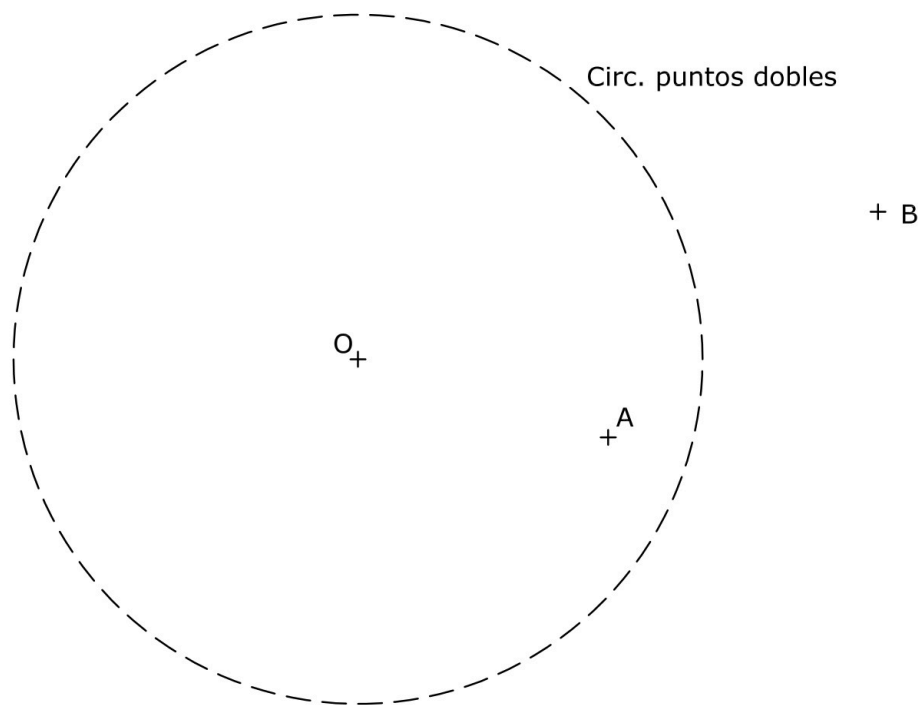
(ANEXO 4B)
GUIÓN LITERARIO

BLOQUE 1. EJERCICIO 2. - TANGENCIAS.- Dibuja la circunferencia de menor radio que siendo tangente a las dos rectas dadas, R y S, pase por el punto M, también dado.

Indica CLARAMENTE el centro de la circunferencia y los puntos de tangencia en R y en S.



BLOQUE 1. EJERCICIO 3. - INVERSIÓN. Conocidos el centro de inversión, O, y la circunferencia de puntos dobles, determina los puntos inversos de los dados, A y B.



Materia: DIBUJO TÉCNICO

Tiempo máximo de la prueba: 1h 30 min

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN

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

El **primer bloque** tiene una valoración de **6 puntos**. Consta de 6 ejercicios, de los cuales el estudiante ha de realizar **3**, con un valor de **2 puntos cada uno** de ellos.

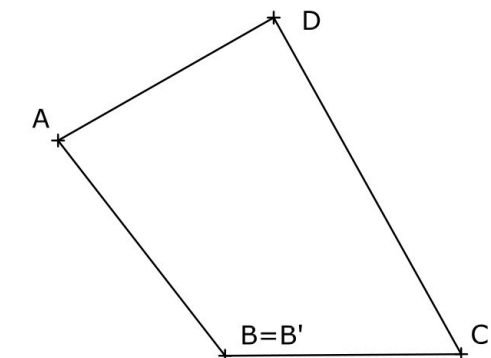
El **segundo bloque** tiene una valoración de **2 puntos**. Consta de 2 ejercicios, de los cuales el estudiante ha de realizar **1**, con un valor de **2 puntos cada uno** de ellos.

El **tercer bloque** tiene una valoración de **2 puntos**. Consta de 2 ejercicios, de los cuales el estudiante ha de realizar **1**, con un valor de **2 puntos cada uno** de ellos.

Es obligatorio realizar ejercicios de cada bloque para llegar a la puntuación máxima del examen (10).

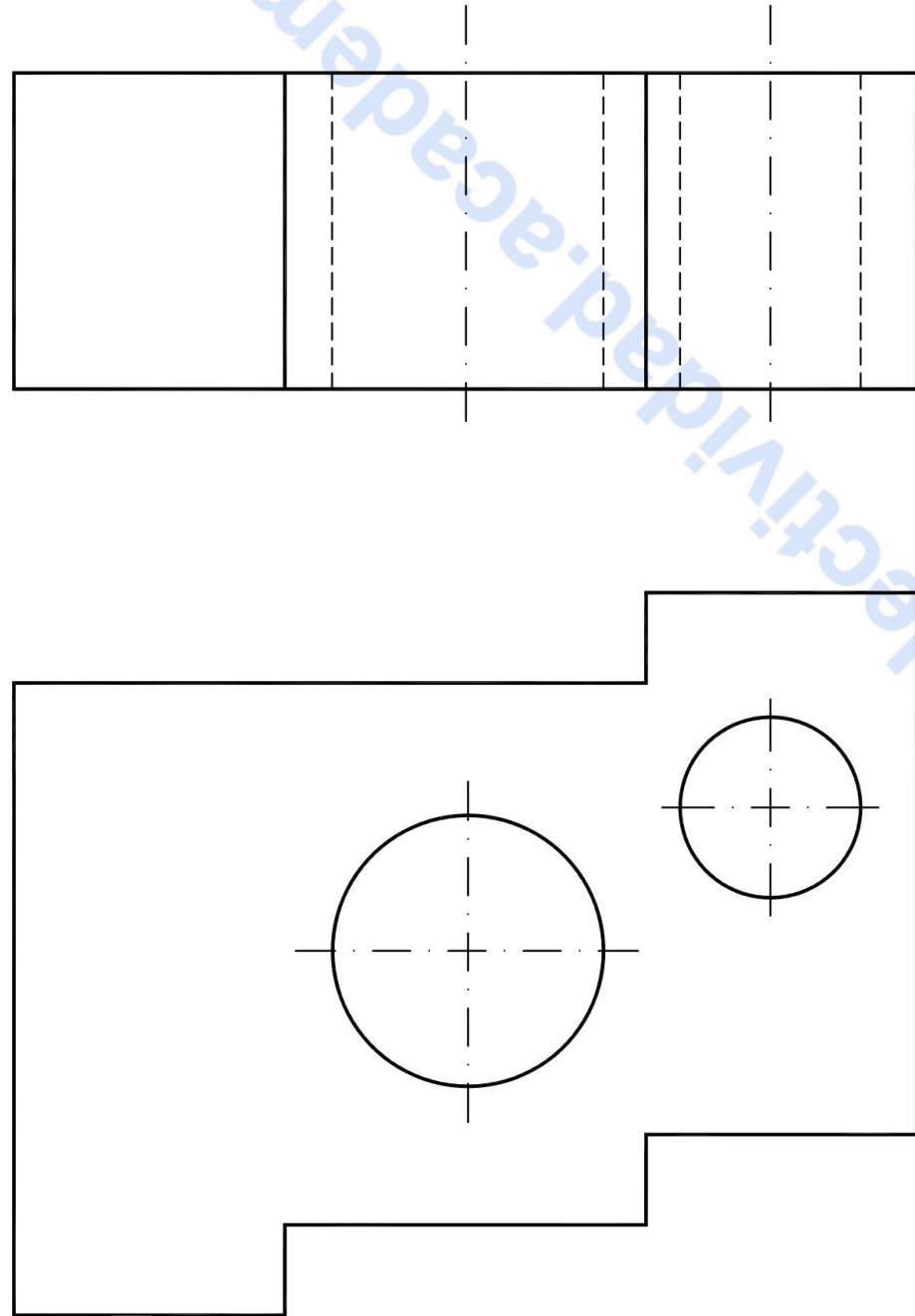
Observación importante: en ningún caso se corregirá un número mayor de ejercicios de los indicados para cada bloque. Para la corrección se seguirá el orden en el que los ejercicios aparezcan desarrollados por el estudiante. Solo si el estudiante ha tachado alguno de ellos, se entenderá que ese ejercicio no debe ser corregido. En ese caso se le corregirá aquel que ocupase el correspondiente y lógico lugar del tachado, siempre y cuando pertenezca a su misma agrupación y en el orden de respuesta.

BLOQUE 1. EJERCICIO 1. - AFINIDAD. Dibuja la figura afín de la dada, conocidas dos parejas de puntos afines, A-A' y D-D', y sabiendo que B es un punto doble.

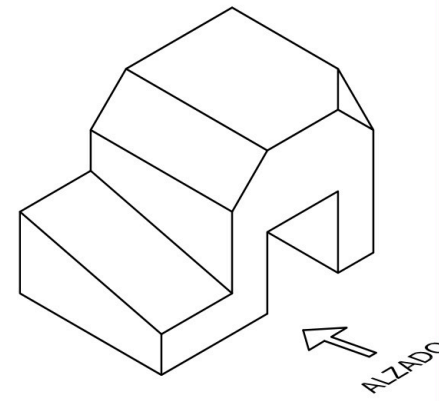


El examen se realizará a lápiz. Se podrá utilizar regla graduada, escuadra, cartabón, goma de borrar y compás. No está permitido el uso de plantillas y calculadora.

BLOQUE 1. EJERCICIO 6. - ACOTACIÓN. Acota la pieza según normas UNE.



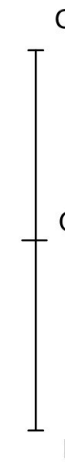
BLOQUE 1. EJERCICIO 4. - VISTA Dibuja a mano alzada las vistas (alzado, planta y perfil) de la pieza representada. El hueco de la pieza es pasante.



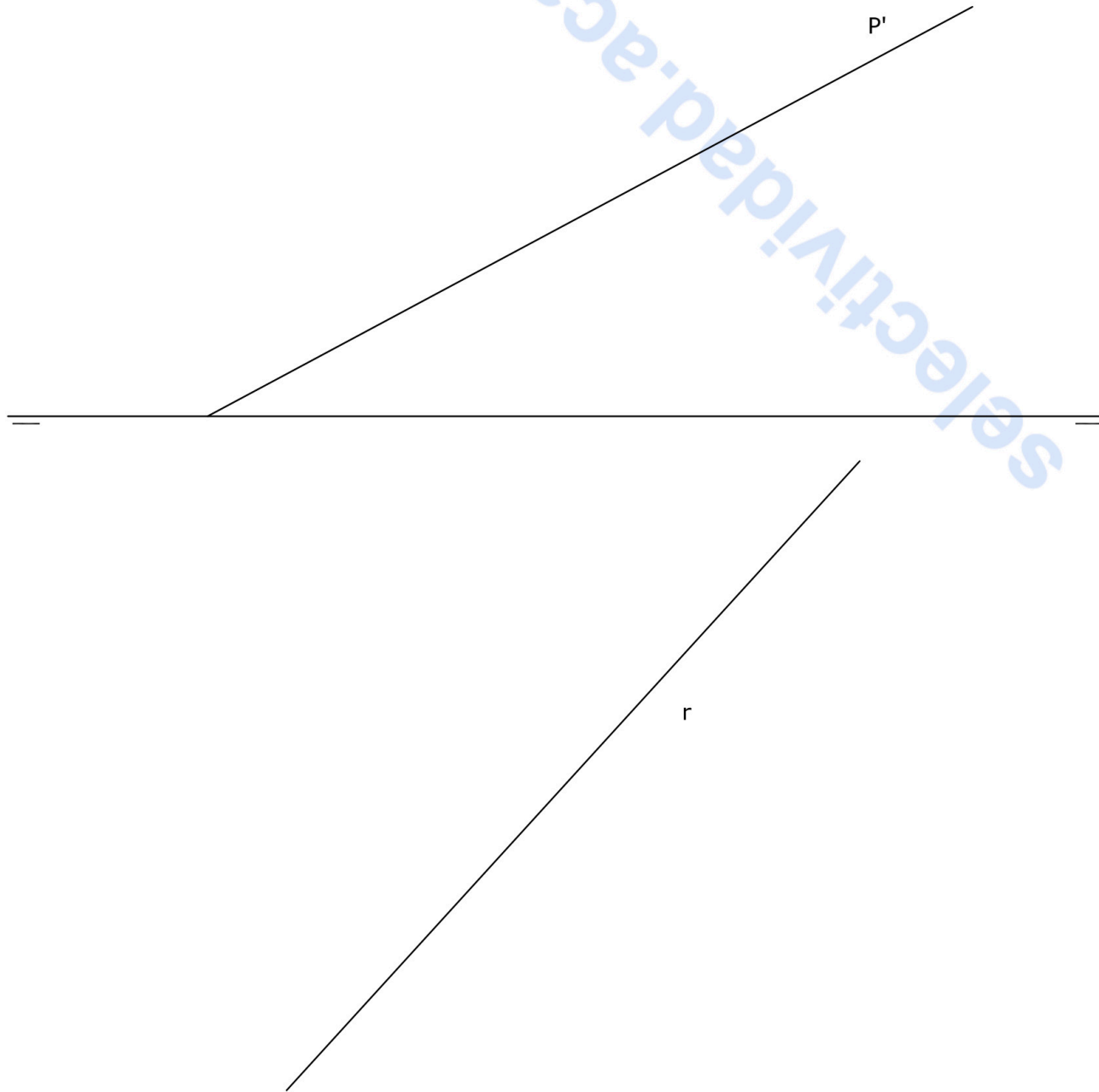
El examen se realizará a lápiz. Se podrá utilizar regla graduada, escuadra, cartabón, goma de borrar y compás. No está permitido el uso de plantillas y calculadora.

BLOQUE 1. EJERCICIO 5. - ELIPSE Dibuja la elipse que tiene un foco en F1, el centro en O y como eje menor el segmento CD.

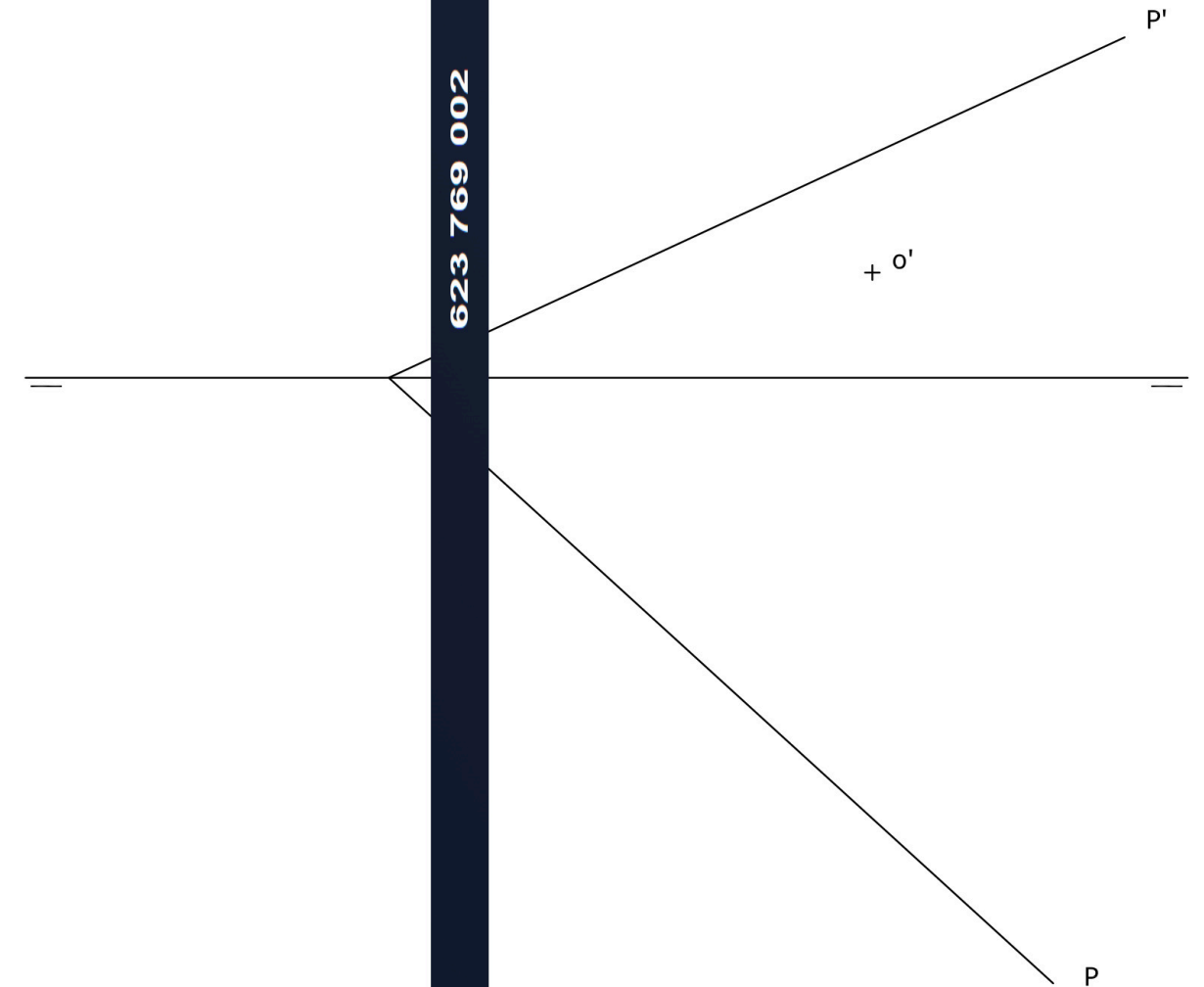
+ F1



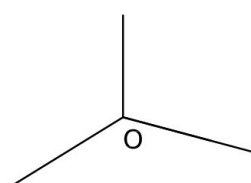
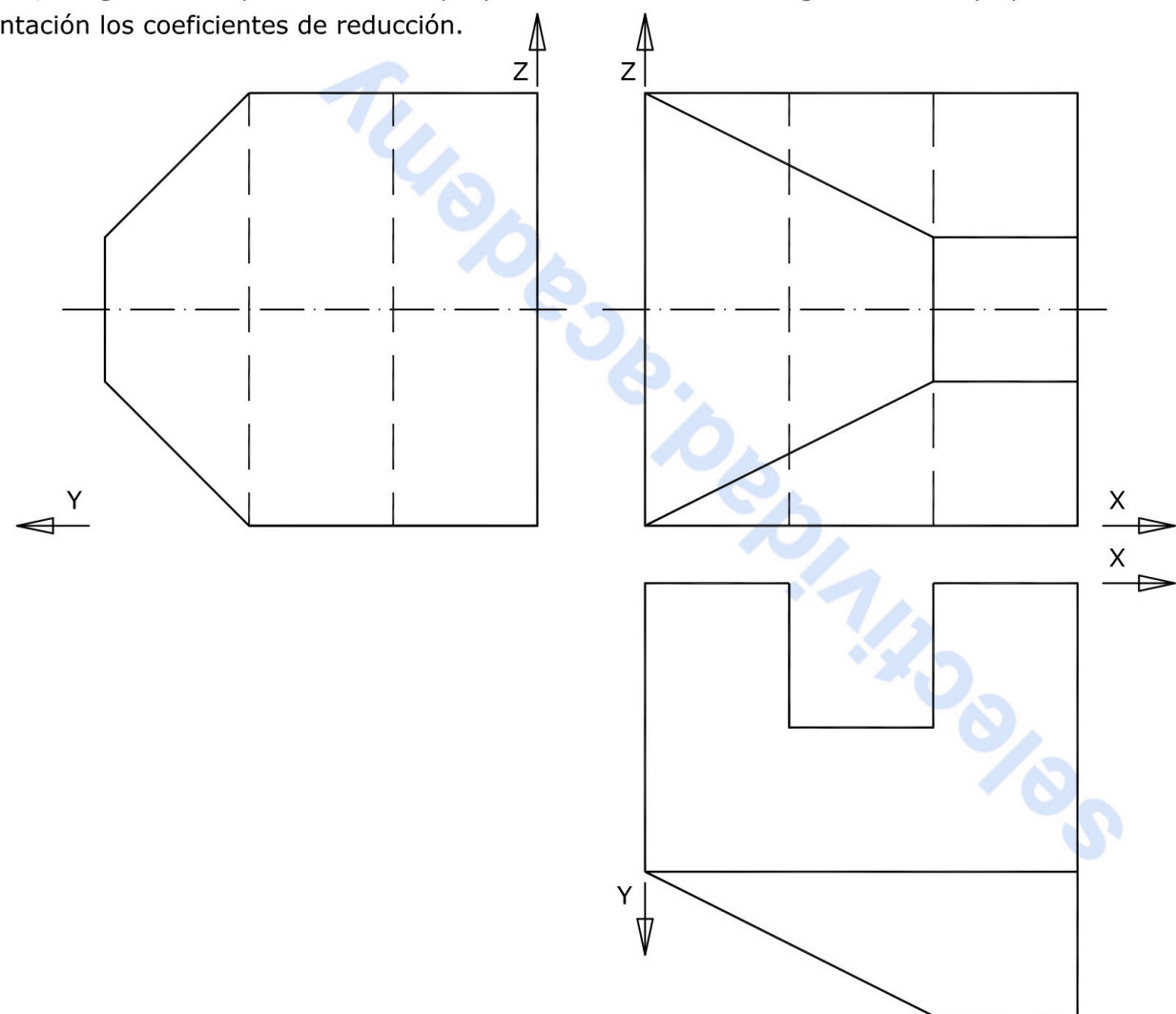
BLOQUE 2. EJERCICIO 2. - DIÉDRICO. Dibuja la traza horizontal del plano P, sabiendo que la recta R es una recta de máxima pendiente de dicho plano. Halla la proyección vertical de la recta R. Dibuja una recta horizontal del plano de cota 20 mm. Dibuja una recta frontal del plano de alejamiento 30 mm.



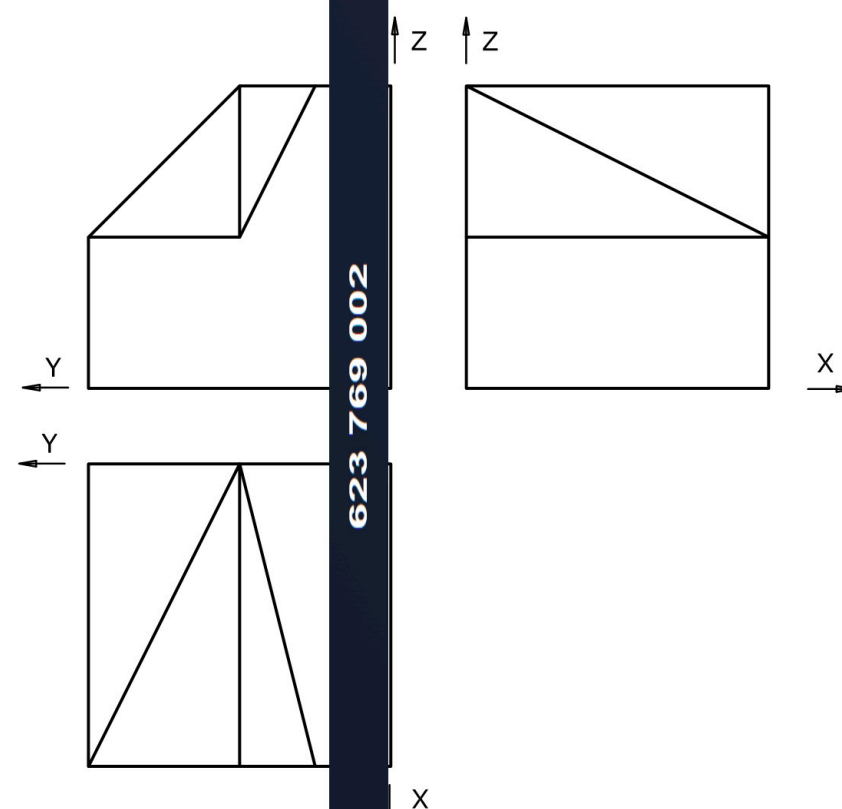
BLOQUE 2. EJERCICIO 1. - DIÉDRICO. Dibuja las proyecciones diédricas de un hexágono regular apoyado en el plano P, cuyo centro es O y su lado es de 25 mm. Dos lados del hexágono son paralelos al plano horizontal de proyección.



BLOQUE 3. EJERCICIO 2. - AXONOMÉTRICO. Representa en PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA, a escala 3:2, la figura correspondiente a las proyecciones dadas. Calcula gráficamente y aplica en la representación los coeficientes de reducción.



BLOQUE 3. EJERCICIO 1. - ISOMÉTRICO. Representa en PERSPECTIVA ISOMÉTRICA, a escala 3:2, la figura correspondiente a las proyecciones dadas. Calcula gráficamente y aplica en la representación los coeficientes de reducción.



INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN:

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

BLOQUE 1: Consta de **2 propuestas prácticas**, de las cuales, el estudiante ha de **elegir una de ellas**.
El primer Bloque tiene una valoración máxima de **5 puntos**.

BLOQUE 2: Se presentan **8 conceptos** para definir; ha de elegir máximo 4 conceptos.
El segundo Bloque tiene una valoración máxima de **3 puntos**.

BLOQUE 3: Hay **2 tablas**. Elige una de ellas y relaciona los términos de sus dos columnas.
El tercer bloque tiene una valoración máxima de **2 puntos**.

Es obligatorio responder a cuestiones de cada bloque para llegar a la puntuación máxima del examen (10).
TODAS LAS RESPUESTAS SE ESCRIBIRÁN SOBRE EL CUADERNILLO ADJUNTO Y NO SOBRE LA HOJA DE EXAMEN.

Observación importante:

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.

Solo si el estudiante ha tachado alguna de ellas, se entenderá que esa pregunta no debe ser corregida; en ese caso se le corregiría, además, aquella 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 UNA de las dos propuestas practicas: (Máximo 5 puntos) (UTILIZA EL CUADERNILLO DE EXAMEN Y EL FORMATO MILIMETRADO)

PROPUESTA 1.

Realizar, sobre una trama cuadrangular adjunta a este cuadernillo, un **IMAGOTIPO** que sirva como parte de la **IDENTIDAD VISUAL CORPORATIVA** de una **AGENCIA especializada en VIAJES DE AVENTURA**.

Al menos, el desarrollo de la idea deberá incluir:

- *BRAINSTORM (árbol de ideas), BOCETOS, MAQUETA y ARTE FINAL.*
- *Texto para incluir: **NAUTILUS Travel.***
- *Tamaño arte final: 12 cm por su lado mayor.*
- *Técnica seca: rotulador, lápiz de grafito, lápices de colores, collage, etc.*
- *Realiza una pequeña memoria del ejercicio (50-75 palabras) explicando tu solución.*

PROPUESTA 2.

Realizar, sobre la trama cuadrangular adjunta a este cuadernillo, un **CARTEL** conmemorativo del **FESTIVAL DE LAS AVES** celebrado en Cáceres.

- *Utiliza el cuadernillo de examen para BRAINSTORM (árbol de ideas), BOCETOS, MAQUETA y toda la superficie de la trama cuadrangular adjunta para el ARTE FINAL.*
- *Texto para incluir: **FESTIVAL DE LAS AVES, día 20 de Mayo, Cáceres.***
- *Técnica seca: rotulador, lápiz de grafito, lápices de colores, collage, etc.*
- *Realiza una pequeña memoria del ejercicio (50-75 palabras) explicando tu solución.*

BLOQUE 2. Define o explica 4 de los siguientes conceptos:

(0,75 puntos por cada concepto correcto)

(Máximo 3 puntos)

(CONTESTA EN EL CUADERNILLO)

- ARMONÍA DE COLORES ANÁLOGOS.
- LEY DE FIGURA FONDO. (GESTALT).
- ARTE FINAL.
- LA BAUHAUS.
- LA MEZCLA SUSTRACTIVA. (COLOR).
- LA IMAGEN DIGITAL.
- TRIADA DE COLOR.
- IMAGOTIPO.

BLOQUE 3. Elige UNA de las dos tablas que se presentan y relaciona los términos de sus dos columnas.

(0,25 puntos por cada relación correcta)

(Máximo 2 puntos)

(CONTESTA EN EL CUADERNILLO)

TABLA 1

A	BOCETOS	MAQUETACIÓN	1
B	ROJOS	COLORES CÁLIDOS	2
C	ESCANER	GESTALT	3
D	SANGRADO	PAPEL	4
E	WALTER GROPIUS	PROPIEDAD DEL COLOR	5
F	LEY DE FIGURA-FONDO	IMAGEN DIGITAL	6
G	LUMINOSIDAD	PROCESO DE DISEÑO	7
H	RESMA	LA BAUHAUS	8

TABLA 2

A	TOULOUSE LAUTREC	TIPOGRAFÍA	1
B	CUATRICOMÍA	IMPRESIÓN	2
C	SERIF	PERCEPCIÓN VISUAL	3
D	ERGONOMÍA	MEZCLA ADITIVA	4
E	GESTALT	CARTEL	5
F	MARGEN	WEIMAR	6
G	RGB	DISEÑO DE OBJETOS	7
H	LA BAUHAUS	MAQUETACIÓN	8



Selectividad Academy

Tu academia de selectividad online

● Mejor academia online de selectividad

Prueba sin compromiso

Primera clase gratis. Sin permanencia. Sin letra pequeña.

- ✓ Profesores especialistas en cada asignatura
- ✓ Clases adaptadas a tu nivel y tus objetivos
- ✓ Todos los exámenes oficiales resueltos paso a paso
- ✓ Calculadora de nota y guía completa en la web

623 769 002

Escríbenos por WhatsApp

www.selectividad.academy

→ Calcula tu nota en selectividad.academy/calculadora-selectividad

→ Guía completa en selectividad.academy/guia-selectividad

→ ¿Tienes dudas? Escríbenos sin compromiso