

CRÉDITOS

SOLUCIONARIO DE LA PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Propuestas de las Universidades Andaluzas 2018

Director del Proyecto:

Joaquín Arana Torres

Director Académico:

Antonio Cerdán Pérez

Coordinadores del Proyecto:

Susana Vega Borrego

Técnico Informático:

Hassan Mohamed Lahasen

Profesores:

Alemán - *Julia Schulze Hülshorst*

Biología - *Pilar Gómez Latorre*

Ciencias de la Tierra - *Ignacio Reverte López*

Dibujo Artístico - *Ángela Blanco Santos*

Dibujo Técnico - *María Teresa Tellez Segura*

Economía y Organización de Empresas - *Antonio Cerdán Pérez y Susana María Vega Borrego*

Física - *José Manuel Vidal Pérez*

Francés - *Julia Schulze Hülshorst*

Geografía - *Mónica Robles Sánchez*

Griego - *Rocío García Linares*

Historia de España - *Antonia Basante Ortiz*

Historia de la Filosofía - *Irene Asensio Moreno*

Historia del Arte - *Melchora María Pérez Calabuig*

Inglés - *Ana Maxiá Jimenez*

Latín - *Rocío García Linares*

Lengua - *Joaquín Carrillo Gracia*

Matemáticas II - *José M^a Moreno Gutiérrez*

Matemáticas Aplicadas Ciencias Sociales - *Isabel Quesada Vázquez - Juan Antonio Marmolejo Martin*

Química - *María José Azuaga Fortes*

Tecnología Industrial II - *Andrés García Rodríguez*

1ª edición – junio 2019

EDITA:

Grupo G8 OUTSOURCING, SL

www.grupog8.es

info@grupog8.es

COLABORAN:

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Campus de Melilla. Universidad de Granada

Consejería de Educación Juventud y Deportes de la Ciudad Autónoma de Melilla

DISEÑO DE LA CUBIERTA, MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN:

Grupo G8 OUTSOURCING, SL

ISBN:

ISBN: 978-84-163-0936-8

DEPÓSITO LEGAL:

ML-33-2019



Presentación



Estimad@ alumn@:

Desde esta Consejería de Educación, Juventud y Deportes de la Ciudad Autónoma de Melilla, como venimos haciendo desde hace ya varios años, intentamos poner todo nuestro esfuerzo en colaborar en el futuro de nuestros jóvenes estudiantes preuniversitarios que se presentan a las Pruebas de Acceso y admisión a la Universidad ofreciéndoles herramientas, como este solucionario que esperamos les ayuden a preparar y superar este reto que puede ser decisivo en su futuro más próximo. Es bien sabido por todos, que el acceso a los estudios universitarios requiere, en la mayoría de los casos, de unas notas de corte mayores y, por tanto, un nivel de esfuerzo mayor. Por ello, y dado el nivel de difusión adquirido por estos solucionarios, tanto a nivel local, de distrito universitario, como a nivel nacional e internacional, el tener recursos didácticos como el que representa este proyecto, será un valioso material que os ayudará a conseguir vuestros anhelados objetivos. Quiero desde estas líneas, reconocer y felicitar a la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas del Campus de Melilla y, especialmente, a la Dirección/Coordinación, así como a todos los profesores colaboradores, que han participado en este proyecto de manera altruista y desinteresada.

Consciente de vuestra difícil tarea, os recuerdo el apoyo que tenéis de vuestros profesores, amigos y sobre todo vuestros padres y familiares, vuestros principales valedores. Desde esta Consejería nos unimos a ellos y os deseamos éxito en esta contienda.

Un fuerte abrazo,

El Consejero de Educación y Colectivos Sociales

Fdo. Antonio Miranda Montilla



ÍNDICE DE ASIGNATURAS

	PÁG.
ALEMÁN.....	7
BIOLOGÍA.....	13
CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES.....	25
DIBUJO ARTÍSTICO II.....	37
DIBUJO TÉCNICO II.....	45
ECONOMÍA DE LA EMPRESA.....	65
FÍSICA.....	85
FRANCÉS.....	105
GEOGRAFÍA.....	113
GRIEGO II.....	141
HISTORIA DE ESPAÑA.....	153
HISTORIA DEL ARTE.....	169
HISTORIA DE LA FILOSOFÍA.....	169
INGLÉS.....	187
LATÍN II.....	197
LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA.....	205
MATEMÁTICAS II.....	229
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES.....	239
QUÍMICA.....	253
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL.....	273





ALEMAN





	UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018	ALEMAN
---	---	--------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

En caso de que el alumno repita la misma falta varias veces, se contabiliza solamente la primera.

Los puntos conseguidos en el apartado de corrección formal se determinarán según el porcentaje de faltas:

Total de puntos de faltas x 100 _____ = porcentaje de faltas

Número de palabras Las fracciones serán redondeadas a números enteros (6,4 = 6; 6,5 = 7)

Puntos por porcentaje de faltas:

20	0-1
19,5	1,1- 2
19	2,1- 3
18,5	3,1- 4
18	4,1- 5
17,5	5,1- 6
17	6,1- 7
16,5	7,1- 8
16	8,1- 9
15,5	9,1- 10
15	10,1- 11
14,5	11,1- 12
14	12,1- 13
13,5	13,1- 14
13	14,1- 15
12,5	15,1- 16
12	16,1- 17
11,5	17,1- 18
11	18,1- 19
10,5	19,1- 20
10	20,1- 21
9,5	21,1- 22
9	22,1- 23
8,5	23,1- 24
8	24,1- 25
7,5	25,1- 26
7	26,1- 27
6,5	27,1- 28
6	28,1- 29
5,5	29,1- 30
5	30,1- 31
4,5	31,1- 32
4	32,1- 33
3,5	33,1- 34
3	34,1- 35
2,5	35,1- 36
2	36,1- 37
1,5	37,1- 38
1	38,1- 39
0,5	39,1- 40
0	40,1- 41



UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA
PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A
LA UNIVERSIDAD
CURSO 2017-2018

ALEMAN

Instrucciones:

- Duración: 1 hora y 30 minutos.
- Deberá responder en alemán a las cuestiones.
- No podrá utilizar diccionario ni ningún otro material didáctico.
- La puntuación de cada pregunta está indicada en la misma.
- Se deberá realizar completa una de las opciones A o B, sin poder mezclar las respuestas.

OPCIÓN A

Machen Sie gerne Sport?

Norbert macht jeden Tag Sport, normalerweise mehr als zwei Stunden nach der Arbeit. Er joggt, fährt Rad, schwimmt und macht Bodybuilding. Er trainiert fast immer allein. Er findet, dass Sport nicht nur gut für die Gesundheit, sondern auch gut für den Kopf ist: „Wer fit ist, kann auch besser denken“. Er liebt auch Triathlon. Acht Mal im Jahr treibt er diese Sportart. Dabei versucht er immer sein Bestes zu geben. Und tatsächlich werden seine Leistungen immer besser und er ist sehr stolz darauf.

Mirka treibt auch gerne Sport. Abends geht sie ins Fitnesscenter oder joggen. Dabei vergisst sie ihre privaten und beruflichen Probleme. Ihre Lieblingssportarten sind Aerobic, Joggen, Kickboxen und Schwimmen. Sie ist der Meinung, dass Training mit Kollegen besser ist als allein zu trainieren: „Es macht mehr Spaß, man gibt sich mehr Mühe, man schließt neue Freundschaften und die Zeit vergeht schneller“.

Im Gegensatz zu Norbert und Mirka treibt Markus keinen Sport mehr. In der Schule hatte er Gymnastik. Und das machte er ganz gern. Aber dann bekam er einen neuen Sportlehrer, der unsympathisch und unverantwortlich war, und er hatte dauernd Streit mit ihm. Er war ja auch nicht in Form und der Lehrer hat ihn sehr schlecht behandelt und sich ständig über ihn lustig gemacht. Die Schüler durften nicht ihre Lieblingssportarten treiben. Markus hätte gerne Basketball oder Tischtennis gespielt.

I. LESEVERSTÄNDNIS (3 Punkte pro korrekte Antwort; Maximum: 15 Punkte).

Geben Sie an, ob die folgenden Aussagen nach dem Text richtig oder falsch sind, indem Sie entweder ja oder nein ankreuzen.

	Ja	Nein
1. In seiner Freizeit treibt Norbert viel Sport.	X	—
2. Mirka liebt Aerobic, Joggen, Kickboxen und Schwimmen..	x	—
3. Mirka trainiert lieber allein.	—	X
4. Markus mochte seinen neuen Sportlehrer nicht.	X	—
5. Markus spielt immer Basketball.	—	X

II. ALTERNATIVE FORMEN (5 Punkte pro korrekte Antwort; Maximum: 15 Punkte).

Was hätte man in diesem Text auch sagen können, ohne die Bedeutung zu ändern? Kreuzen Sie die richtige Antwort an (jeweils nur eine).

- 6. Er findet, dass Sport nicht nur gut für die Gesundheit, sondern auch gut für den Kopf ist (...).**
- Er findet, dass Sport zwar gut für den Kopf ist, aber nicht für den Körper (...).
 - Er findet, dass Sport keine positiven Effekte auf die Gesundheit und den Körper hat (...).
 - Er denkt, dass Sport der Gesundheit und dem Kopf gut tut (...). x**



7. Abends geht sie ins Fitnesscenter oder joggen.

(a) Abends geht sie ins Fitnesscenter und joggen. Ein negatives Resultat der Verhandlungen könnte böse Folgen für die EU-Bürger haben.

(b) Abends geht sie ins Fitnessstudio oder laufen. x

(c) Abends geht sie ins Fitnessstudio und läuft zwei Kilometer.

8. Er war ja auch nicht in Form und der Lehrer hat ihn sehr schlecht behandelt (...).

(a) Er war auch nicht fit und der Lehrer hat ihn sehr schlecht behandelt (...). x

(b) Er war ja auch nicht in Form und der Lehrer hat ihn anders behandelt (...).

(c) Er war ja auch nicht in guter Kondition und der Lehrer war schlecht (...).

III. WORTSCHATZ (3 Punkte pro korrekte Antwort; Maximum: 15 Punkte).

Suchen Sie im Text ein Synonym oder ein Antonym für folgende Wörter:

- | | | |
|-----------------|-------------------|-----------|
| 9. Weniger – | mehr | (Antonym) |
| 10. Krankheit – | Gesundheit | (Antonym) |
| 11. hasst – | liebt | (Antonym) |
| 12. laufen – | joggen | (Synonym) |
| 13. langsamer – | schneller | (Antonym) |

IV. GRAMMATIK (3 Punkte pro Lücke; Maximum: 15 Punkte).

Füllen Sie die Lücken entweder durch ein Wort (.....) oder eine Endung (____) aus.

14. Ich fahre mit dem Rad oder gehe zu Fuß.

15. In fast allen deutschen Fitnesszentren gibt es persönliche Trainer, die den Kunden helfen, die Sportübungen richtig zu machen.

V. TEXTPRODUKTION (Fehlerlosigkeit: 20 Punkte; Inhalt: 10 Punkte; Ausdruck: 10 Punkte; Maximum: 40 Punkte).

Schreiben Sie einen Text von ungefähr 100-120 Wörtern zu dem folgenden Thema:

Machen Sie gerne Sport? Warum? Was sind Ihre Lieblingssportarten?

Ich mache sehr gerne Sport, weil ich dabei den Kopf frei bekomme und nicht mehr an den Stress auf der Arbeit denken muss.

Für meinen Körper ist das natürlich auch sehr gut und ich merke immer, dass ich mich nach dem Sport viel leichter und entspannter fühle.

Am liebsten bewege ich mich an der frischen Luft, gehe am Meer joggen, im Meer schwimmen oder fahre mit dem Fahrrad. Wenn aber schlechtes Wetter ist, gehe ich ins Fitnesscenter und mache dort meine Übungen.

Gerne ausprobieren würde ich Abenteuersportarten wie Klettern, Trekking im Gebirge oder Kanufahren, aber dazu habe ich im Moment leider keine Zeit und kein Geld.



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA</p> <p>PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A</p> <p>LA UNIVERSIDAD</p> <p>CURSO 2016-2017</p>	<p>ALEMAN</p>
--	--	---------------

Instrucciones:

- Duración: 1 hora y 30 minutos.
- Deberá responder en alemán a las cuestiones.
- No podrá utilizar diccionario ni ningún otro material didáctico.
- La puntuación de cada pregunta está indicada en la misma.
- Se deberá realizar completa una de las opciones A o B, sin poder mezclar las respuestas.

OPCIÓN B

Wollen Sie Chef der Firma werden?

Rolf Henkel arbeitet seit 14 Jahren als Bauarbeiter in einer kleinen Baufirma, die Gebäude aller Art baut. Seine Firma hat eine sehr gute Reputation und hatte bis vor fünf Jahren auch regelmäßig viele Bestellungen von Kunden und Partnern. Seit sechs Monaten arbeitet Rolf Henkel nur noch Teilzeit und sein Lohn wurde gekürzt, denn seine Firma bekommt nicht mehr genug Bestellungen, um die Steuern und Sozialversicherungskosten¹ zu zahlen. Er ist 44 Jahre und hat Angst um seinen Arbeitsplatz. Für den Chef und Besitzer der Firma ist die Sache klar, er ist 64 Jahre alt und möchte nächsten Winter in Pension gehen, wenn die finanzielle Situation nicht besser wird. Aber Rolf muss noch 23 Jahre arbeiten und seine Familie ernähren. Sein Chef hat ihm angeboten, das Bauunternehmen nächsten Sommer zu kaufen. Es wäre ein riskanter Schritt für ihn, Chef der Firma zu werden. Aber vielleicht würde er dann endlich etwas mehr Geld verdienen. Als Angestellter muss er nur seinen Job erledigen und die Firma zahlt seine Sozial- und Arbeitslosenversicherung. Außerdem riskiert er nicht sein eigenes Geld, falls die Firma viele Schulden macht. Dagegen bedeutet Chef der eigenen Firma sein etwas ganz anderes: er braucht finanzielle Ressourcen, um Baugeräte² und Bauwerkzeuge zu kaufen, er muss seine Versicherungen selber bezahlen, Werbung für die Firma machen, nach neuen Kunden suchen und er riskiert sein eigenes Geld. Hinzu kommt, dass er dann noch einen Bauarbeiter und einen Lehrling einstellen muss. Auf der anderen Seite, kennt er die Firma und kann Subventionen von der Arbeitsagentur bekommen.

¹Sozialversicherungskosten: Coste de la Seguridad Social

²Baugeräte: Herramientas para la construcción

I. LESEVERSTÄNDNIS (5 Punkte pro korrekte Antwort; Maximum: 15 Punkte).

Geben Sie an, ob die folgenden Aussagen nach dem Text richtig oder falsch sind, indem Sie entweder **ja** oder **nein** ankreuzen.

	Ja	Nein
1. Rolf arbeitet immer Vollzeit.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Rolfs Lohn wurde reduziert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Firma hat so viel Arbeit wie immer.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Wenn die Situation nicht besser wird, möchte sein Chef aufhören zu arbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Rolf könnte der Chef der Firma werden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. ALTERNATIVE FORMEN (5 Punkte pro korrekte Antwort; Maximum: 15 Punkte).

Was hätte man in diesem Text auch sagen können, ohne die Bedeutung zu ändern? Kreuzen Sie die richtige Antwort an (jeweils nur eine).



6. Seine Firma hat eine sehr gute Reputation (...).

- (a) Seine Firma und Rolf haben keine sehr gute Reputation (...).
(b) Sein Unternehmen hat einen sehr guten Ruf (...). x
(c) Sein Unternehmen hat keinen guten Ruf (...).

7. Sein Chef hat ihm angeboten, das Bauunternehmen nächsten Sommer zu kaufen.

- (a) Sein Chef hat ihm vorgeschlagen, das Bauunternehmen nächsten Sommer zu kaufen. X**
(b) Sein Chef hat ihn gebeten, das Bauunternehmen nächsten Sommer zu kaufen.
(c) Sein Chef hat sich geopfert, um ihm das Bauunternehmen zu verkaufen.

8. Es wäre ein riskanter Schritt für ihn, Chef der Firma zu werden.

- (a) Es wäre schön für ihn, Chef der Firma zu werden.
(b) Es wäre gefährlich für ihn, Chef des Unternehmens zu werden x
(c) Es wäre risikofrei für ihn, Chef der Firma zu werden.

III. WORTSCHATZ (3 Punkte pro korrekte Antwort; Maximum: 15 Punkte).

Suchen Sie im Text ein Synonym oder ein Antonym für folgende Wörter:

- | | | |
|------------------|-------------------|-----------|
| 9. Ruf- | Reputation | (Synonym) |
| 10. Vollzeit- | Halbzeit | (Antonym) |
| 11. verkaufen- | kaufen | (Antonym) |
| 12. Boss- | Chef | (Synonym) |
| 13. Unternehmen- | Firma | (Synonym) |

IV. GRAMMATIK (3 Punkte pro Lücke; Maximum: 15 Punkte).

Füllen Sie die Lücken entweder durch ein Wort (...) oder eine Endung (_) aus.

14. Rolf hat Angst, seinen **en** Arbeitsplatz **zu** verlieren. Deshalb möchte er seine eigene **e** Firma gründen.
15. Viele Arbeiter träumen davon, keinen **en** Chef mehr zu haben.

V. TEXTPRODUKTION (Fehlerlosigkeit: 20 Punkte; Inhalt: 10 Punkte; Ausdruck: 10 Punkte; Maximum: 40 Punkte).

Schreiben Sie einen Text von ungefähr 100-120 Wörtern zu dem folgenden Thema:

Möchten Sie Ihre eigene Firma gründen oder lieber für eine andere Person arbeiten? Warum?

Ich kann mir nicht vorstellen, eine eigene Firma zu gründen, weil ich glaube, dass das zu viel Verantwortung bedeutet. Ich habe lieber meine festen Arbeitszeiten und kann in meiner Freizeit abschalten und mich mit anderen Dingen beschäftigen. In meiner Familie hatte ein Onkel von mir eine eigene Firma und immer wenn wir Familienfeiern hatten, war nicht klar, ob er kommen kann oder wie lange er bleiben kann. Meine Cousinen fanden das auch immer sehr schade und konnten nie so viel Zeit mit ihrem Vater verbringen wie wir. Bei meiner Arbeit als Lehrerin finde ich besonders gut, dass ich einen festen Lohn bekomme, feste Ferien und genügend Zeit für Familie und Freunde habe.



BIOLOGÍA



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>BIOLOGÍA</p>
--	---	-----------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1. Total 2 puntos

- a) Digestión: degradación de biomoléculas por enzimas digestivas 0,5 puntos
- b) Descripción mecanismo de fagocitosis: formación del fagosoma, fusión de vesículas con enzimas lisosómicas y degradación de macromoléculas (0,5 puntos cada una). 1,5 puntos

2. Total 2 puntos

- a) Gen: fragmento de ADN que determina una característica que puede tener diferentes formas o alelos; alelo: cada una de las formas alternativas de un gen 0,5 puntos
- b) Homocigótico: individuo que para un carácter presenta dos alelos iguales; heterocigótico: individuo que para un carácter presenta dos alelos diferentes 0,5 puntos
- c) Herencia dominante: en presencia de los dos alelos de un gen el fenotipo lo determina un solo alelo; herencia intermedia: en presencia de dos alelos de un gen el fenotipo resultante presenta características intermedias 0,5 puntos
- d) Gen autosómico: es el gen localizado en los cromosomas autosómicos; gen ligado al sexo: es el gen localizado en el cromosoma X 0,5 puntos

3. Total 2 puntos

- a) Mutación: alteración en el material genético 0,5 puntos
- b) Mutación espontánea: se produce por errores en la replicación, por lesiones al azar en el ADN o por elementos genéticos móviles. Mutación inducida: se produce por la acción de agentes mutagénicos (0,3 puntos cada una) 0,6 puntos
- c) Físicos: rayos X, rayos gamma, rayos UV, etc.; químicos: 5-bromouracilo, ácido nitroso, colorante de acridina, etc.; biológicos: elementos genéticos móviles, virus, etc. (sólo un ejemplo por cada tipo de agente, 0,1 punto cada uno) 0,3 puntos
- d) Recombinación genética: intercambio de fragmentos cromosómicos entre cromosomas homólogos durante la profase meiótica. Segregación cromosómica: separación al azar de los cromosomas de origen materno y paterno en anafase (sólo un ejemplo) 0,6 puntos

4. Total 1 punto

Con glucosa como única fuente de energía, el bloqueo de la glucólisis provoca que la célula no pueda producir ATP ni por glucólisis ni por fosforilación oxidativa (respiración aeróbica) por lo que la célula muere 0,5 puntos

En presencia de ácidos grasos, las células pueden realizar la β -oxidación (ciclo de Krebs, respiración aeróbica) y, por tanto, generar ATP, por lo que pueden crecer 0,5 puntos

5. Total 1 punto

No, deben explicar que la fosforilación oxidativa es un proceso acoplado a la cadena de transporte de electrones situada en la membrana mitocondrial interna, y que es necesario mantener la integridad de ambas membranas para que pueda haber una concentración de protones en contra de gradientes desde la matriz mitocondrial al espacio intermembranoso y los protones puedan volver a la matriz a favor de gradiente a través de la ATP sintasa y generar ATP 1 punto

6. Total 1 punto

- a) Aminoácidos 0,1 punto
- b) Existen 20 aminoácidos diferentes en la naturaleza 0,1 punto
- c) En el radical R 0,1 punto
- d) Dipéptido 0,1 punto
- e) Representa los distintos niveles de estructura de las proteínas (se aceptará también plegamiento de proteínas) 0,2 puntos
- f) 1:estructura primaria,2:secundaria,3:terciaria,4:cuaternaria(0,1 punto cada una) 0,4 puntos



7. Total 1 punto

- a) Enlace peptídico 0,2 puntos
- b) Características del enlace: covalente, estructura coplanaria, incapacidad de giro, etc. (sólo dos, 0,2 puntos cada una) 0,4 puntos
- c) Enlaces de la estructura 3: interacciones hidrofóbicas, puentes de hidrógeno, fuerzas de Van der Waals, fuerzas electrostáticas, puente disulfuro (sólo dos, 0,1 punto cada una) 0,2 puntos
- d) Consecuencias: desnaturalización, pérdida de la estructura tridimensional, pérdida de función (sólo una a 0,1 punto cada una) 0,2 puntos

OPCIÓN B

1. Total 2 puntos

- a) Para la máxima puntuación hay que mencionar la estructura básica: macromolécula constituida por la unión de una molécula de ácido fosfórico, un monosacárido (pentosa: ribosa o desoxirribosa) y una base nitrogenada (A,T, U, C, o G), e indicar cómo se unen estos compuestos 1 punto
- b) Diferencias básicas: azúcar (ribosa en el ARN y desoxirribosa en el ADN), bases nitrogenadas (uracilo en el ARN y timina en el ADN) 1 punto

2. Total 2 puntos

- a) Citosol 0,1 punto
- b) Moléculas iniciales (glucosa, NAD+, ADP, Pi) y moléculas finales (piruvato, NADH+H+ y ATP) 0,4 puntos
- c) Rutas metabólicas: fermentaciones (anaeróbica), ciclo de Krebs (aeróbica) 0,5 puntos
- d) Fermentaciones: piruvato (producto inicial); lactato o etanol y NAD+ (productos finales) 0,5 puntos
- e) Ciclo de Krebs: acetil-CoA y oxalacético (productos iniciales); CO₂, NADH+H+, FADH₂, y GTP (ATP) (productos finales) 0,5 puntos

3. Total 2 puntos

- a) Es un mecanismo de hipersensibilidad o respuesta inmune exagerada ante la presencia de antígenos 1 punto
- b) Alérgeno (0,25 puntos) y su diversa naturaleza debido a su múltiple origen (polvo, polen, ácaros, etc.) (0,25 puntos) 0,5 puntos
- c) Debe relacionar la acción de los linfocitos B y T, de las células plasmáticas y de los mastocitos, así como la acción de 0,5 puntos

4. Total 1 punto

- a) No. Se acepta cualquier explicación que justifique que, en una solución hipotónica, en la célula animal se produce la lisis celular, mientras que en la célula vegetal existe una protección debido a la pared celular 0,5 puntos
- b) Sí. Se acepta cualquier explicación que justifique que en una solución hipertónica, la célula animal se deshidrata y se encoge. En el caso de las células vegetales se desprende la membrana plasmática de la pared celular y se produce la plasmólisis 0,5 puntos

5. Total 1 punto

- a) Se trata de un caso de herencia intermedia, porque hay tres fenotipos para un solo carácter (negro, gris y blanco) 0,5 puntos
- b) Primer cruce: parentales y descendientes mariposa negra (NN), parentales y descendientes mariposa gris (Nn) 0,25 puntos
- c) Segundo cruce: parentales y descendientes mariposa blanca (nn), parentales y descendientes mariposa gris (Nn) 0,25 puntos

6. Total 1 punto

- a) A: retículo endoplasmático rugoso; B: complejo de Golgi (0,1 punto cada uno).... 0,2 puntos
- b) 1: vesícula de transferencia, 2: vesícula de secreción (0,1 punto cada una) 0,2 puntos
- c) Exocitosis (secreción)..... 0,2 puntos
- d) Síntesis, modificación y/o almacenamiento de proteínas, etc. (sólo dos funciones, 0,2 puntos cada una) 0,4 puntos

7. Total 1 punto



- a) Estructura: cara cis, cisternas de membranas que forman los dictiosomas y a las que le llegan las vesículas de transferencia procedentes del RER; y cara trans, donde se forman las vesículas de secreción 0,2 puntos
Funciones complejo de Golgi: glucosilación de lípidos y proteínas, maduración de proteínas, embalaje de productos de secreción, reciclaje de la membrana plasmática, formación de lisosomas, formación de vacuolas en células vegetales, síntesis de la pared celular en vegetales, síntesis del tabique en telofase en células vegetales, etc. (sólo dos funciones, 0,2 puntos cada una) 0,4 puntos
- b) Relación: en el RER se produce la síntesis y modificación de proteínas, almacenamiento en vesículas de transferencia (transporte), envío al complejo de Golgi, maduración y distribución de las proteínas en el complejo de Golgi, almacenamiento en vesículas de secreción, y envío a la membrana plasmática para su secreción mediante la exocitosis0,4 puntos

 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>BIOLOGÍA</p>
--	---	-----------------

Instrucciones:

- Duración: 1 hora y 30 minutos.
- Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
- Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
- Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

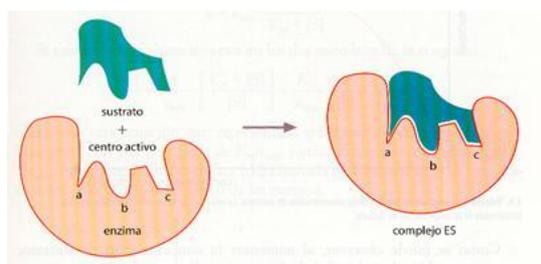
OPCIÓN A

1. a) Cite dos factores que influyan en la actividad enzimática [0,5]. b) Explique dos efectos de uno de ellos [0,5]. c) Indique qué es el centro activo y qué relación existe entre el mismo y la especificidad enzimática [0,5]. d) Defina inhibidor enzimático [0,5].

- Dos factores que influyen en la actividad enzimática son: el pH y la temperatura.
- Los efectos del pH sobre la actividad enzimática serían: por un lado la disminución de la actividad enzimática y por otro la desnaturalización.

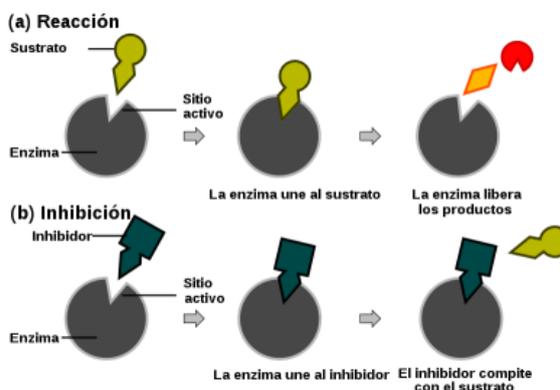
Las enzimas presentan un pH óptimo para el que su actividad es máxima, pequeñas variaciones de pH provocan el descenso de la actividad, porque se alteran las cargas del centro activo y del sustrato afectando a su unión. Si la variación de pH es muy elevada, el enzima se desnaturaliza porque se rompen enlaces que mantienen la estructura terciaria del enzima y se pierde la estructura terciaria y secundaria de la proteína y el enzima deja de ser funcional.

- El centro activo de la enzima es la región del enzima [E] que se une al sustrato [S] para formar el complejo [ES], los centros activos presentan las siguientes características:



- Constituyen una zona muy pequeña del volumen total del enzima.
 - Tienen una estructura tridimensional en forma de cavidad que se adapta completamente al sustrato y dificulta que lo haga otro tipo de moléculas determinando su especificidad.
 - Están formados por aminoácidos que son de fijación, que establecen enlaces débiles con el sustrato y se fijan a él, y aminoácidos catalizadores que son los responsables de la transformación del sustrato en productos. Y debido a la estrecha relación que existe entre el centro activo y la forma del sustrato, la mayor parte de los enzimas son muy específicos.
- Inhibidor enzimático: son sustancias que disminuyen la actividad de un enzima o bien impiden completamente su actuación, pueden ser competitivos y no competitivos, los inhibidores **competitivos** compiten con el sustrato por el centro activo del enzima, y los inhibidores **no competitivos** el inhibidor no compiten por el centro activo sino que se une a otra zona del enzima distinto del centro activo, alterando su conformación, de

modo que el sustrato no puede unirse al centro activo. Los inhibidores competitivos pueden ser irreversibles cuando el inhibidor se une al centro activo del enzima y lo inutiliza; o reversibles, en este caso dependiendo de la concentración del sustrato o del inhibidor se unirá el que esté en mayor concentración, si el que se une es el sustrato, se formaran los productos pero si se une el inhibidor no se formaran los productos.



2. Exponga las consecuencias biológicas de la mitosis y de la meiosis [1]. b) Explique las distintas fases de la mitosis [1].

a. En primer lugar definiremos la MITOSIS como la división del núcleo, también llamada cariocinesis, y en donde se va a producir el reparto del material genético. En este proceso vamos a obtener células hijas con idéntica información genética que la célula progenitora de manera que si partimos de una célula con $2n$ cromosomas se va a obtener otras dos células hijas con $2n$ cromosomas siendo n el número de tipos diferentes de cromosomas. La mitosis también permite en los organismos pluricelulares el crecimiento corporal y el recambio celular y la regeneración de tejidos y órganos. La mitosis es el mecanismo por el que los organismos eucariotas unicelulares se reproducen asexualmente.

La mitosis tiene como misión garantizar la conservación del material hereditario durante la división celular y el reparto equitativo del resto de material celular entre las 2 células hijas que son genéticamente idénticas entre sí e idénticas a la célula madre. De no existir este reparto, en cada división, el número cromosómico y, por tanto, la información genética que contiene se vería reducida a la mitad, con consecuencias desastrosas para el organismo.

$$\text{MITOSIS} \quad 1(2n) \text{ -----} > 2(2n)$$

La MEIOSIS es un tipo de división celular relacionado con la reproducción sexual en donde se van a generar células hijas con la mitad de cromosomas que la célula madre. La meiosis comprende dos divisiones consecutivas siendo la primera división meiótica reduccional y la segunda división meiótica ecuacional.

Las células resultantes de la meiosis son: Los espermatozoides, los óvulos y las esporas (de las plantas).

$$\text{MEIOSIS} \quad 1(2n) \text{ -----} > 2(n) \text{ -----} > 4(n)$$

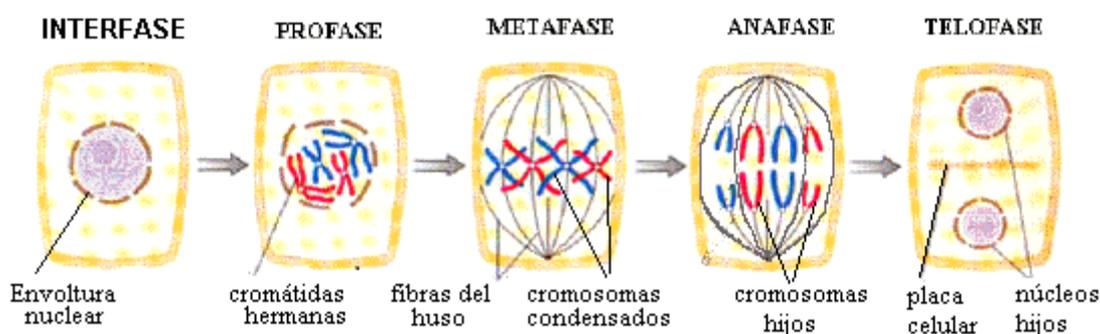
Si no se produjera la meiosis, los gametos tendrían el mismo número de cromosomas que las células somáticas y, tras la fecundación, el cigoto tendría el doble de cromosomas. Lo que supondría que a lo largo de generaciones el número de cromosomas aumentaría indefinidamente. Otra característica de la meiosis es la **recombinación genética** o intercambio de material hereditario entre las cromátidas de los cromosomas homólogos. Por tanto las consecuencias biológicas de la meiosis son: 1º) Reduce a la mitad el material genético, esta reducción es solo cuantitativa pues cualitativamente la información que tiene un gameto es completa y después de la

fecundación se restaura la dotación cromosómica diploide y 2º) Aumenta la **variabilidad genética** sobre la que actuará la selección natural.

b. Las fases de la mitosis son 4: Profase, Metafase, Anafase y Telofase.

1. **Profase:** es la etapa inicial, se caracteriza por los siguientes sucesos:
 - a) Visualización de los cromosomas. Que se van condensando y se van visualizando como dos unidades dobles completa unidas a nivel del centrómero y cada cromosoma tiene dos cromátidas.
 - b) Desaparición de la membrana nuclear y del nucléolo.
 - c) Formación del huso mitótico entre los dos pares de centriolos que se han duplicado y desplazado hacia polos opuestos de la célula.
2. **Metafase:** Los cromosomas alcanzan su máxima condensación. Las fibras del huso mitótico se unen a los cinetócoros de los cromosomas, que se sitúan en el plano ecuatorial de la célula.
3. **Anafase:** Las cromátidas hermanas de cada cromosoma se separan en sus centrómeros y un juego de cromosomas se desplaza hacia un polo y el otro juego hacia el polo opuesto, debido a que las fibras del huso se acortan.
4. **Telofase:** Las cromátidas vuelven a su estado de cromatina, es decir se descondensan, reaparecen la membrana nuclear y el nucléolo, y empieza la citocinesis (división del citoplasma). Al final del proceso, habrá dos núcleos hijos con $2n$ cromosomas de una cromátida cada uno.

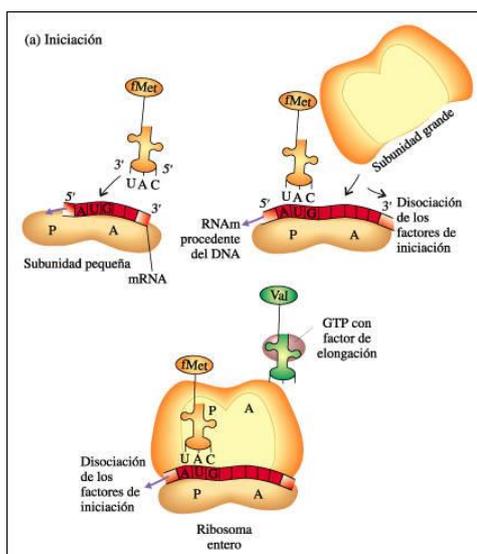
El paso siguiente es la CITOCINESIS o división del citoplasma que se realizan de manera diferente para las células animales y las células vegetales, siendo, en el caso de las células animales por estrangulamiento a partir de un anillo contráctil de actina que se forma en la mitad, y en las células vegetales se formarán los fragmoplastos a partir de las secreciones del Ap. De Golgi que irán almacenando celulosa para formar la pared celular.



(mitosis de células vegetales)

3. a) Defina traducción [0,5]. b) Describa la iniciación, elongación o alargamiento y terminación de la traducción [1,5].
 - a. Se denomina traducción a la síntesis de la secuencia de aminoácidos de una proteína siguiendo el mensaje del contenido de ARNm. Tiene lugar en los ribosomas y en ella intervienen: Aminoácidos, ARN mensajero, ARN transferente, enzimas, factores proteicos y nucleótidos trifosfatos como moléculas donadoras de energía. En el proceso de traducción se distinguen las siguientes etapas: Activación de los aminoácidos, traducción, que a su vez consta de tres fases, iniciación de la síntesis, elongación de la cadena peptídica y terminación de la síntesis y finalmente la asociación de varias cadenas polipeptídicas para constituir las proteínas.

- b. Una vez que se han activado los aminoácidos comienza la traducción en su proceso de **INICIACIÓN** en donde el ARNm se une a la subunidad menor del ribosoma, este se mueve hasta encontrar el codón de iniciación que es AUG (codifica la Metionina que es el primer aminoácido y normalmente se elimina al final del proceso). A continuación se une el ARNt iniciador que lleva unido el aminoácido Metionina y se acopla la subunidad mayor del ribosoma que presenta dos sitios de fijación:
- **El centro P** o centro peptidil en el que se sitúa el primer aminoacil-ARNt que tendrá el correspondiente anticodón UAC (de la Metionina).
 - **El centro A** que está libre para recibir el siguiente aminoacil-ARN t.

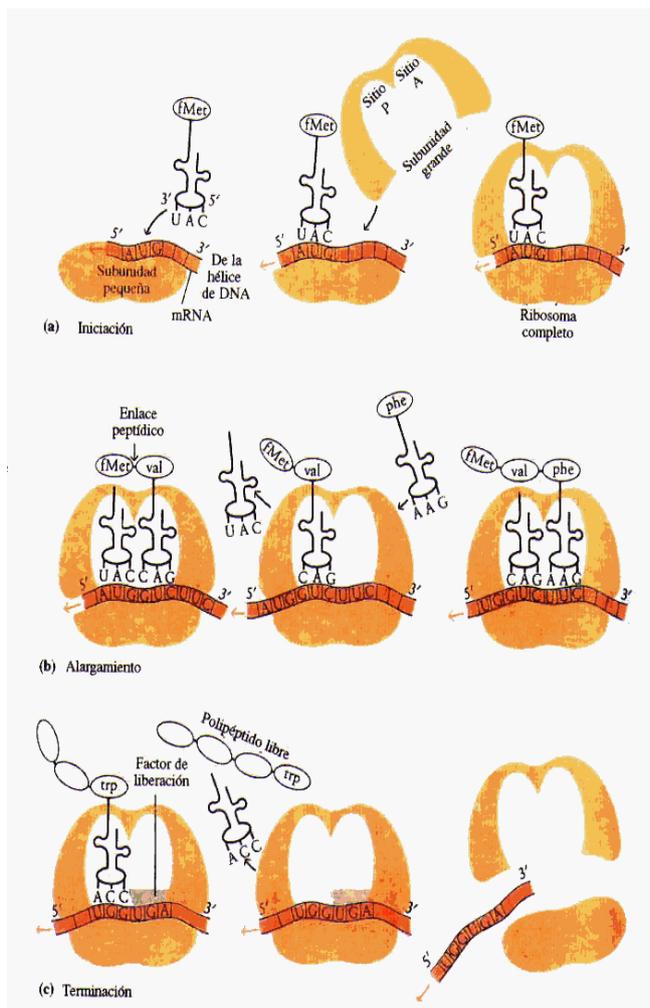


ELONGACIÓN o alargamiento de la cadena polipeptídica:

Al centro A llega el segundo Aminoacil-ARNt, cuyo anticodón es complementario al triplete siguiente al AUG y se produce un enlace peptídico entre el grupo carboxilo de la Metionina y el grupo amino del segundo aminoácido, este enlace se produce gracias a la acción de la enzima **peptidil-transferasa**. El resultado es la formación de un dipéptido alojado en el sitio A quedando el Centro P libre, a continuación se produce un desplazamiento del ribosoma sobre el ARNm quedando de nuevo en centro A libre para que llegue otro aminoacil-ARNt esto se conoce como traslocación ribosomal, este proceso requiere gasto energía en forma de GTP. El ribosoma se irá desplazando a lo largo del ARNm exactamente de tres en tres codones en sentido 5' → 3' hasta llegar a la fase final de terminación.

TERMINACIÓN: El final de la síntesis de proteínas está determinado por la presencia de los tripletes UAA, UAG y UGA, que son codones de terminación y estos no tienen ningún ARNt cuyo anticodón sea complementario. En este momento se libera la cadena peptídica y posteriormente se separan las unidades del ribosoma y queda libre el ARNm.

Si el ARNm es suficientemente largo, puede ser leído por varios ribosomas, dando lugar a una estructura llamada polisoma o polirribosoma.

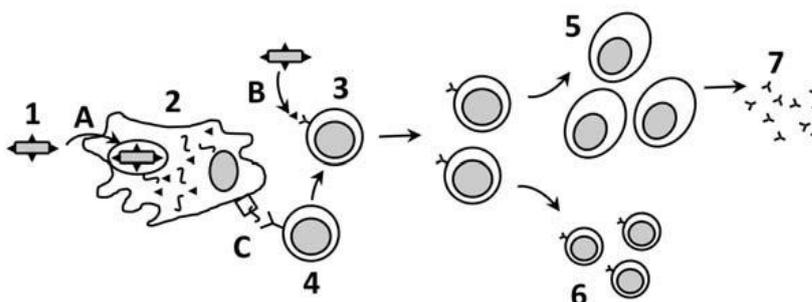


4. A partir de una célula vegetal se ha aislado un fragmento de ácido nucleico bicatenario con un 27% de adenina. Indique: a) el tipo de ácido nucleico al que corresponde [0,4]; b) los porcentajes esperados de U, T, G y C [0,6]. Razone las respuestas.
- El ácido nucleico es el ADN (Ácido Desoxirribonucleico) por ser bicatenario.
 - Como las dos cadenas de ADN son complementarias tendremos los siguientes porcentajes:
 27% de A (adenina) y 27% de T (timina);
 23% de C (Citosina) y 23% de G (Guanina)
 y 0% de U (Uracilo) ya que esta base se encuentra en el ARN, nunca en el ADN.
5. En la industria agroalimentaria se realizan diferentes procesos de esterilización. a) ¿Qué ocurriría si se esteriliza el mosto antes de convertirlo en vino? [0,3] b) ¿Qué sucedería con el yogur si se esteriliza después de haberlo obtenido? [0,3] c) El pan, ¿queda esterilizado en algún momento de su fabricación? [0,4] Razone las respuestas.
- Si el mosto se esteriliza antes de convertirlo en vino, no tendrá lugar el proceso de fermentación llevado a cabo por las levaduras que hacen que se transforme en vino estas habrán desaparecido con la esterilización.
 - El yogurt si se esteriliza después de que se haya fermentado la leche, no ocurrirá nada pues ya tenemos el producto, pero sí se perderían los efectos probióticos que realizan

bacterias no patógenas como *Lactobacillus* y *Streptococcus* que ayudan a mejorar el equilibrio microbiano intestinal y provocan efectos beneficiosos sobre la salud.

- c. El pan se somete a procesos de fermentación por las levaduras, pero esto ocurre a temperatura ambiente antes de meterlo en el horno, y después de meterlo en el horno, sí queda esterilizado como consecuencia de las altas temperaturas que se alcanzan en el horneado.

6. En relación a la figura, conteste a las siguientes preguntas: a) Indique los elementos o células numerados del 1 al 7 [0,7]. b) Nombre los procesos representados con las letras A, B y C [0,3].



- a. 1: Antígeno (microorganismo); 2: Macrófago (con capacidad para fagocitar y puede ser también una célula presentadora de antígenos); 3 Linfocito B; 4 Linfocito T; 5 células plasmáticas; 6: Linfocitos B de memoria; 7 Anticuerpos.
- b. El proceso señalado con la letra A es una Fagocitosis.
El proceso B es la presentación de antígenos a los linfocitos B.
El proceso C es la presentación de antígenos a los Linfocitos T.

7. En relación con la figura anterior: a) ¿En qué se diferencian las células señaladas con el número 5 de las células del número 6, desde el punto de vista funcional? [0,5]. b) Indique una función de la célula representada con el número 2 y una de la representada con el número 4 [0,5].

- a. Las células señaladas con el **número 5** corresponden a células plasmáticas de la respuesta humoral, se caracterizan por tener un retículo endoplasmático muy desarrollado para poder sintetizar los anticuerpos específicos contra el antígeno ya que los anticuerpos tienen naturaleza de glucoproteínas.

Las células marcadas con **número 6** corresponden a las células de memoria que se quedan circulando por el organismo y son las responsables de la memoria inmunológica de manera que un posible nuevo contacto con el antígeno origina una rápida producción de IgG.

- b. La célula marcada con el **número 2** corresponde a un Macrófago y tiene capacidad para fagocitar los antígenos y destruirlos o presentarlos en superficie a los linfocitos T. La célula marcada con el **número 4** corresponde al Linfocito T responsable de inmunidad celular.

 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>BIOLOGÍA</p>
--	---	-----------------

Instrucciones:

- Duración: 1 hora y 30 minutos.
- Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
- Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
- Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

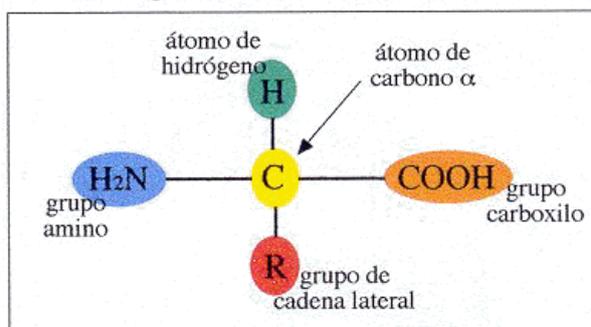
OPCIÓN B

1. a) Defina aminoácido [0,4] y escriba su fórmula general [0,3]. b) Clasifique los aminoácidos en función de sus radicales [0,6]. c) Describa cómo se forma el enlace peptídico característico de la estructura de las proteínas [0,3]. d) Cite cuatro funciones de las proteínas [0,4].

- a. Los aminoácidos son biomoléculas orgánicas que forman los monómeros de las proteínas.

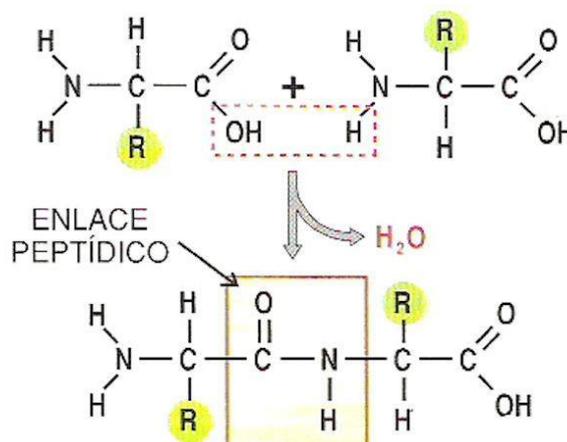
Son moléculas de bajo peso molecular, sólidos, cristalinos, solubles en agua y con actividad óptica; se caracterizan por tener un grupo amino – NH₂ y un grupo carboxilo – COOH ambos unidos al carbono α al que también se le une un H y un radical (R). Se conocen 20 aminoácidos distintos que van a constituir las proteínas, se nombran con tres letras por ejemplo Alanina: Ala y los aminoácidos que no podemos sintetizar y hay que incorporarlos en la dieta se conocen como aminoácidos esenciales y en los humanos son 8.

La fórmula general de un aminoácido es:



- b. La clasificación de los aminoácidos se basa en las características de sus cadenas laterales o radicales, y se clasifican en 4 grupos:
- Aminoácidos neutros apolares, tienen carga 0 y en ellos el radical es una cadena hidrocarbonada, ejemplo: Alanina (Ala)
 - Aminoácidos ácidos, tienen carga negativa y en ellos el radical lleva un grupo carboxilo ionizado ejemplo Acido glutámico (Glu)
 - Aminoácidos básicos, tienen carga positiva y presentan un grupo amino ionizado ejemplo Lisina (Lis)
 - Aminoácidos neutros polares tienen carga 0 y los radicales son cadenas hidrófilas ejemplo la serina (Ser).
- c. El enlace peptídico es el que se forma entre los aminoácidos para originar péptidos o proteínas.

Se forma entre el grupo carboxilo del primer aminoácido y el grupo amino del segundo aminoácido, durante el proceso se elimina una molécula de agua (siendo un enlace covalente, rígido, estando el grupo carbonilo y el grupo amino en el mismo plano pero situando el O del grupo carbonilo y el H del grupo amino en lados opuestos del enlace; es decir en posición trans).



d. Cuatro funciones de las proteínas:

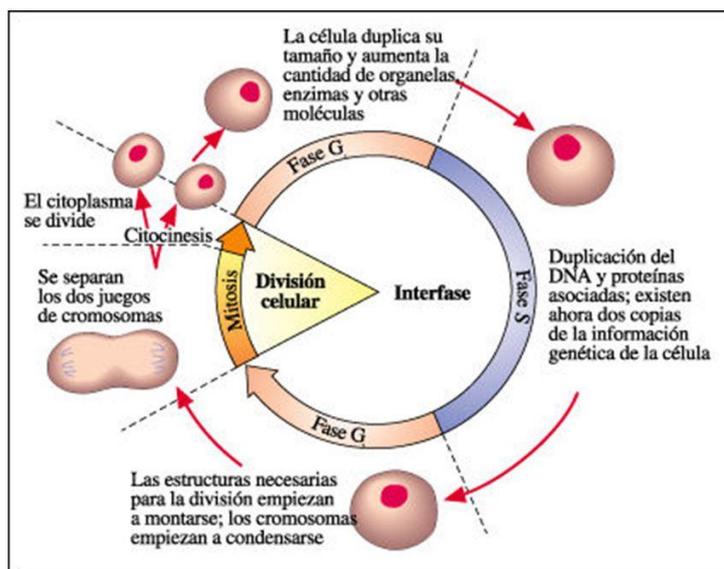
1. Catalizadora: la realizan las enzimas que actúan como biocatalizadoras de las reacciones metabólicas.
2. Contráctil: como la actina y miosina, localizadas en el músculo y que confieren al organismo la capacidad de desplazarse.
3. Hormonal: actúan regulando procesos fisiológicos como insulina y glucagón que actúan sobre el metabolismo de la glucosa.
4. Protectora o defensiva: como las Inmunoglobulinas o anticuerpos específicos contra antígenos determinados.

2. a) Defina ciclo celular [0,5] e indique, mediante la realización de un esquema, las fases en que se divide [0,5]. b) Cite en qué fase o fases de dicho ciclo ocurren los procesos de replicación, transcripción, traducción y reparto del material hereditario [0,5]. c) Represente gráficamente cómo varía el contenido de ADN durante las fases de dicho ciclo celular [0,5].

a. Ciclo celular de una célula eucariota, es un conjunto ordenado de sucesos que transcurre desde que se forma una célula por la división de otra progenitora hasta que se divide y da lugar a dos células hijas.

El ciclo celular consta de dos etapas: 1: INTERFASE, y 2: DIVISIÓN.

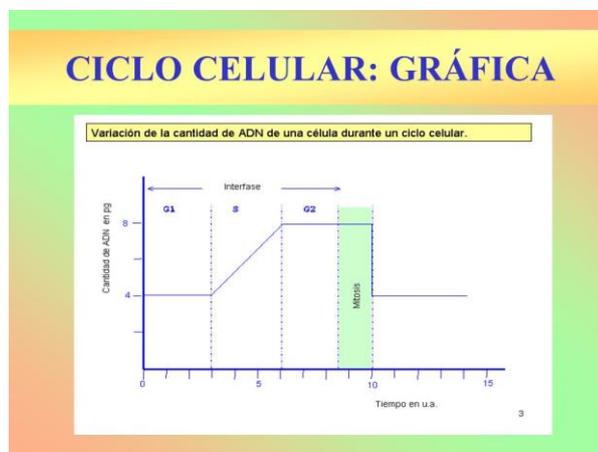
1. INTERFASE es la etapa más larga del ciclo celular y transcurre entre dos mitosis, consta de tres fases denominadas G1, S y G2 que son periodos bioquímicamente muy activos de la célula, en donde se producen todas las sustancias propias de la célula y la duplicación del ADN que se realiza en la fase S.
2. DIVISIÓN es la etapa final, es corta y ocurre en una sola fase denominada fase M (M de Mitosis) que engloba dos procesos, la mitosis o cariocinesis que consiste en la división del núcleo, y la citocinesis que corresponde a la división del citoplasma.



- b. La replicación ocurre en la fase S; la transcripción y la traducción ocurren en la fase G₁ con la síntesis de ARNm, proteínas y en G₂ también hay síntesis de ARNm y proteínas, concretamente Histonas.

El reparto del material hereditario ocurre en la fase de división o fase M, concretamente en la telofase.

- c. La variación del contenido de ADN durante las fases del ciclo celular se muestra a continuación.

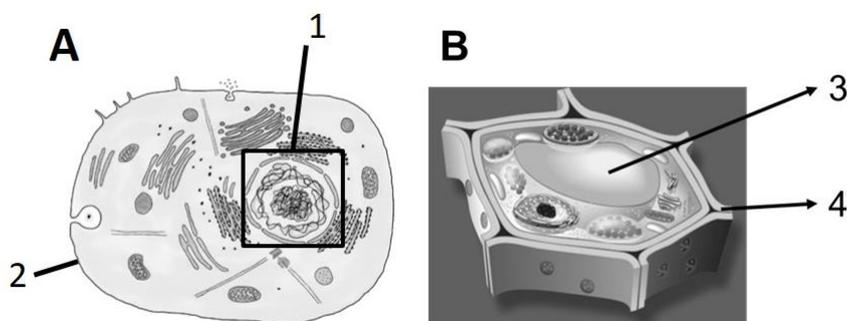


3. a) ¿Qué es una enfermedad autoinmune? [0,5] b) Explique en qué consiste una inmunodeficiencia [0,5]. c) Cite el nombre de una enfermedad autoinmune y el de una inmunodeficiencia [0,5]. d) Indique qué se entiende por reacción alérgica [0,5].

a. Una enfermedad autoinmune es producida cuando se presentan defectos en el sistema inmunológico que empieza a crear anticuerpos contra el propio organismo originando la autoinmunidad, hay una incapacidad para reconocer como propias determinadas moléculas y se empiezan a producir autoanticuerpos contra uno mismo.

b. Una inmunodeficiencia es la incapacidad del sistema inmunitario de actuar contra infecciones microbianas debido a la falta de algunos de los elementos del sistema inmunitario. Los individuos inmunodeficientes tienen mayor susceptibilidad a infecciones crónicas y pueden ser inmunodeficiencias congénitas o adquiridas.

- c. Una enfermedad autoinmune sería la esclerosis. múltiple, la psoriasis o el lupus eritematoso. Y como ejemplo de inmunodeficiencia los niños burbuja o el SIDA (Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida)
- d. Una reacción alérgica es un caso de hipersensibilidad, es una respuesta inmunitaria inadecuada o excesiva del sistema inmunológico ante un antígeno inocuo o muy poco peligroso para la mayoría de las personas como pueden ser los granos de polen de algunas plantas, alimentos como huevo, frutos secos o a medicamentos como penicilina.
4. Sabiendo que el aumento de la concentración de protones disminuye el pH en las soluciones biológicas, ¿con qué finalidad la membrana de los lisosomas presenta proteínas que bombean iones hidrógeno desde el citoplasma hacia su interior? Razone la respuesta [1].
- La membrana de los lisosomas presenta proteínas que bombean iones de hidrógeno desde el citoplasma hacia su interior para crear un ambiente ácido y actúen las enzimas digestivas conocidas como hidrolasas ácidas y fosfatasas ácidas, los lisosomas necesitan mantener un pH entre 3 y 6 por tanto introducen protones (H⁺) en su interior mediante consumo de ATP.
5. El color negro del pelo de una variedad de ratón depende del alelo dominante "A" y el color blanco de su alelo recesivo "a". Conteste razonadamente a las siguientes cuestiones: a) ¿conociendo el genotipo de todos los individuos se pueden conocer también sus fenotipos? [0,5]; b) ¿conociendo el fenotipo de todos los individuos se pueden conocer sus genotipos? [0,5].
- a. Conociendo el genotipo de todos los individuos, sí se puede conocer el fenotipo, en este caso los posibles genotipos son AA, Aa y aa, siendo un tipo de herencia dominante, salvo que tengamos un homocigótico recesivo aa que manifiesta inequívocamente el fenotipo del color blanco, el resto de ratones serán de fenotipo negro pues A domina sobre a aunque sean AA o Aa.
- b. Conociendo el fenotipo no podemos saber exactamente el genotipo, salvo que sea blanco y tendría el genotipo aa. Los ratones negros para comprobar cuál es su genotipo tendríamos que hacer un cruzamiento prueba con cada ratón negro y según como salga la descendencia podremos demostrar si son AA o Aa.
6. En relación con las figuras adjuntas, conteste las siguientes cuestiones: a) ¿Qué tipos de células están representadas en la imagen A y en la imagen B? [0,2] b) ¿Qué tipo de nutrición tiene la célula A? [0,2] c) ¿Qué tipo de nutrición tiene la célula B? [0,2] d) ¿Qué estructuras están representadas con los números 1, 2, 3 y 4? [0,4].



- a. La célula representada en la imagen A corresponde a una célula eucariótica animal y en la imagen B corresponde a una célula eucariótica vegetal.
- b. La célula A tendrá una nutrición heterótrofa (quimiheterótrofa).



- c. La célula B tendrá una nutrición autótrofa (fotoautótrofa).
 - d. Las estructuras representadas son: 1: Núcleo; 2: Membrana plasmática; 3: Vacuola; 4: Pared celular.
- 7.** En relación con las imágenes de la pregunta anterior responda a las siguientes cuestiones:
- a) Indique dos estructuras características del tipo celular representado en la imagen A que no existan en el tipo celular representado en la imagen B [0,4]. b) Cite dos estructuras características del tipo celular representado en la imagen B que no existan en el tipo celular representado en la imagen A [0,4]. c) Indique el tipo de citocinesis que presenta cada uno de estos tipos de celulares [0,2].
 - a. Las dos estructuras características de la célula A animal que no existen en la célula B vegetal son los centriolos y los cilios o flagelos.
 - b. Las dos estructuras características de la célula B y que no están en la célula A son los cloroplastos y la pared celular.
 - c. La célula A, su citocinesis o división del citoplasma es por estrangulamiento, se forma un anillo contráctil de proteínas actina y miosina alrededor del ecuador de la célula, que al contraerse forma un surco de división que acaba escindiendo la célula en dos. La célula B, en su citocinesis se forman los fragmoplastos a partir de vesículas del Ap. de Golgi que luego se transforman en lámina media donde se acumula celulosa para formar la pared celular.





CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES</p>
--	---	---

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

El ejercicio de *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente* pretende valorar los conocimientos de los alumnos sobre la materia, incidiendo especialmente en la **claridad de los conceptos** y la **capacidad de análisis y de síntesis**. La estructura de la prueba nos permite aproximarnos a estos objetivos de acuerdo con los siguientes criterios:

1. En cada una de sus opciones, el ejercicio estará compuesto por:
 - Un **tema** con el que se pretende valorar los **conocimientos** sobre los aspectos que se preguntan y la **capacidad de síntesis**. Será importante la presentación de un esquema en el que se recojan las ideas principales. De igual manera, siempre que sea pertinente, se considerará positiva para la valoración la elaboración de gráficos y/o dibujos explicativos.
 - Un bloque de **cinco preguntas cortas (abiertas o semiabiertas)** con el que se pretende valorar la exactitud en la definición de los **conceptos** que se plantean. Como en el tema, siempre que sea posible, será importante la realización de gráficos y/o dibujos explicativos.
 - Una **pregunta de aplicación** en la que se proponen tres cuestiones con las que se pretende valorar particularmente la **capacidad de análisis**.
2. El ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos, del siguiente modo:
 - Hasta **3 puntos** por el **tema**.
 - Hasta **4 puntos** por el bloque de **preguntas cortas** (valoración máxima de cada pregunta: 0,8 puntos).
 - Hasta **3 puntos** por la **pregunta de aplicación**.
3. La puntuación que el vocal-corrector asigne a cada pregunta deberá quedar reflejada claramente en el ejercicio escrito corregido.
4. Como criterio general, las respuestas de los alumnos deben estar suficientemente razonadas.
5. Las respuestas deberán ceñirse estrictamente a las cuestiones que se pregunten. En ningún caso puntuarán positivamente contenidos sobre aspectos no preguntados.
6. En la valoración de las preguntas también se tendrá en cuenta:
 - La concreción en las respuestas.
 - La ilustración gráfica: diagramas, dibujos, esquemas, gráficos, etc., que ayuden a clarificar las respuestas.
 - El buen uso del lenguaje (gramática, ortografía y calidad de la redacción).
 - La presentación del ejercicio y la claridad de la caligrafía.
7. El conocimiento exigible será el correspondiente a un nivel medio, tomando como referencia los contenidos incluidos en los libros homologados para la asignatura de 2º de Bachillerato.
8. Los vocales-correctores deberán tener muy en cuenta los **diferentes** enfoques lógicos que pueden darse en las respuestas de los alumnos.



OPCIÓN A

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

Función protectora y reguladora de la atmósfera. Efecto protector de la ionosfera y la ozonosfera. El efecto invernadero.

TEMA

- 1.- La atmósfera**
- 2.- Efecto protector y regulador**
- 2.1.- La ozonosfera**
- 2.1.1.-Formación y destrucción del ozono.**
- 2.2.- La ionosfera**
- 2.3.- La ionosfera**

Se puede definir la **atmósfera** terrestre como la envoltura de gases que rodean a la Tierra. Las diversas capas de la atmósfera hacen de filtro de manera que sólo las radiaciones situadas en el centro de espectro consiguen atravesarla sin dificultad. De hecho, la Tierra tiene una temperatura media constante por lo que existe un balance radiactivo nulo entre la cantidad de

radiación solar entrante y la radiación terrestre saliente. En ello interviene dicha atmósfera que además de regular las temperaturas actúa como un filtro que impide el paso de ciertas radiaciones muy energéticas y peligrosas para los seres vivos (por ejemplo, la radiación UV de muy baja longitud de onda es absorbida con gran facilidad por el ADN dando lugar a mutaciones, cánceres de piel, etc.).

EFECTO PROTECTOR DE LA IONOSFERA Y DE LA OZONOSFERA

La atmósfera presenta diferentes gradientes de temperatura en sus diferentes capas ya que absorbe y filtra de manera selectiva las radiaciones de diferentes longitudes de onda que nos llegan del Sol. Esta función protectora de la atmósfera es ejercida principalmente por la ozonosfera (estratosfera) y la ionosfera.

En la **estratosfera**, que se extiende desde la tropopausa hasta la estratopausa (*unos 50 Km. de altitud en latitudes medias*) se encuentra la mayor parte del ozono atmosférico (la **ozonosfera** aproximadamente a los 25 Km. de altura) donde se absorbe la mayor parte de la radiación UV. Las cantidades de ozono estratosférico sufren variaciones diarias y estacionales, formándose y destruyéndose en función de la radiación solar. Las reacciones de formación y destrucción natural del ozono son:

- *Fotólisis del oxígeno:* $O_2 + UV \Rightarrow O + O$
- *Formación del ozono:* $O + O_2 \Rightarrow O_3 + Q$
- *Destrucción del ozono por fotólisis:* $O_3 + UV \Rightarrow O_2 + O$
- *Destrucción de ozono por reacción con oxígeno atómico:* $O + O_3 \Rightarrow O_2 + O_2$

En condiciones normales, estas reacciones están en equilibrio dinámico y además de retener el 90% de los rayos UV, liberan mucho calor y producen un incremento en la temperatura de la estratosfera.



En la **ionosfera**, situada en la parte baja de la termosfera que comienza a partir de la mesopausa situada a unos 80 Km y se prolonga hasta aproximadamente el kilómetro 600, se absorben las radiaciones electromagnéticas de onda corta y alta energía muy perjudiciales para la vida (rayos X, gamma y parte de la radiación UV) y que debido al choque con las partículas de esta capa se ionizan. Estos iones inestables cuando vuelven a su estado fundamental desprenden energía en forma de calor (infrarroja), lo que provoca el incremento en la temperatura de la ionosfera (alcanzándose temperaturas próximas a los 1000 °C). La ionosfera tiene además otras propiedades como reflejar las ondas de radio emitidas desde la Tierra y la formación de las auroras polares.

EL EFECTO INVERNADERO

La atmósfera por el día refleja (por el efecto albedo) y absorbe parte de la radiación solar, evitando el sobrecalentamiento de la superficie del planeta. También absorbe parte de la radiación infrarroja que emite la superficie, evitando que se enfríe bruscamente por la noche ya que parte de ese calor vuelve a la Tierra como contra radiación (por el **efecto invernadero**), y por último, la circulación del aire tiende a compensar los desequilibrios de temperatura originados por la diferente insolación en distintas zonas del planeta.

Este **efecto invernadero** se origina en la **troposfera** (capa inferior de la atmósfera que llega hasta los 12 Km de altura en latitudes medias, hasta la tropopausa) por la presencia de gases como vapor de agua, CO₂, N₂O y CH₄ principalmente ("gases de efecto invernadero"). Estos gases permiten que las radiaciones solares lleguen a la superficie terrestre calentándola pero una vez que estas "rebotan" en ella (efecto albedo), se retienen y absorben por estos gases impidiendo la salida de gran parte de estas radiaciones infrarrojas que se remiten de nuevo a la Tierra incrementándose así la temperatura. Gracias al efecto invernadero se consigue mantener la superficie de la Tierra en unos 15°C, lo que permite el desarrollo de la vida.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

1. ¿Qué diferencia existe entre el mutualismo y la simbiosis? Ponga un ejemplo de cada caso.
2. Describa brevemente los procesos que puede seguir el agua de precipitación en los continentes.
3. Cite tres interacciones entre la atmósfera y la biosfera.
4. ¿En qué consiste la inversión térmica? ¿Cómo influye en la dispersión de los contaminantes?
5. ¿Qué es una red trófica? Haga un esquema de un ejemplo sencillo.

1. ¿Qué diferencia existe entre el mutualismo y la simbiosis? Ponga un ejemplo de cada caso.

Tanto el mutualismo como la simbiosis son relaciones interespecíficas en las que ambos organismos salen beneficiados de la relación (+, +) aunque con una clara diferencia:

En el **mutualismo** ambos organismos resultan beneficiados pero pueden vivir de manera independiente cuando la relación se deshace (p.j.: las garrapatas que acompañan al ganado desparasitándolo al tiempo que consiguen alimento).



Mientras que el caso de la **simbiosis** podemos considerarla una asociación íntima y permanente que forma un todo orgánico ya que ninguna de las partes que forma la asociación podría vivir por separado (*ej.: los líquenes en los que alga y hongo se asocian consiguiendo humedad y nutrientes respectivamente*).

2. Describa brevemente los procesos que puede seguir el agua de precipitación en los continentes.

El ciclo hidrológico consiste en el movimiento cíclico del agua, transportándose de unas zonas a otras en sus diferentes estados debido principalmente a la energía del Sol. Cuando el agua se evapora en la atmósfera desde los océanos y continentes, los vientos transportan este aire cargado de humedad hasta que se condensa formando nubes y precipita.

La precipitación que cae en el océano ha completado el ciclo y puede empezar de nuevo, pero el agua que precipita en los continentes aún debe completar su camino de vuelta al océano.

Parte del agua caída en los continentes se infiltra en el suelo (**infiltración**) y se mueve bajo este (**escorrentía subterránea**) siguiendo una circulación subterránea hasta acabar en lagos, ríos u océanos. Otra parte del agua infiltrada es absorbida por los vegetales y liberada posteriormente a la atmósfera por evapotranspiración continuando así el ciclo.

Pero en ocasiones, cuando la cantidad de agua de lluvia es mayor que la capacidad del suelo para absorberla, el agua sobrante de la infiltración corre por la superficie (**escorrentía superficial**) siguiendo el terreno acabando finalmente en lagos, ríos u océanos y nuevamente lista para reiniciar el ciclo por evaporación.

3. Cite tres interacciones entre la atmósfera y la biosfera.

Las principales interacciones entre la atmósfera y la biosfera se pueden observar en los ciclos biogeoquímicos ya que con ellos se muestra el "camino" que realiza la materia que pasa de la biosfera por otros subsistemas terrestres antes de retornar a ella.

Como muestra de estas interacciones podemos destacar tres ejemplos:

- La fotosíntesis y respiración de los organismos que produce un intercambio constante de oxígeno y dióxido de carbono con la atmósfera (ciclo del carbono).
- La fijación biológica del nitrógeno por parte de ciertos microorganismos que son capaces de captarlo directamente de la atmósfera para que luego lo aprovechen los vegetales (ciclo del nitrógeno).

4. ¿En qué consiste la inversión térmica? ¿Cómo influye en la dispersión de los contaminantes?

La **inversión térmica** es una situación atmosférica en la que, contrariamente a la situación normal en la que el *GVT (gradiente vertical de temperatura)* hace que la temperatura vaya disminuyendo conforme se aumenta en altura, en inversión la temperatura de la atmósfera aumenta al aumentar la altitud.

En este caso de inversión térmica se inhiben los movimientos verticales ya que el aire no puede elevarse porque es más frío y, por tanto, más denso en la zona inferior, generándose así una gran estabilidad atmosférica y con ella una situación favorable para el aumento de los niveles de contaminación atmosférica por no existir dispersión.

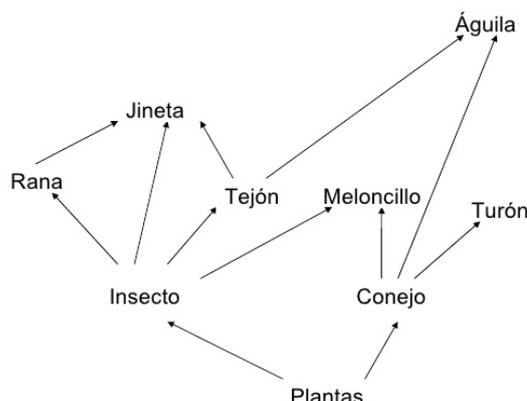


No se da la dispersión de los contaminantes cuando una masa de aire cálido se instala sobre otra más fría impidiendo que las masas de aire con contaminantes asciendan, con lo cual se eleva su concentración en las capas bajas hasta límites peligrosos.

5. ¿Qué es una red trófica? Haga un esquema de un ejemplo sencillo.

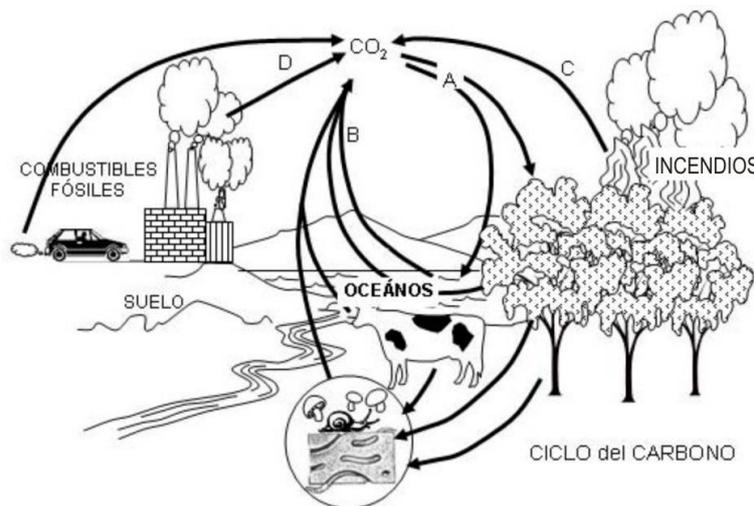
Las relaciones tróficas se suelen representar mediante cadenas tróficas que indican las transferencias lineales de energía, donde cada organismo puede ser considerado como alimento de otros y representa un eslabón o nivel trófico. Pero realmente, en la naturaleza, no existen cadenas lineales sino que un mismo productor puede ser el alimento de varios consumidores primarios (herbívoros), y éstos ser la presa de diversos consumidores secundarios (carnívoros), que a su vez podrán ser presas de otros (consumidores terciarios).

Son precisamente estas conexiones entre cadenas alimentarias, en las que los organismos que forman los distintos eslabones tróficos están interrelacionados entre sí, las que constituyen las redes tróficas.



PREGUNTAS DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

En el dibujo adjunto se representan algunos de los procesos que tienen lugar en el ciclo del carbono:





- a. Denomine y describa brevemente los procesos señalados con las letras A, B, C y D.
- b. ¿Qué destino tiene el CO₂ retirado de la atmósfera en el proceso A? ¿Qué papel juegan en ese destino los seres vivos?
- c. Explique cómo interviene la actividad humana en las velocidades de entrada y salida de carbono de la atmósfera (considere solo las representadas en el dibujo). ¿Qué consecuencias tiene esto sobre la concentración de CO₂ atmosférico?

a) y b)

El **ciclo del carbono** es la sucesión de transformaciones que sufre el carbono a lo largo del tiempo. Es un ciclo biogeoquímico de gran importancia para la regulación del clima de la Tierra, y en él se ven implicadas actividades básicas para el sostenimiento de la vida.

A: Paso del CO₂ de la atmósfera a la litosfera (océano y suelo)

El CO₂ atmosférico se disuelve con facilidad en agua para formar ácido carbónico que ataca a los carbonatos y silicatos que constituyen las rocas, con la producción de iones (bicarbonato y calcio) y sílice disuelta. Estos iones disueltos en agua alcanzan el mar y son asimilados por los animales para formar sus tejidos endurecidos (caparazones, conchas, etc.) transformándolos nuevamente en carbonatos. Tras la muerte de los organismos marinos, se depositarán en los sedimentos.

De igual forma se da un ciclo biológico que comprende los intercambios de carbono (CO₂) entre los seres vivos y la atmósfera; es decir, la fotosíntesis, proceso mediante el cual el carbono queda retenido en las plantas.

B: Retorno de CO₂ a la atmósfera

Muchas rocas carbonatadas y sedimentos terminan enterrándose y el retorno a la atmósfera del CO₂ se produce en las erupciones volcánicas tras la fusión de las rocas que lo contienen. Este último ciclo es de larga duración, al verse implicados los mecanismos geológicos.

Otro proceso evidente que devuelve CO₂ a la atmósfera es la respiración de los seres vivos (ciclo biológico).

C: Incendios.

Combustión de la materia orgánica con la quema de bosques que evidentemente libera CO₂ a la atmósfera.

D: Sumideros fósiles.

Hay ocasiones en las que la materia orgánica queda sepultada sin contacto con el oxígeno que la descomponga, produciéndose así la fermentación que la transforma en carbón, petróleo y gas natural que se acumulan en la geosfera. Esto constituye los llamados sumideros fósiles que suponen una rebaja neta de los niveles de CO₂ atmosférico. Esta "rebaja" dura tan solo hasta que dichos combustibles fósiles son quemados y por lo tanto liberan a la atmósfera todo el CO₂ que habían mantenido "almacenado".



c)

Los ciclos biogeoquímicos tienden a ser cerrados pero las actividades humanas provocan su "apertura" y aceleración, contraviniendo así los principios de la sostenibilidad. En el esquema se puede comprobar cómo las actividades humanas industriales y de quema forestal, lo único que consiguen es aumentar la liberación (salida) de CO₂ a la atmósfera desestabilizando el ciclo natural. Se debe recordar que el CO₂ forma parte de los gases denominados de "efecto invernadero" por su participación en dicho fenómeno.

Las actividades humanas están alterando significativamente el ciclo natural del carbono. Desde el principio de la revolución industrial hace aproximadamente 150 años, las actividades humanas, como la quema de combustible de fósiles y la deforestación, han acelerado y contribuido a un aumento a largo plazo del CO₂ atmosférico. Al emplear combustibles fósiles se libera carbono a la atmósfera mucho más rápido de lo que se quita. Además, al talar y quemar los bosques, reducimos la capacidad de la fotosíntesis para eliminar el CO₂ de la atmósfera, lo cual resulta también en un aumento neto. Debido a estas actividades humanas, las concentraciones atmosféricas del dióxido de carbono son actualmente mayores de lo que han sido en el último medio millón de años.

Podemos concluir afirmando que la explotación de combustibles fósiles para sustentar las actividades industriales y de transporte, junto con la deforestación, son hoy día una de las mayores agresiones que sufre el planeta con las consecuencias por todos conocidas: cambio climático (por el incremento del efecto invernadero), desertización, etc.

OPCIÓN B

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

Distribución de las áreas volcánicas según la tectónica de Placas. Área de riesgo volcánico en España.

TEMA

- 1.- Riesgo y zonas volcánicas
- 2.- Distribución de las áreas volcánicas
 - 2.1.- Límites de placa
 - 2.2.- Vulcanismo intraplaca
- 3.- Áreas volcánicas en España
 - 3.1.- Ecuación

Los riesgos volcánicos son menos perceptibles para la población ya que los volcanes permanecen inactivos durante largos periodos de tiempo y además porque su distribución suele estar localizada en los llamados bordes o límites de placa (*zonas de expansión oceánica y de subducción*), y en menor medida en ciertas zonas de vulcanismo intraplaca.

En los **límites de placa**, la distribución de las áreas volcánicas no es homogénea ya que se

concentra mayoritariamente en tres zonas determinadas:

- a. Zona circumpacífica: coincide con las zonas de subducción y con los arcos de islas (*ej.: Japón o Filipinas*) donde la densidad de volcanes y su actividad es muy elevada. Es el conocido "cinturón de fuego del Pacífico".
- b. Zona de la dorsal medio-atlántica: son bordes constructivos que recorren el fondo del océano Atlántico de norte a sur, con un vulcanismo submarino de fisura, en el que podemos destacar zonas como *Islandia*.
- c. Zona trans-asiática: es una zona no tan definida en la que se engloba todo el sistema orogénico alpino, desde España y África del norte, Cáucaso, hasta las cadenas del Himalaya y la costa occidental de Indonesia; uniéndose en la región Filipina con el vulcanismo de la zona circumpacífica.



Si tenemos en cuenta las **zonas de vulcanismo intraplaca**, tampoco podemos decir que estén repartidas entre las distintas placas litosféricas sino que son regiones volcánicas localizadas y asociadas a puntos calientes aislados. Éstos pueden estar situadas en el océano (*ej.: Islas Hawai*) o en el interior de un continente (*ej.: Yellowstone en Estados Unidos*).

Áreas de riesgo volcánico en España

En España, la única zona con vulcanismo activo es el archipiélago canario; aunque hay otras zonas volcánicas en territorio peninsular pero que carecen de riesgo volcánico al estar la actividad en esas zonas extinguida por completo.

En el **archipiélago canario**, los únicos volcanes activos se encuentran en pleno Océano Atlántico; existiendo aproximadamente un total 20 manifestaciones distintas registradas en Tenerife, Lanzarote, La Palma y El Hierro (*la última en 2011*). De todas maneras, la actividad en general es muy baja y de erupciones tranquilas, siendo el mayor riesgo la expulsión de piroclastos en un radio pequeño y coladas de lava que discurren lentamente (no se llegaría a poner en peligro a la población aunque sí podrían causar daños socioeconómicos y ambientales).

En **territorio peninsular** se localiza alguna zona volcánica vinculada a la actividad de placas de la zona Mediterránea (*ej.: Isla de Alborán y cabo de Gata*) y del interior de la placa europea como en Olot (Gerona), Islas Columbretes (Castellón), volcanes submarinos de las Islas Baleares, Mar Menor, Cartagena y el Campo de Calatrava (Ciudad Real).

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

1. Indique los objetivos de la Evaluación de Impacto Ambiental.
2. ¿Cómo influyen las corrientes de deriva litoral en la formación de playas?.
3. Diferencias entre fisión nuclear y fusión nuclear.
4. Enumere y explique los factores de riesgo en los procesos naturales.
5. ¿Qué es un estuario?

1. Indique los objetivos de la Evaluación de Impacto Ambiental.

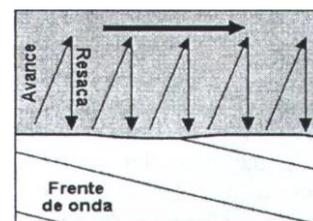
Se puede definir la evaluación del impacto ambiental (EIA) como un proceso de análisis encaminado a identificar, predecir, interpretar y valorar, prevenir y comunicar el efecto de un proyecto sobre la salud y el bienestar humano, incluyendo los ecosistemas naturales.

Los objetivos de la EIA son la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto o actividad producirá en caso de ser ejecutado; así como la prevención, corrección y valoración de los mismos con el fin de ser aceptado, modificado o rechazado por parte de las distintas Administraciones Públicas competentes.

En definitiva, el objetivo de la EIA no es aprobar o rechazar un proyecto sino tratar de integrarlo en su entorno. Por tanto no debe considerarse como un freno al desarrollo, sino como instrumento preventivo indispensable de la planificación y ordenación territorial y la gestión ambiental.

2. ¿Cómo influyen las corrientes de deriva litoral en la formación de playas?

Las corrientes de deriva litoral se forman cuando el oleaje, movido por los vientos dominantes, incide oblicuamente a la línea de costa. Esta corriente arrastra materiales en la dirección de avance de las olas (oblicua), mientras que la bajada se realiza perpendicular a la línea de costa (corriente de resaca) arrastrando materiales mar adentro. La combinación de ambos movimientos hace que el desplazamientos de sedimentos sea parecido a un "zig-zag" haciendo que éstos vayan avanzando poco a poco y de manera longitudinal a lo largo de la playa.





Finalmente, el perfil longitudinal de la playa dependerá tanto de los sedimentos (*naturaleza y tipos*), como de la longitud de la propia playa (*distancia a recorrer de los sedimentos en ese movimiento de "zig-zag"*) y la incidencia de mareas y oleaje (*energía, dirección de las mismas, etc.*).

3. Diferencias entre fisión nuclear y fusión nuclear.

Podemos decir que los procesos de fisión y fusión nuclear son inversos. Mientras la fisión genera energía mediante la división de núcleos de átomo, el proceso de fusión nuclear libera energía cuando dos núcleos se fusionan para formar un nuevo átomo.

Las principales diferencias de ambos procesos son:

a) La fisión necesita como materia prima el Uranio enriquecido o Plutonio (escasos y radioactivos), mientras que para la fusión se emplea Deuterio y Tritio (isótopos de H) que se pueden originar mediante el uso de elementos abundantes en la naturaleza, como es el caso del hidrógeno (no contaminante e "inagotable").

b) La reacción nuclear de fusión no contamina tanto como la de fisión, eliminado el peligro de los residuos radioactivos y la necesidad de almacenarlos.

c) La reacción de fusión genera del orden de 4 veces más energía que la fisión. En la fisión se transforma en energía aproximadamente el 1% de la materia, mientras que en una reacción de fusión se transforma aproximadamente el 5% de la materia en energía.

d) El proceso de fisión nuclear es conocido y puede controlarse considerablemente bien (*aunque si se descontrola la reacción en cadena desemboca en una explosión nuclear*). La fusión plantea el inconveniente de su confinamiento y desarrollo a gran escala, por lo que aún se sigue investigando (*aunque no hay tanto riesgo de accidente*).

4. Enumere y explique los factores de riesgo en los procesos naturales.

Un riesgo es una situación en la que un proceso natural (por ejemplo un fenómeno geológico) puede ocasionar daños sobre las personas o sus intereses. Al identificar riesgos (R) hay que considerar factores como la peligrosidad (P), la vulnerabilidad (V) y la exposición (E). De esta manera, el riesgo se valora mediante la ecuación: **$R=P \times V \times E$**

Siendo:

- **Peligrosidad** – probabilidad de que ocurra un fenómeno teniendo en cuenta la energía con la que se produzca el mismo (*ej.: la energía liberada en un terremoto; a mayor energía, mayor peligrosidad*).
- **Vulnerabilidad** – nº de personas dañadas o pérdidas materiales provocadas por el evento ocurrido, respecto del total expuesto (*ej.: lo bien o mal que estemos preparados para afrontar el fenómeno; a mejor preparación menor vulnerabilidad*).

- **Exposición** – nº de personas o bienes sometidos al riesgo en cuestión (*ej.: cantidad de personas que podrían estar afectadas por dicho fenómeno, de manera que si no hay habitantes en esa zona, no habría exposición*).

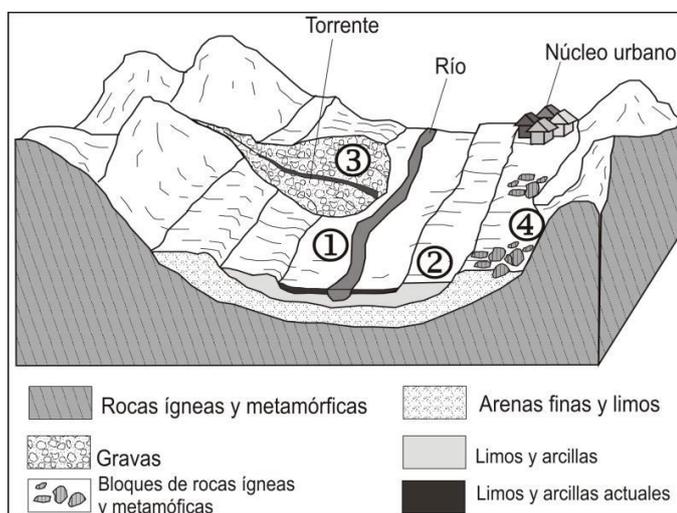
No hay que olvidar que en el caso de que alguno de estos factores sea cero, según la ecuación, no existirá riesgo.

5. ¿Qué es un estuario?

Un **estuario** es una desembocadura fluvial ensanchada, donde se produce un contacto íntimo del agua del río y del mar. Dependiendo de la fuerza de la marea y de la extensión y fuerza de la corriente fluvial, el agua del mar puede penetrar en el río (por ejemplo en marea alta el agua salada puede entrar en el cauce del río) o bien el río penetrar en el mar (extendiéndose el agua dulce más allá de la desembocadura).

PREGUNTAS DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

A partir del diagrama adjunto, responda a las siguientes cuestiones:



- ¿Qué procesos geológicos externos tienen lugar en la región mostrada por el diagrama adjunto?
- Los lugares marcados con 1,2, 3 y 4 son áreas seleccionadas donde se pretende instalar un camping. ¿Cuáles son los riesgos geológicos ligados a la dinámica externa que podrían tener lugar en cada uno de ellos? Razona tu respuesta.
- Para cada uno de los riesgos geológicos enumerados en el apartado anterior cite al menos dos medidas de prevención para contrarrestarlos.

a)

En la región mostrada se dan los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación:

Teniendo en cuenta que la **meteorización** es el conjunto de modificaciones y descomposición que experimentan las rocas en superficie al estar en contacto con atmósfera, hidrosfera y biosfera (*por ejemplo por el efecto de los gases del aire o de las variaciones de temperatura*), en el diagrama se observa claramente dicha exposición de las rocas. En el caso de meteorización no se produce el transporte de estos materiales ya que si lo hubiera, hablaríamos de erosión.



No obstante, es evidente que también que en la región mostrada tendrá lugar la **erosión** ya que los agentes geológicos externos como por ejemplo el agua, producirán el desgaste y rotura de las rocas superficiales. Todos estos fragmentos erosionados serán **transportados** hacia zonas más bajas hasta que finalmente se de la **sedimentación** de los mismos acumulándose en las zonas de depósito (*por ejemplo en el cono de deyección a la salida de un torrente*).

b)

1 y 2.- Riesgo de inundación por avenida y crecida del río; fenómeno frecuente que ocurra ya que se pueden observar los diferentes niveles de las terrazas fluviales y llanuras de inundación.

3.- La propia formación del torrente nos da el riesgo de avenida por aguas torrenciales que tienen su salida y formación del cono de deyección en el mismo punto en el que se quiere montar el camping.

4.- Cerca de la ladera en la que encontramos bloques de rocas ígneas y metamórficas nos da idea de la alta probabilidad de desprendimientos (movimientos gravitacionales de ladera) y por consiguiente, del riesgo de montar ahí el camping.

c)

Entre las posibles medidas de prevención para contrarrestar los riesgos mencionados, se pueden destacar:

1 y 2.- Para el caso de las inundaciones por avenidas pueden tomarse medidas estructurales como la construcción de diques de contención, aumento o desvío del cauce, o incluso medidas de laminación como una presa aguas arriba. También pueden ser medidas no estructurales como la ordenación del territorio o planes de protección civil.

3.- En el caso del torrente las medidas estructurales podrían ir en la línea de la reforestación para aumentar la infiltración y disminuir escorrentía; y nuevamente medidas no estructurales como la ordenación del territorio.

4.- Con los desprendimientos de ladera puede ser útil la modificación de taludes con construcción de drenajes (para disminuir la pendiente y recoger escorrentía superficial), revegetar el talud dificultando así la erosión y aplicar medidas de contención (para contrarrestar la caída de materiales; como por ejemplo mallas de anclaje).





DIBUJO ARTÍSTICO II



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>DIBUJO ARTÍSTICO II</p>
--	---	--------------------------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

El ejercicio consistirá en la reproducción de la imagen dada, al mayor tamaño posible sobre un papel que aportará el alumno y de dimensiones próximas al formato A4, manteniendo las proporciones del modelo dado y utilizando como técnica el grafito en lápiz y/o barras y el material auxiliar que para ello requiera.

Se evaluará:

- a) Proporción, composición y encaje dentro del formato de 0 a 4 puntos.
- b) Entonación del claroscuro de 0 a 4 puntos.
- c) Dominio de la técnica de 0 a 2 puntos.

OPCIÓN B (Síntesis lineal)

El ejercicio consistirá en la interpretación de la imagen dada, sobre un papel que aportará el alumno y de dimensiones próximas al formato A4, utilizando la línea como recurso expresivo para reproducir diferencias entre elementos principales y secundarios, interpretación del volumen y el claroscuro, profundidad, etc. y realizado mediante la técnica del grafito, en lápiz y/o barras, con el material auxiliar que para ello requiera.

Se evaluará:

- a) Adecuación de la interpretación lineal a la imagen dada de 0 a 4 puntos.
- b) Valoración lineal del claroscuro de 0 a 4 puntos.
- c) Dominio de la técnica de 0 a 2 puntos.

OPCIÓN B (Composición)

El ejercicio consistirá en realizar una composición con tres de los cuatro elementos dados, sobre un papel que aportará el alumno y de dimensiones próximas al formato A4, realizado al mayor tamaño posible y mediante la técnica del grafito, en lápiz y/o barras, con el material auxiliar que para ello requiera.

Se evaluará:

- a) Estética de la composición (distribución y proporción dentro del formato) de 0 a 4 puntos.
- b) Adaptación de los elementos a la composición de 0 a 4 puntos.
- c) Dominio de la técnica de 0 a 2 puntos.

 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2016-2017</p>	<p>DIBUJO ARTÍSTICO II</p>
--	---	--------------------------------

Instrucciones:

- Duración: 1 hora y 30 minutos.
- El/la alumno/a elegirá y desarrollará en su totalidad una opción de las dos propuestas, y en ningún caso podrá realizar ni combinar ambas opciones.
- Materiales: El/la alumno/a aportará el papel de dibujo que considere oportuno, así como lápices y/o barras de grafito, y materiales auxiliares que pueda necesitar para esta técnica.
- Los criterios de puntuación de cada opción están indicados en la misma.

OPCIÓN A

Interprete la imagen dada utilizando exclusivamente la línea como recurso expresivo, con grafito y sobre un formato A4 del papel que considere adecuado para ello.

Se evaluará la adecuación de la interpretación lineal a la imagen dada con hasta 4 puntos, la valoración lineal del claroscuro con hasta 4 puntos y el dominio de la técnica con hasta 2 puntos.



Paso 1:

Lo primero que debemos hacer es trazar las 2 diagonales sobre nuestra hoja de dibujo así como sobre el boceto para hallar el centro de la imagen y que esto nos facilite el encaje, acto seguido debemos situar con líneas rectas las líneas más importantes del dibujo y por medio de elementos geométricos encajamos los elementos principales que componen la imagen (nos podemos ayudar de escuadra y cartabón y sino a mano alzada).



Paso 2:

Con un lápiz 2H y ayudados por las líneas rectas así como por los ángulos generados en la fase anterior, definimos las curvas de los distintos elementos, quedando así el dibujo completamente definido y encajado.



Paso 3 y 4:

En estas fases comenzaremos a crear las luces y sombras del dibujo por medio de un lápiz HB. (los lápices más blandos como el 2B o 4B se usarán en la últimas fases).

Este dibujo es de sombras muy claras y poco contrastadas por lo que en esta primera fase de mancha, reservaremos bien, las zonas claras, y empezaremos a definir las medias y oscuras.

En este caso solo vamos a trabajar la figura dejando el fondo para las últimas fases del trabajo, ayudando así a mantener los claros de la imagen. Hay que tener muy en cuenta la dirección con la que trazamos las líneas ya que es lo que nos ayudará a generar correctamente el volumen.



Paso 5:

Sobre las zonas establecidas en la fase 5 y 6, vamos creando los volúmenes y elevando los tonos generando distintos tonos de grises y marcando las zonas más oscuras para dar profundidad



Paso 6 y 7:

En estas fases trabajaremos el fondo además del dibujo, con el lápiz 2B y con un lápiz 4B ya que así podremos crear tonos más oscuros, hasta acabar nuestro dibujo.





OPCIÓN B

Interprete la imagen dada utilizando exclusivamente la línea como recurso expresivo, con grafito y sobre un formato A4 del papel que considere adecuado para ello.

Se evaluará la adecuación de la interpretación lineal a la imagen dada con hasta 4 puntos, la valoración lineal del claroscuro con hasta 4 puntos y el dominio de la técnica con hasta 2 puntos 5 Fase:



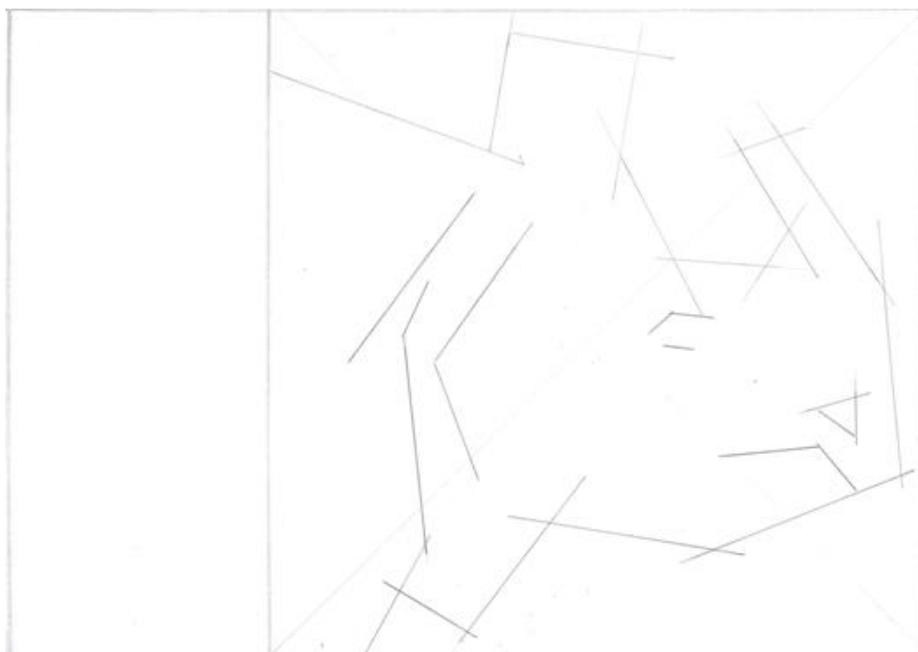
Paso 1

Como el formato del dibujo es cuadrado, para realizar el encaje al mayor tamaño posible sobre un A4 (que es vertical) lo que debemos hacer es llevar con un lápiz del 2H sin marcar mucho, el tamaño de la altura (21 cm) sobre la anchura y además para no perder más tiempo del necesario lo haremos sobre un lateral. Acto seguido trazamos 2 diagonales sobre el cuadrado trazado así como sobre el boceto para hallar el centro de la imagen y que esto nos facilite el encaje



Paso 2:

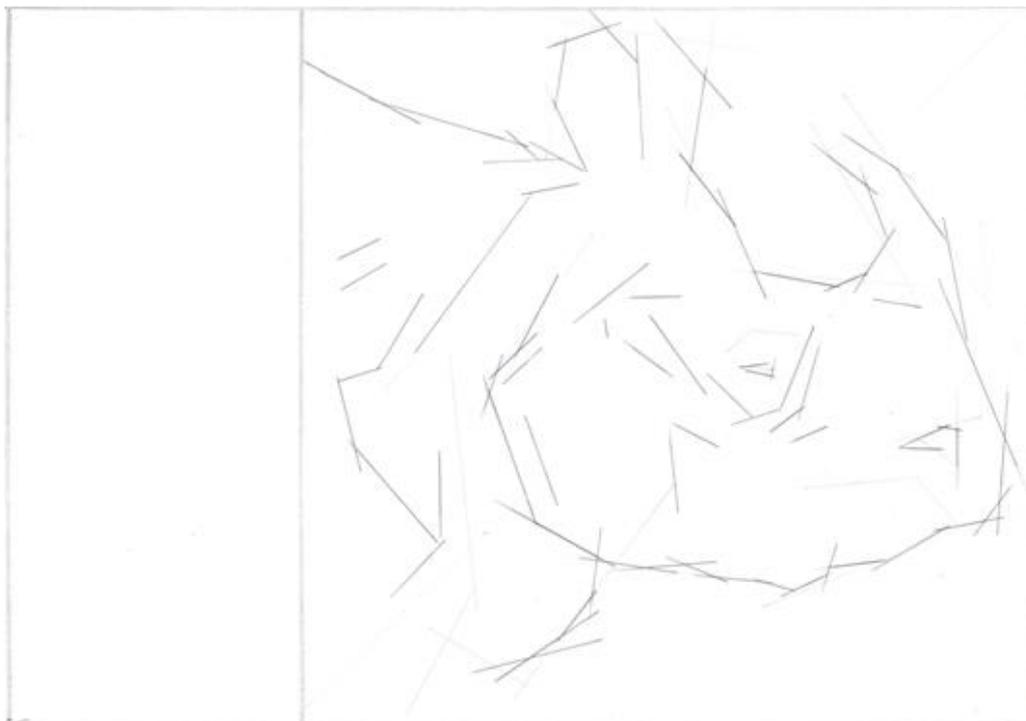
Por medio de elementos geométricos encajamos los elementos principales que componen la imagen (nos podemos ayudar de escuadra y cartabón y sino a mano alzada) en este caso el contorno del animal y sus partes principales como orejas, cuerno, ojo o nariz.



Paso 3

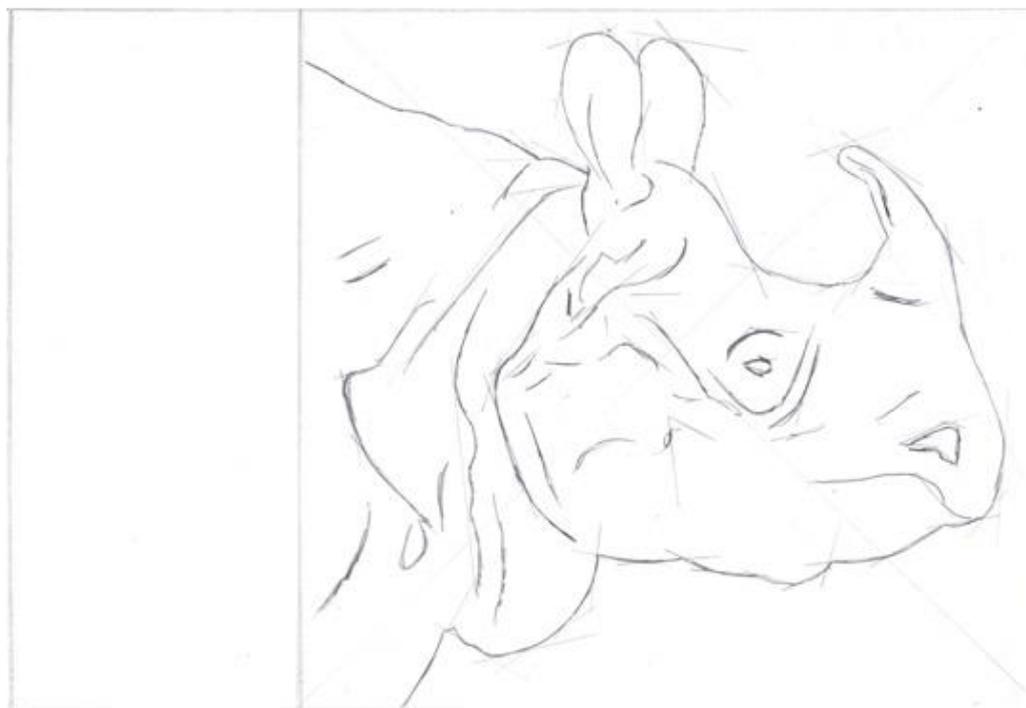
En esta fase nos dedicaremos a componer por medio de líneas rectas (a mano alzada o por medio de regla), las partes más relevantes y que definen mejor la imagen.

Si las rectas, que posteriormente ayudan a crear las curvas; si están bien definidas luego nos será muy fácil crear los volúmenes.



Paso 4:

Con un lápiz 2B y ayudados por las líneas rectas así como por los ángulos generados en la fase anterior, ahora, vamos a definir correctamente la curvatura de enlace entre los distintos elementos o partes que configuran los distintos elementos, quedando así el dibujo completamente definido y encajado.



Paso 5

En esta fase comenzaremos a crear las luces y sombras del dibujo por medio de un lápiz 2B. (los lápices más blandos como el 4B se usarán en las fases posteriores).

Este dibujo tiende a ser luminoso (predominan las zonas claras) y con sombras que también son relativamente claras aunque con algunas zonas de alto contraste, por lo que en esta primera fase de mancha, reservaremos bien, las zonas claras, y empezaremos a definir las medias y oscuras. Hay que tener muy en cuenta la dirección con la que trazamos las líneas ya que es lo que nos ayudará a generar correctamente el volumen



Paso 6:

Sobre las zonas establecidas en la fase anterior, vamos definiendo los volúmenes y elevando los tonos creando 2 o 3 tonos de grises y marcando las zonas más oscuras así como reservando las más claras y así empezando a remarcar y definir las partes más oscuras para ir creando profundidad.



Paso 7

En esta fase trabajaremos además de con el lápiz 2B con un lápiz 4B ya que así podremos crear tonos más oscuros.



Paso 8:

En ésta última fase acabamos de definir la relación de profundidad entre todos los elementos así como los detalles, para ello seguimos utilizando los lápices del 2B y 4B y además una goma de borrar para resaltar las zonas más claras de nuestro dibujo, también usaremos un portaminas para conseguir líneas más marcadas y finas como para definir los detalles de la piel.









DIBUJO TÉCNICO II



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>DIBUJO TÉCNICO II</p>
--	---	---------------------------------

<p>CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN</p>

CRITERIOS GENERALES:

En general, para la calificación de las pruebas se atenderá a los siguientes criterios: Se valorarán los aspectos conceptuales por encima de los aspectos formales. Se considerará correcto cualquier método que se aplique para la resolución de los problemas y ejercicios, siempre que esté de acuerdo con los contenidos de la programación y que conduzca correctamente a la solución pedida. Por último, se exigirá que las soluciones de los distintos problemas y ejercicios estén de acuerdo con la normalización y convencionalismos propios del Dibujo Técnico y sus aplicaciones.

CRITERIOS ESPECÍFICOS:

El problema se calificará siempre, como máximo, con cuatro puntos, y cada uno de los ejercicios, como máximo, con tres puntos. Esta puntuación se distribuirá entre los apartados del problema y de los ejercicios si los tuviesen. La puntuación y su correspondiente distribución en apartados aparecerá siempre indicada en los enunciados de los problemas y ejercicios, para conocimiento tanto del alumnado como del corrector.

Debido a que no todos los alumnos realizan las pruebas de Dibujo Técnico en las condiciones que serían deseables, se debe prestar más importancia al planteamiento y adecuación del método empleado que a la calidad del grafismo, como ya se ha indicado. No obstante, la puntuación de cada problema o ejercicio deberá estar compuesta por la suma obtenida de la calificación de los aspectos siguientes:

Corrección del planteamiento

Exactitud del resultado

Calidad gráfica

Para unificar criterios de calificación, se recomienda a los correctores que en la evaluación de los distintos apartados se tengan en consideración:

- 1º) Corrección del planteamiento debido a la comprensión del enunciado: 45% de la puntuación máxima.
- 2º) Exactitud del resultado debido al conocimiento de los procedimientos y normas: 45% de la puntuación máxima.
- 3º) Destreza en el trazado, por la precisión, limpieza y disposición del dibujo: 10% de la puntuación máxima.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-18	DIBUJO TÉCNICO II
---	--------------------------

Nº de Orden	APELLIDOS Y NOMBRE: _____ D.N.I.: _____ Centro: _____ Sede nº: _____ de la Universidad de _____ Fecha: En _____ a _____ de _____ de 2018	Código de identificación o Nº de identificación (a cumplimentar por el alumno)
(cumplimentar tribunal)		

OPCIÓN A

Nº de Orden	CALIFICACIÓN	REVISIÓN			Código de identificación
		2ª NOTA	3ª NOTA	CALIFICACIÓN	
(cumplimentar tribunal)					
CORRECTOR ➡					(a cumplimentar por el alumno)

Instrucciones:	<p>a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.</p> <p>b) El alumno elegirá y desarrollará en su totalidad una de las dos opciones. En ningún caso podrá combinar ambas opciones.</p> <p>c) Los problemas y ejercicios deben resolverse exclusivamente en los formatos facilitados, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.</p> <p>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.</p> <p>e) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.</p> <p>f) Para la realización de la prueba el alumno utilizará, como mínimo, el siguiente material de dibujo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lápices de grafito o portaminas. - Afilaminas. - Goma de borrar. - Escuadra y cartabón. - Regla graduada o escalímetro. - Compás. <p>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.</p>
-----------------------	---

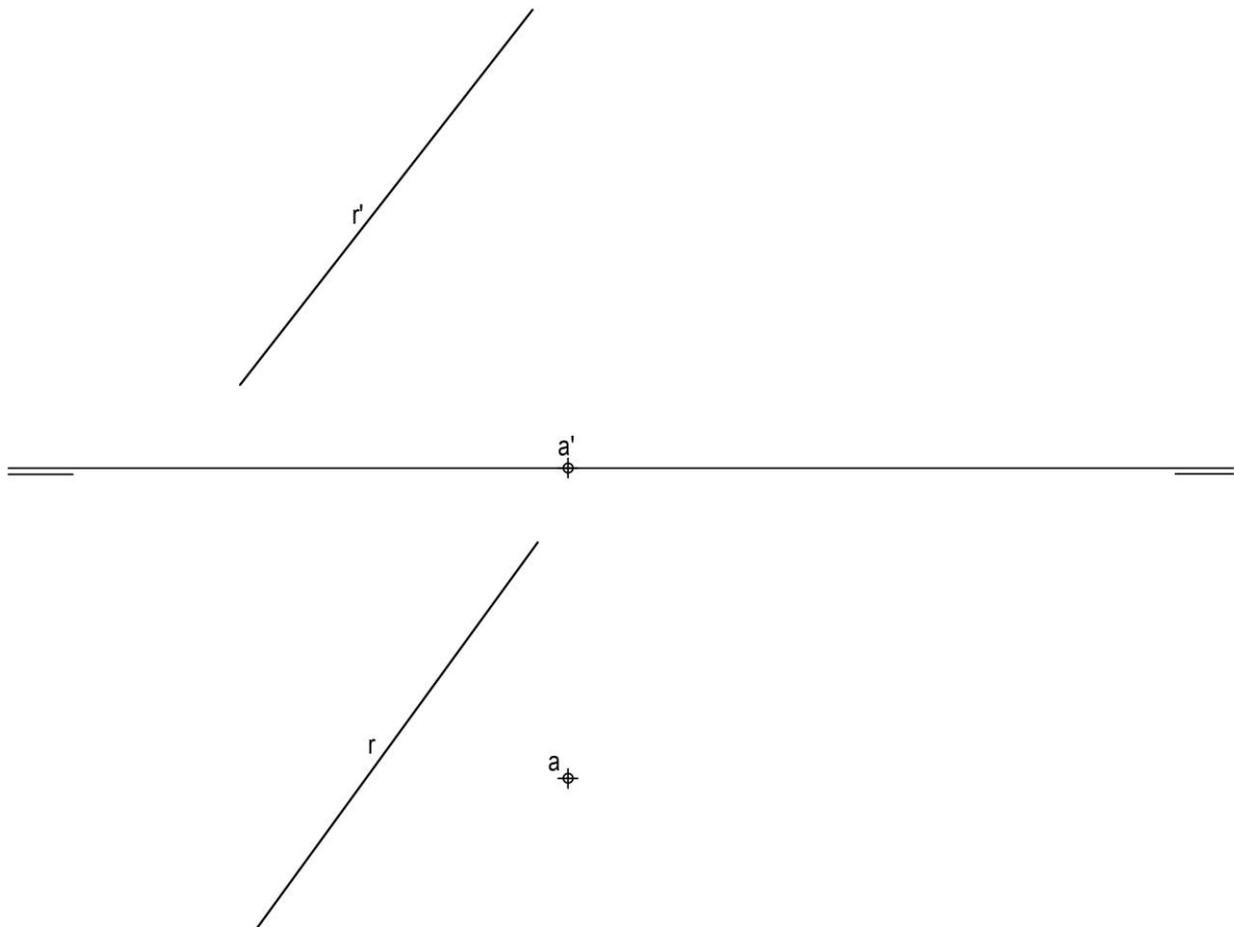
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de la recta R y del punto A, se pide:

1. Determinar las trazas del plano P definido por R y A.
2. Dibujar las proyecciones del cuadrado ABCD contenido en P y en el primer diedro de proyección, sabiendo que los vértices consecutivos B y C están contenidos en la recta R.
3. Representar las proyecciones del hexaedro regular ABCDEFGH situado en el primer diedro de proyección.
4. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

4. Indicar la verdadera magnitud de la diagonal de cara del hexaedro: _____ mm.



Puntuación:

Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	1,50 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

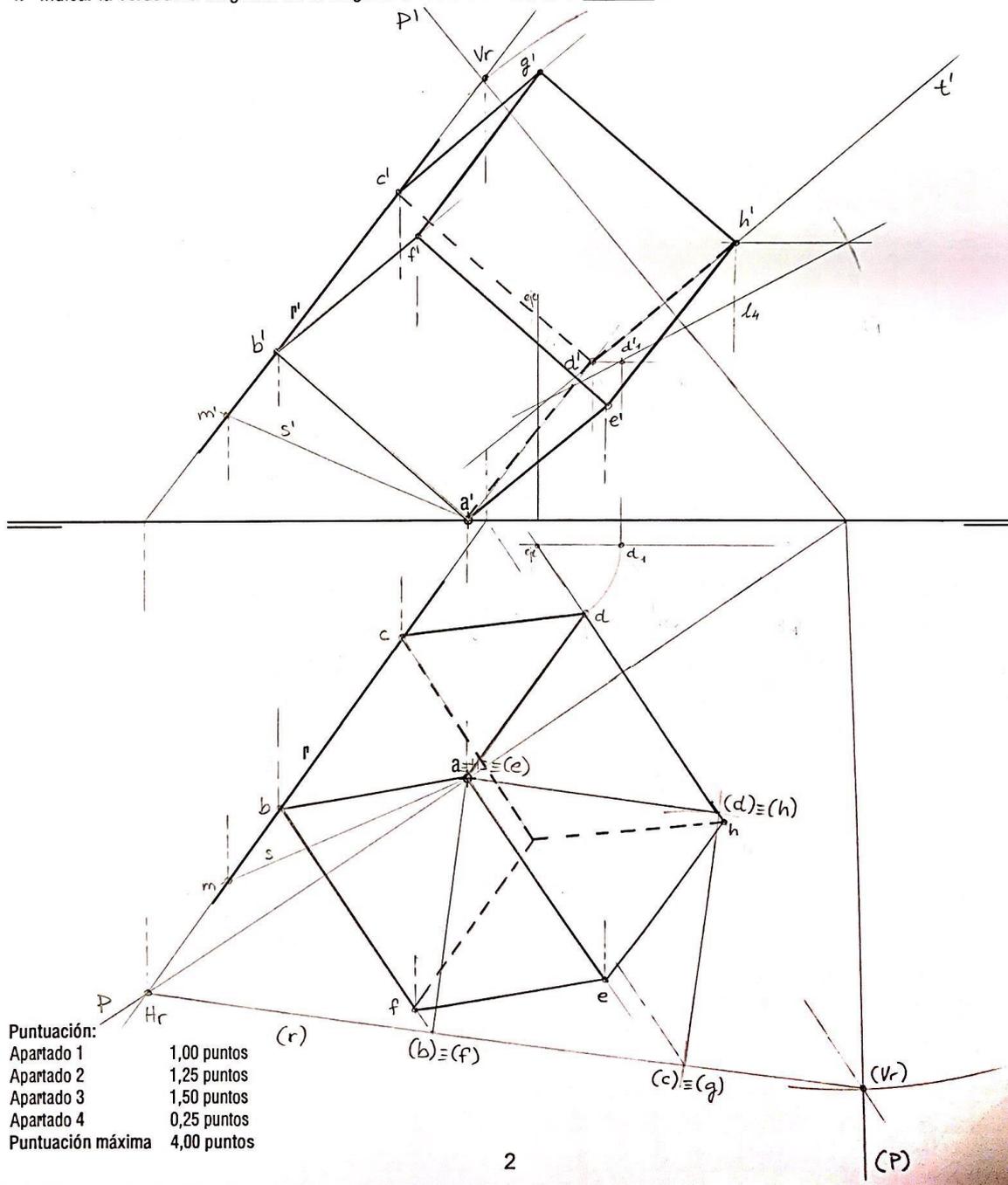
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de la recta R y del punto A, se pide:

1. Determinar las trazas del plano P definido por R y A.
2. Dibujar las proyecciones del cuadrado ABCD contenido en P y en el primer diedro de proyección, sabiendo que los vértices consecutivos B y C están contenidos en la recta R.
3. Representar las proyecciones del hexaedro regular ABCDEFGH situado en el primer diedro de proyección.
4. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

4. Indicar la verdadera magnitud de la diagonal de cara del hexaedro: 68 mm.



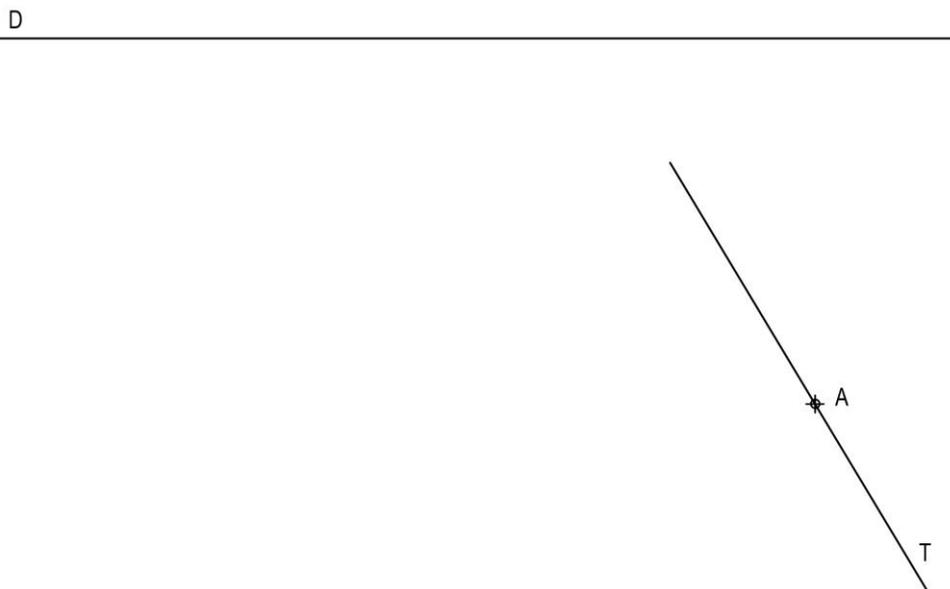
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	1,50 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 1º: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dada la directriz D y la recta tangente T en un punto A de una parábola, se pide:

1. Representar el foco, el eje y el vértice.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar la normal a la cónica en el punto A.



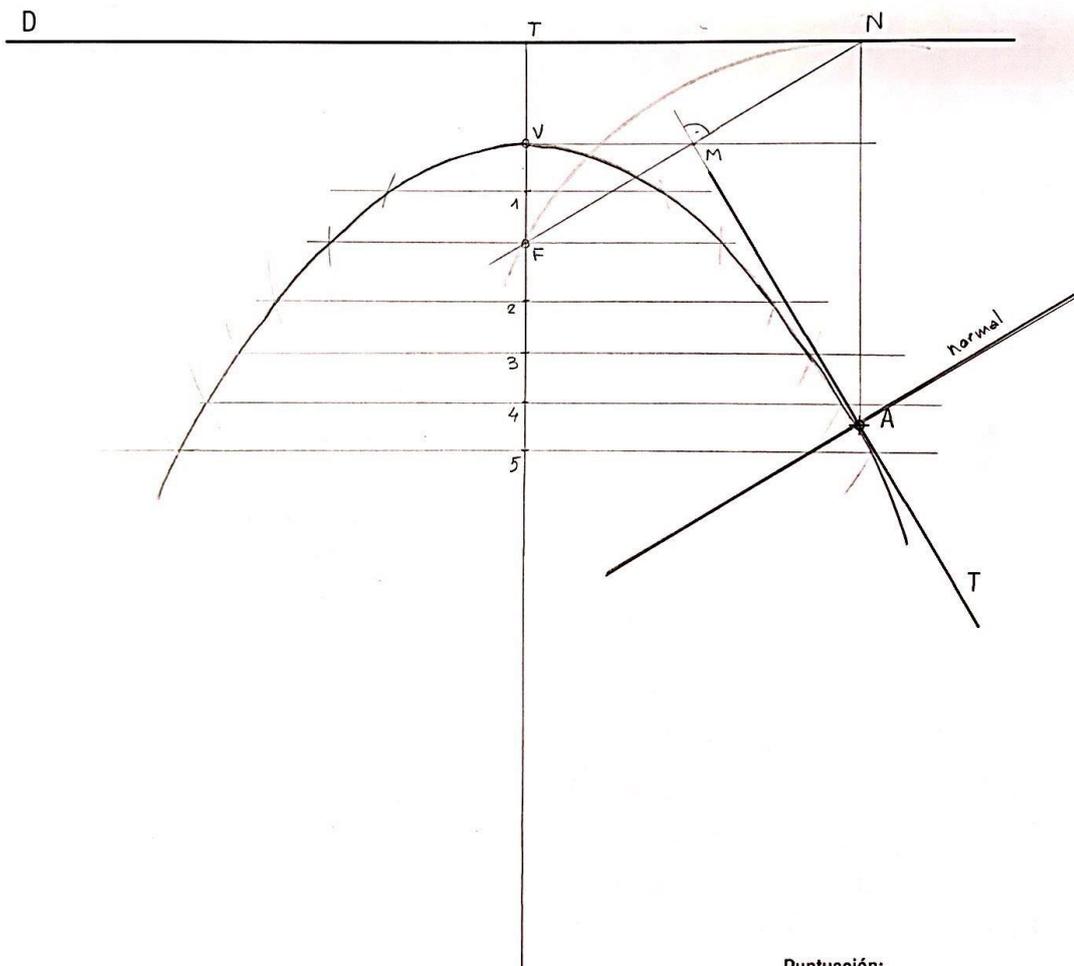
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,75 puntos
Apartado 3	0,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 1º: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dada la directriz D y la recta tangente T en un punto A de una parábola, se pide:

1. Representar el foco, el eje y el vértice.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar la normal a la cónica en el punto A.



Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,75 puntos
Apartado 3	0,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

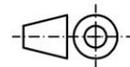
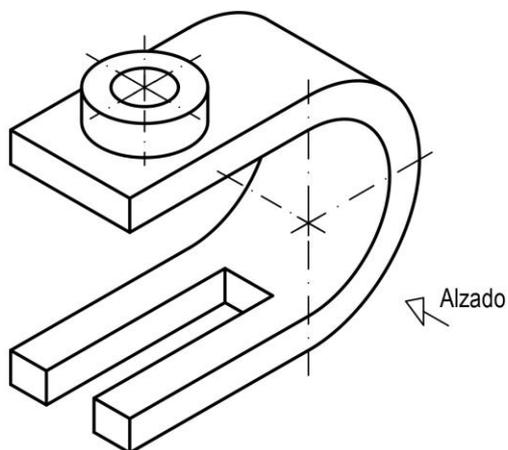
OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 8:7, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

El hueco y orificio son pasantes.



Puntuación:

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

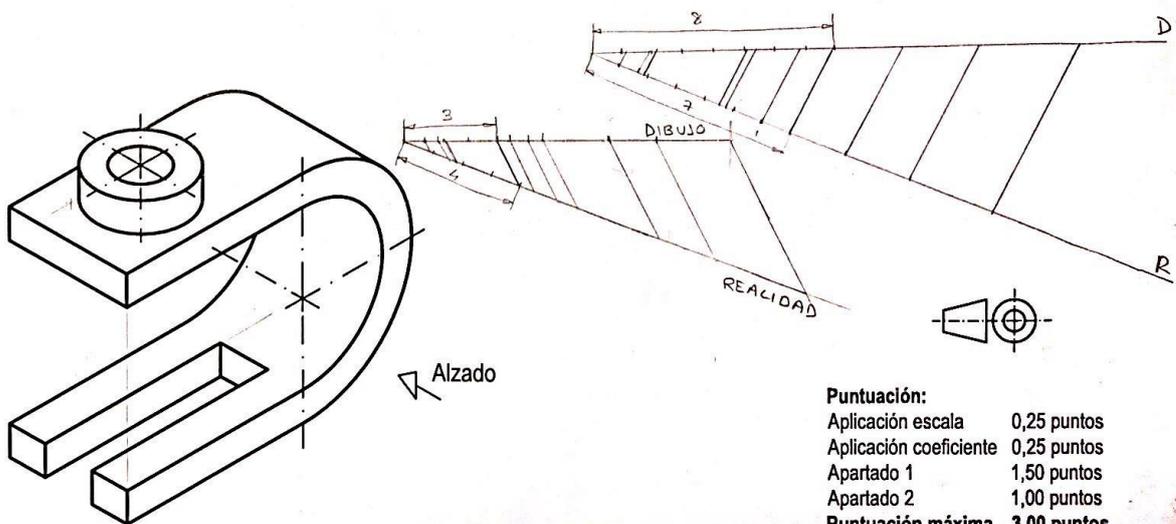
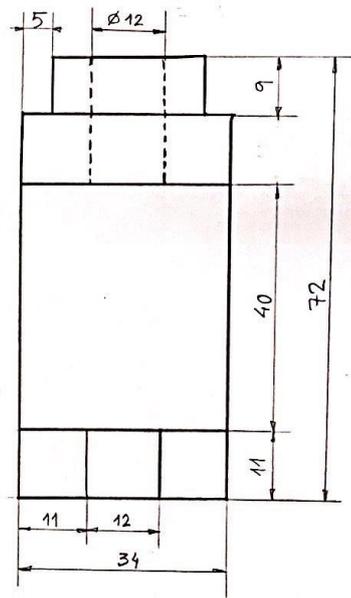
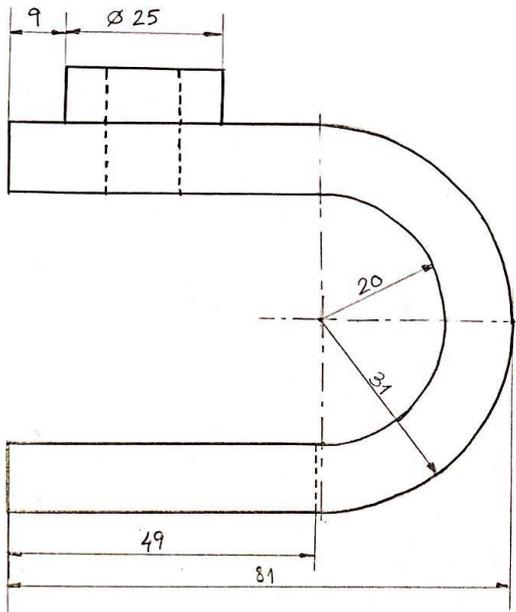
OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 8:7, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

El hueco y orificio son pasantes.



Puntuación:	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA
 UNIVERSIDAD**
 CURSO 2017-18

DIBUJO TÉCNICO II

Nº de Orden	APELLIDOS Y NOMBRE: _____ D.N.I.: _____ Centro: _____ Sede nº: _____ de la Universidad de _____ Fecha: En _____ a _____ de 2018	Código de identificación o Nº de identificación (a cumplimentar por el alumno)
(cumplimentar tribunal)		

OPCIÓN B					
Nº de Orden	CALIFICACIÓN	REVISIÓN			Código de identificación
		2ª NOTA	3ª NOTA	CALIFICACIÓN	
(cumplimentar tribunal)					
CORRECTOR →					(a cumplimentar por el alumno)

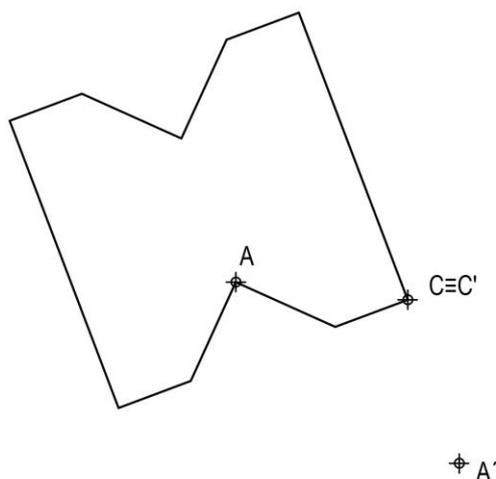
Instrucciones:	<p>a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.</p> <p>b) El alumno elegirá y desarrollará en su totalidad una de las dos opciones. En ningún caso podrá combinar ambas opciones.</p> <p>c) Los problemas y ejercicios deben resolverse exclusivamente en los formatos facilitados, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.</p> <p>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.</p> <p>e) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.</p> <p>f) Para la realización de la prueba el alumno utilizará, como mínimo, el siguiente material de dibujo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lápices de grafito o portaminas. - Afilaminas. - Goma de borrar. - Escuadra y cartabón. - Regla graduada o escalímetro. - Compás. <p>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.</p>
-----------------------	---

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



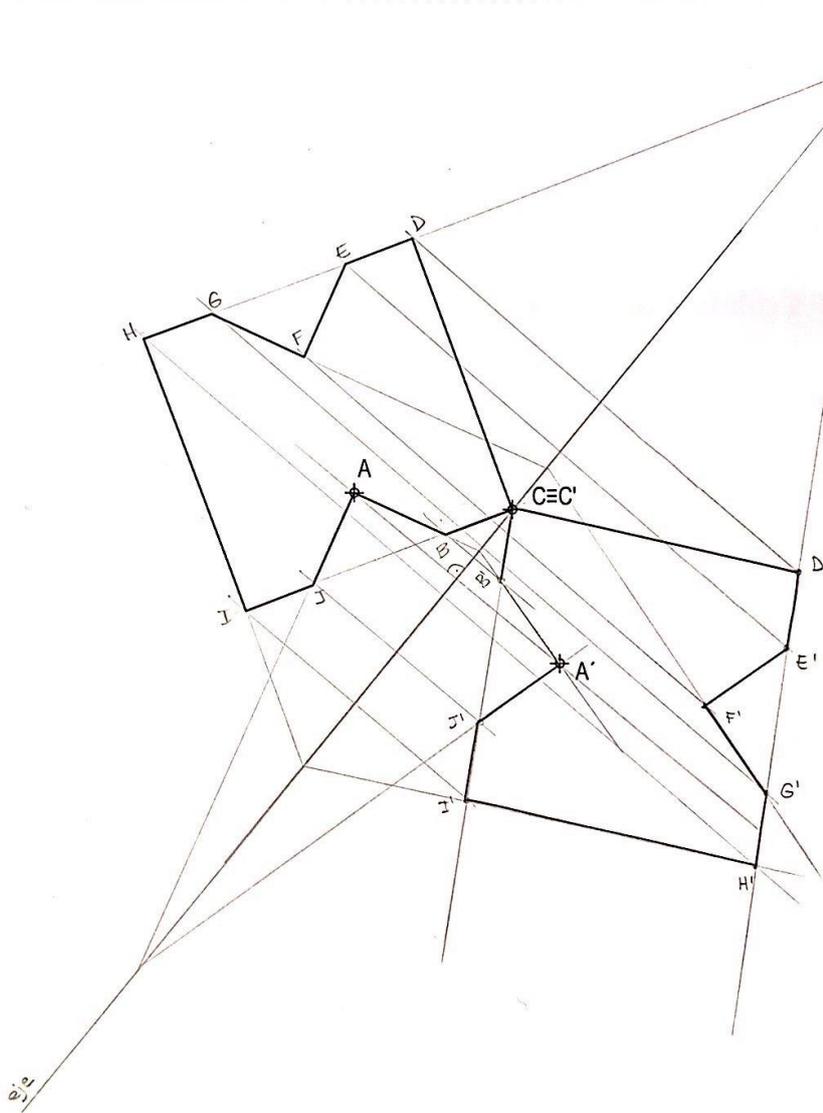
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



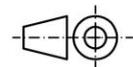
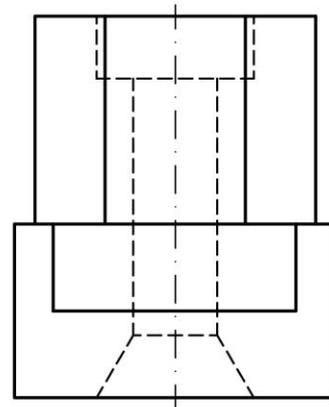
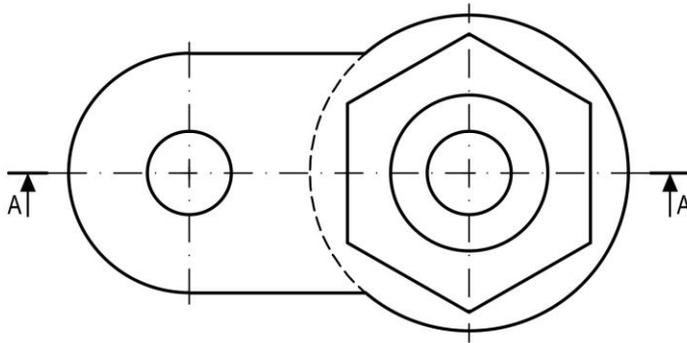
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

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

1. Dibujar el corte A-A a escala 3:2.
2. Acotar según normas.



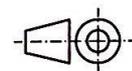
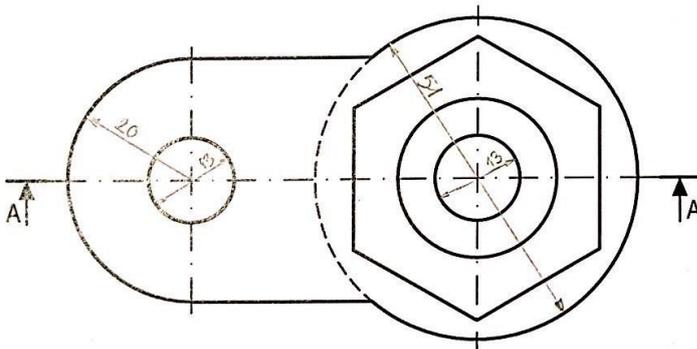
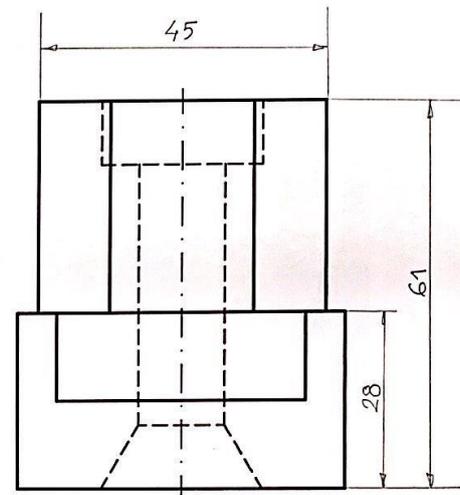
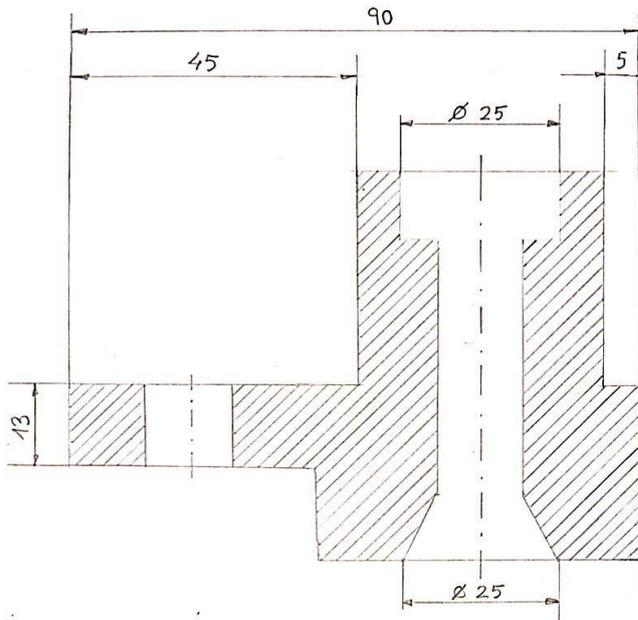
Puntuación:
Apartado 1 1,50 puntos
Apartado 2 1,50 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

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

1. Dibujar el corte A-A a escala 3:2.
2. Acotar según normas.



Puntuación:
Apartado 1 1,50 puntos
Apartado 2 1,50 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

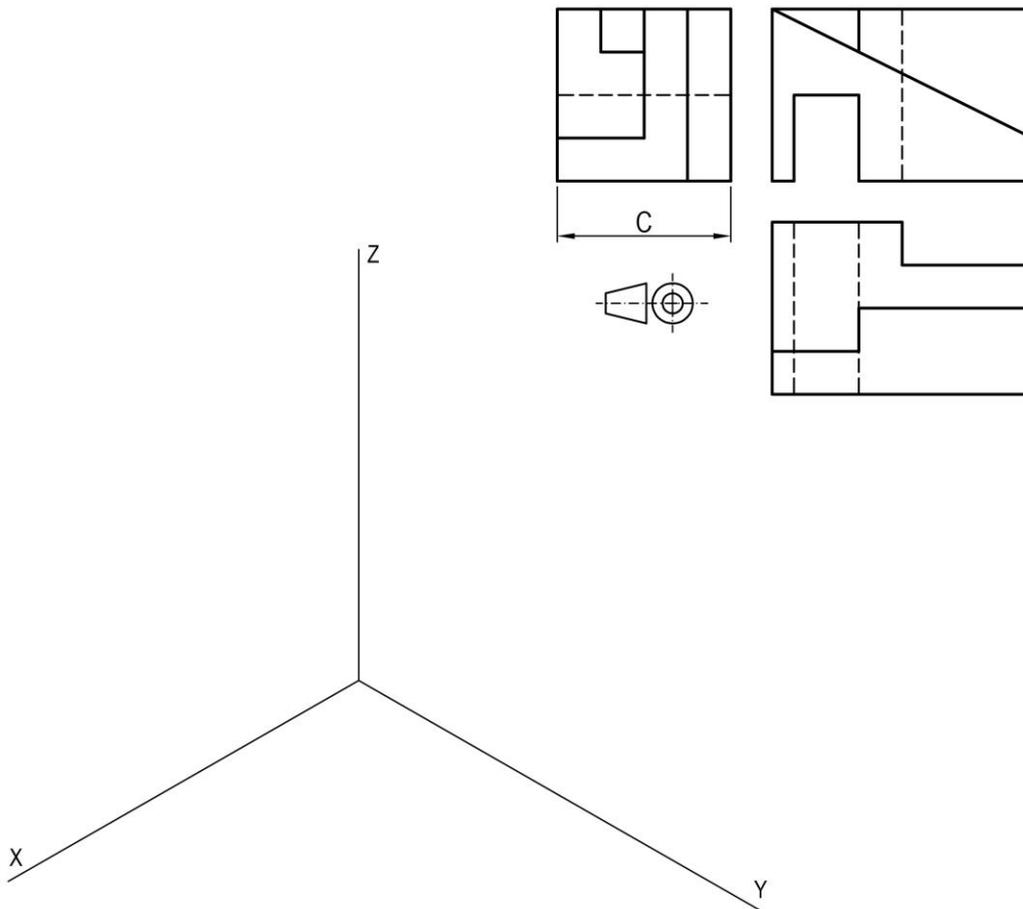
OPCIÓN B

PROBLEMA: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: _____ mm.



Puntuación:	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Volumen anterior	1,75 puntos
Volumen posterior	1,00 puntos
Líneas ocultas	0,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

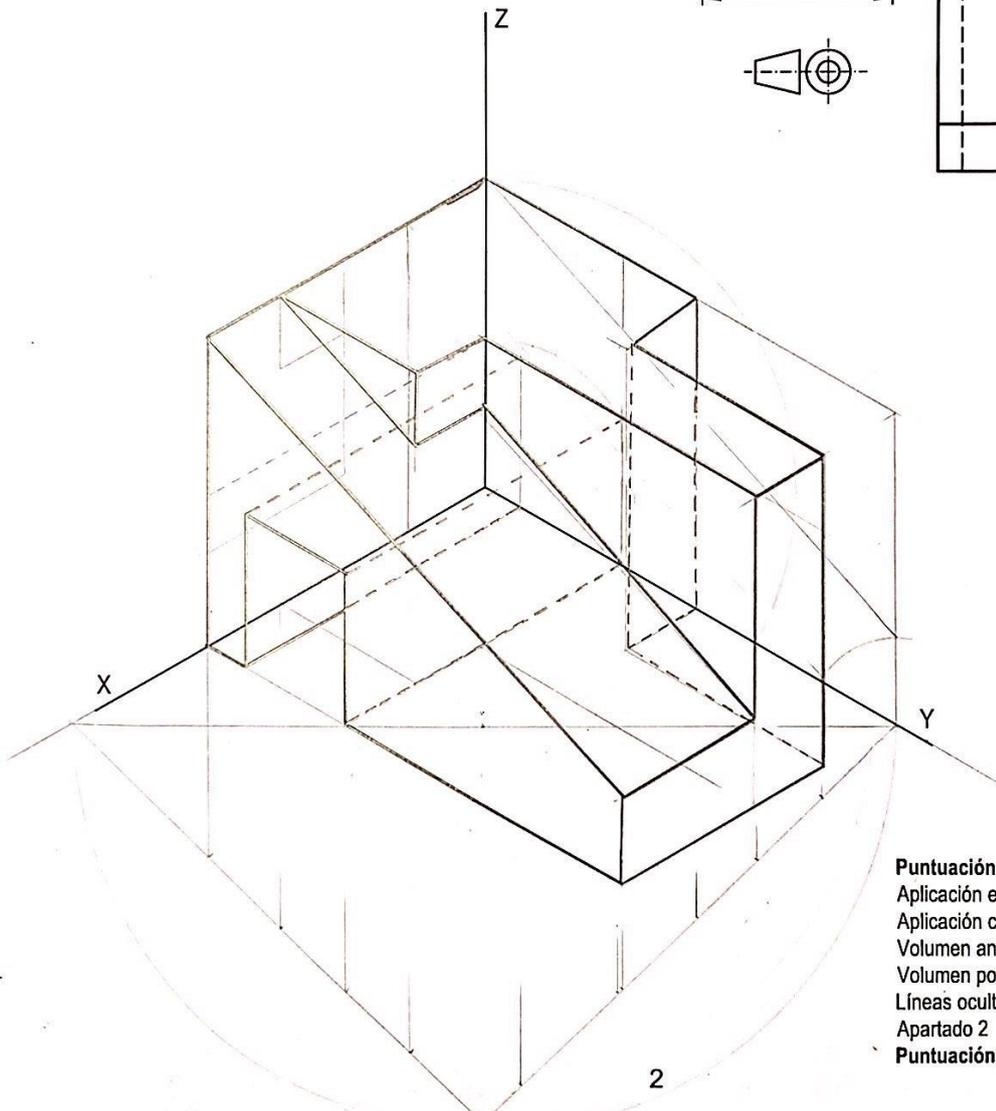
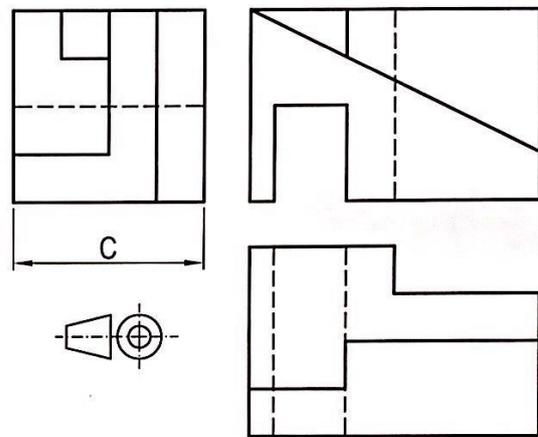
OPCIÓN B

PROBLEMA: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: 60 mm.



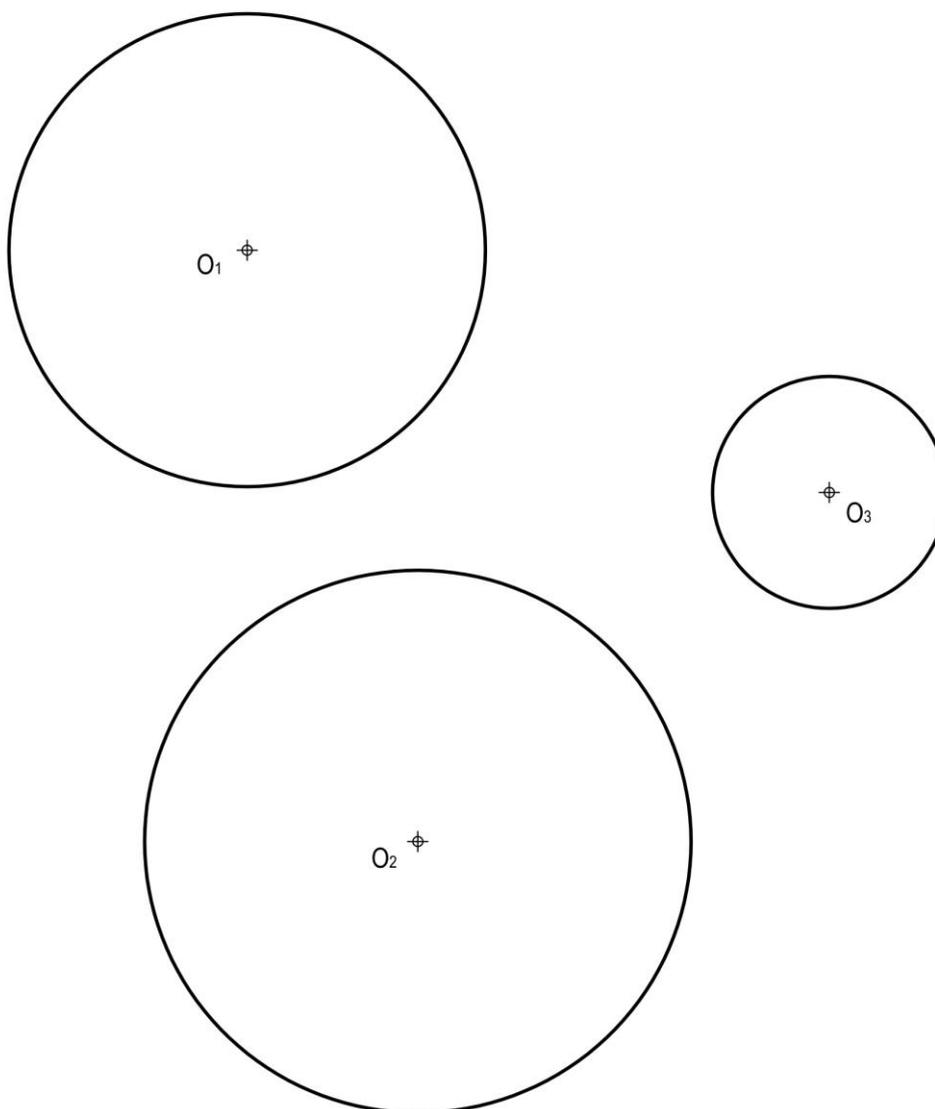
Puntuación:	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Volumen anterior	1,75 puntos
Volumen posterior	1,00 puntos
Líneas ocultas	0,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 1º: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dadas las circunferencias de centros O_1 , O_2 y O_3 , se pide:

1. Determinar el centro radical de las tres circunferencias.
2. Demostrar geoméricamente que el centro radical del apartado anterior tiene igual potencia respecto de las tres circunferencias dadas.



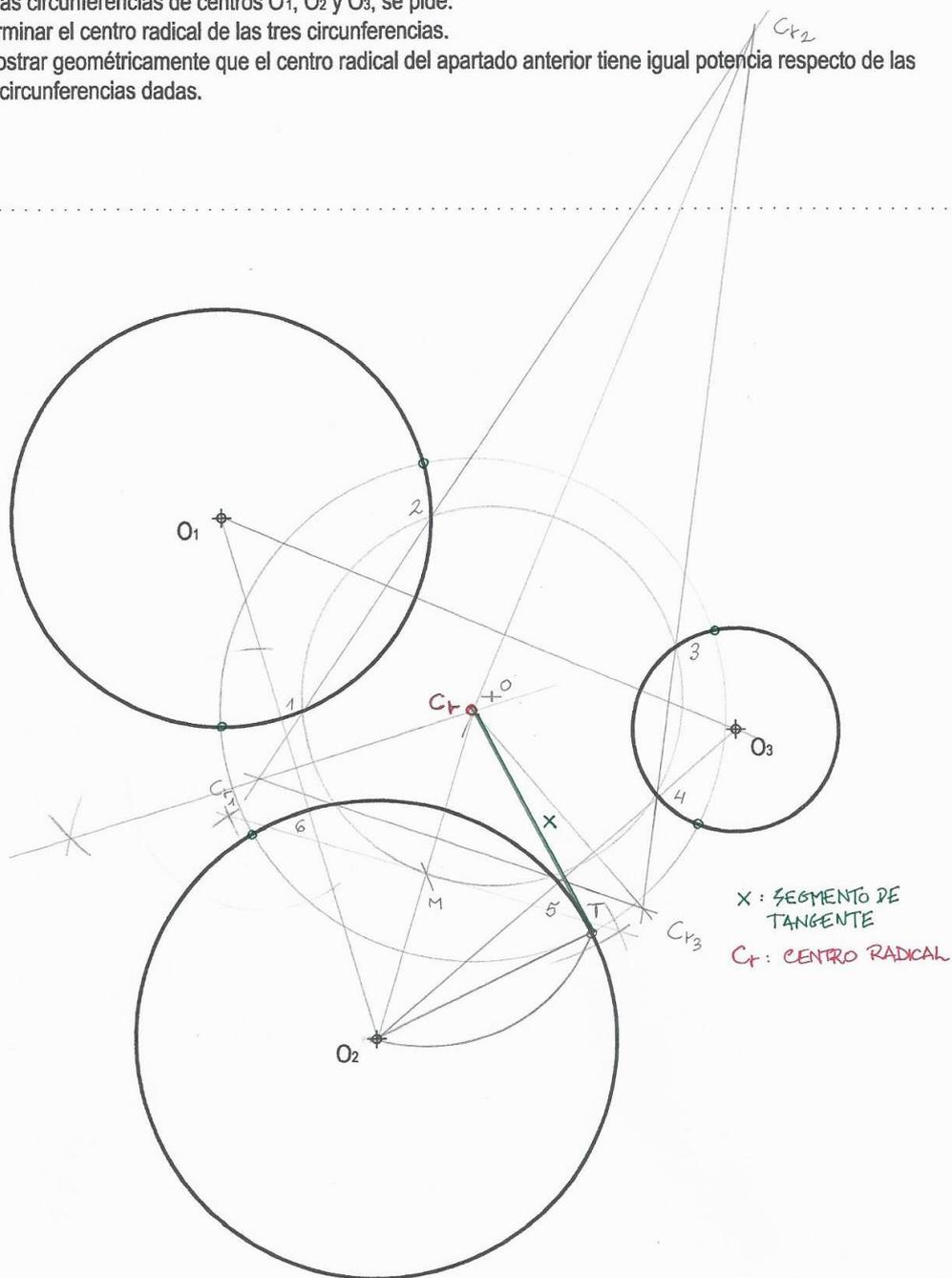
Puntuación:	
Apartado 1	2,50 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 1º: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dadas las circunferencias de centros O_1 , O_2 y O_3 , se pide:

1. Determinar el centro radical de las tres circunferencias.
2. Demostrar geoméricamente que el centro radical del apartado anterior tiene igual potencia respecto de las tres circunferencias dadas.

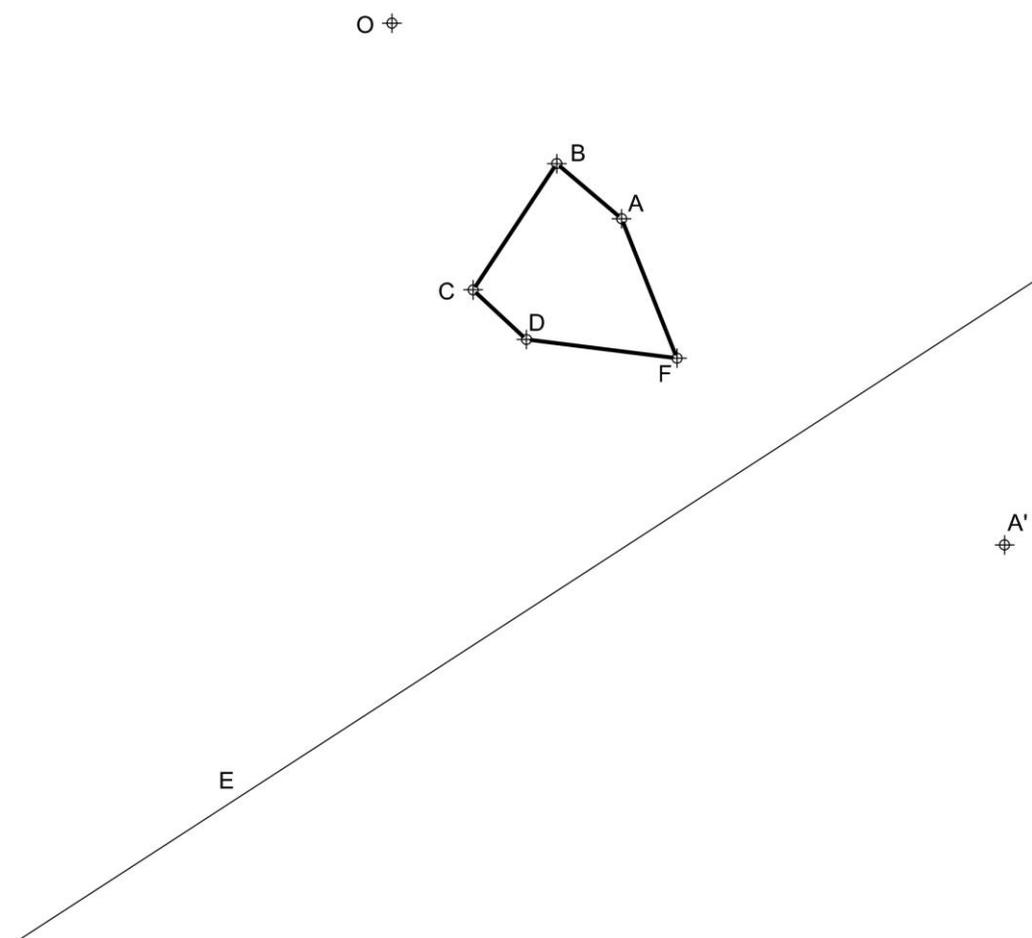


Puntuación:	
Apartado 1	2,50 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Definida una homología por su centro O , eje E y el par de puntos homólogos $A-A'$, se pide:
Trazar la figura homóloga del pentágono irregular $ABCDF$ dado.

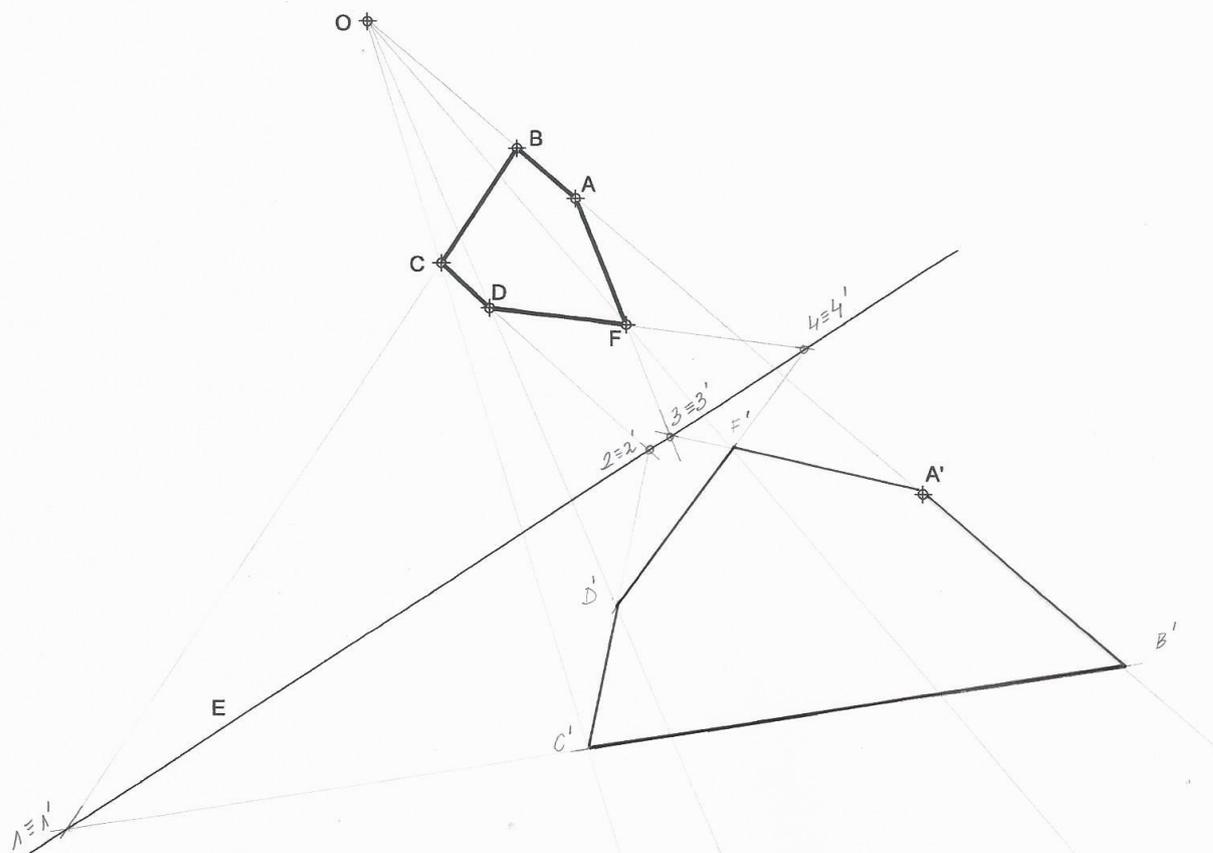


Puntuación:
Cada lado homólogo 0,60 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Definida una homología por su centro O , eje E y el par de puntos homólogos $A-A'$, se pide:
Trazar la figura homóloga del pentágono irregular $ABCDF$ dado.



Puntuación:
Cada lado homólogo 0,60 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

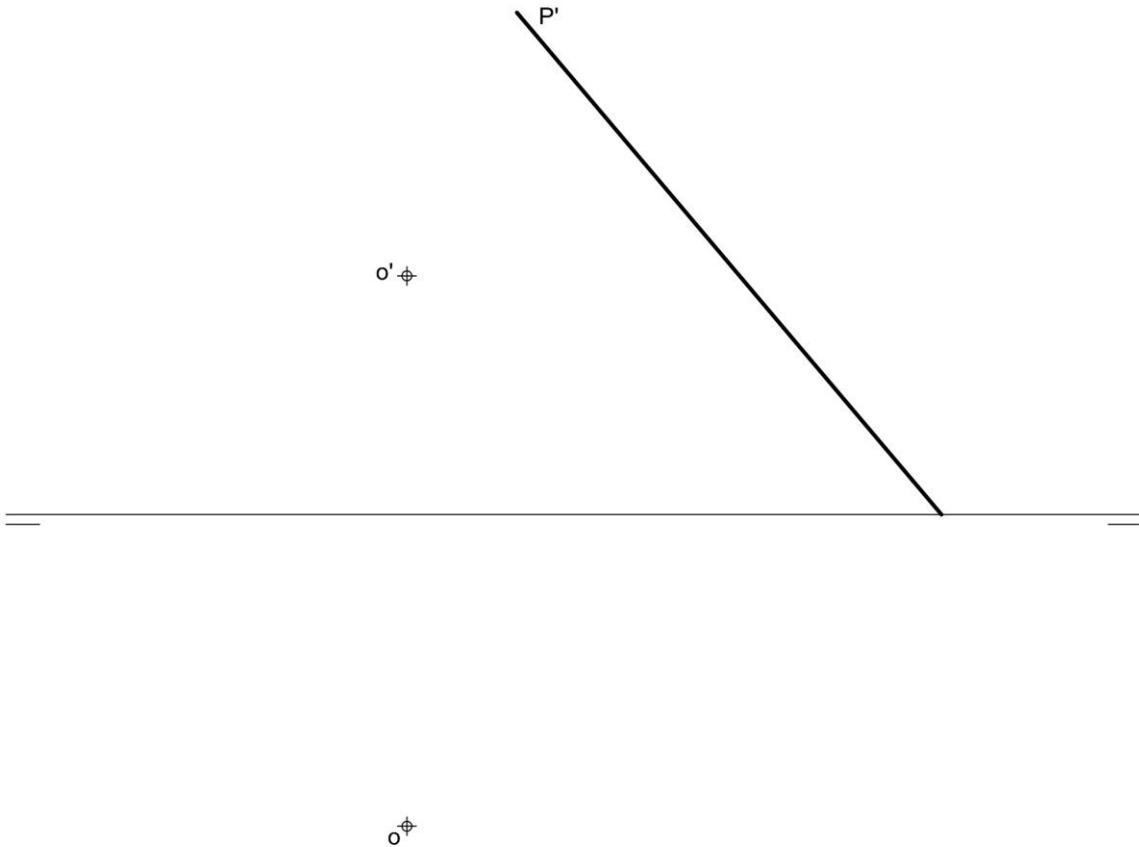
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones del punto O y la traza vertical del plano P, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la esfera de centro O tangente al plano horizontal de proyección.
2. Representar la traza horizontal de P sabiendo que contiene a O.
3. Trazar las proyecciones de la sección que origina el plano P en la esfera.
4. Determinar la verdadera magnitud de la sección.
5. Responda a este apartado en la línea que se encuentra debajo del perforado de esta hoja.

5. Expresar cuanto mide el diámetro de la sección plana obtenida, _____ mm.



Puntuación:

Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	2,25 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

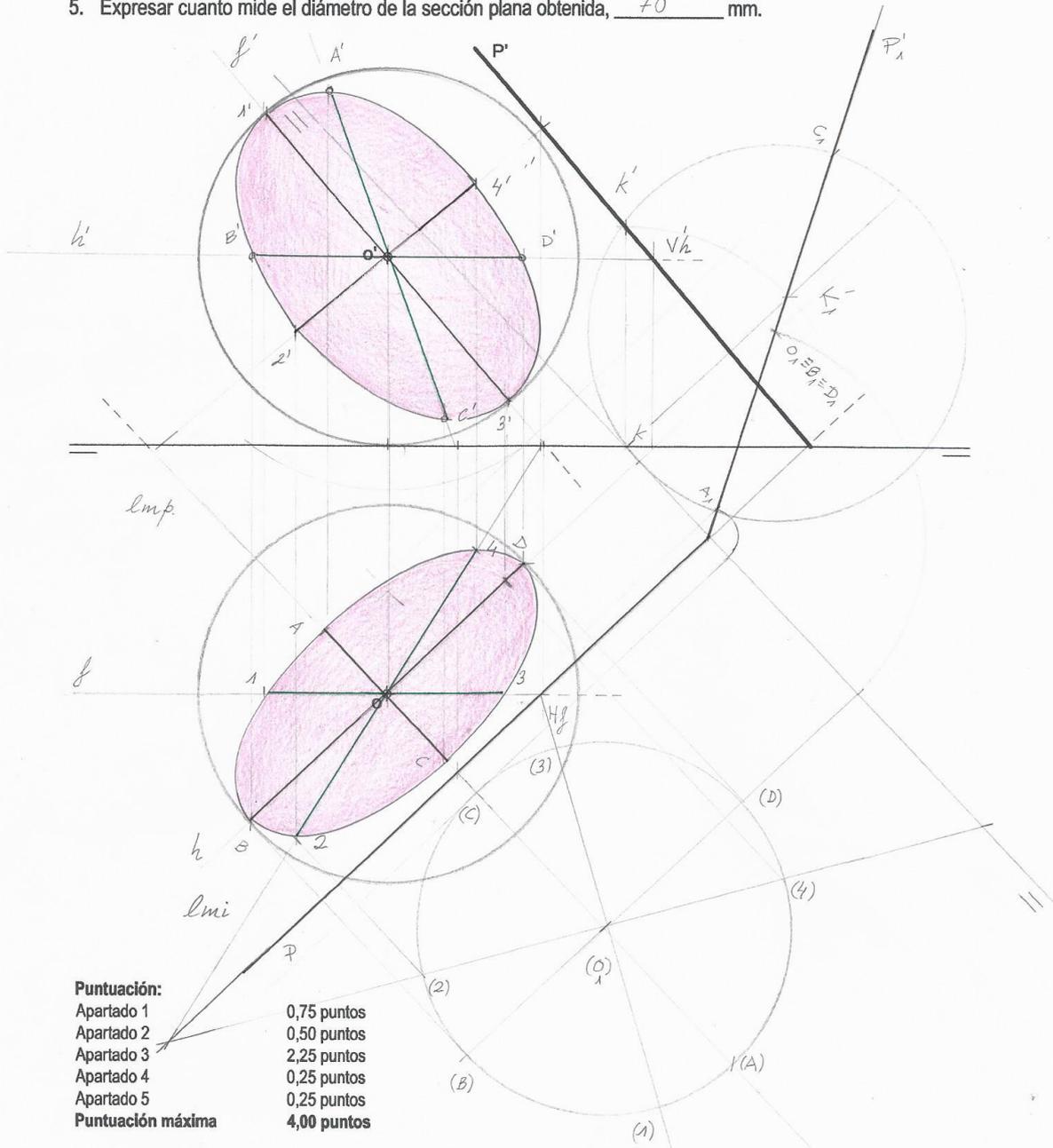
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones del punto O y la traza vertical del plano P, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la esfera de centro O tangente al plano horizontal de proyección.
2. Representar la traza horizontal de P sabiendo que contiene a O.
3. Trazar las proyecciones de la sección que origina el plano P en la esfera.
4. Determinar la verdadera magnitud de la sección.
5. Responda a este apartado en la línea que se encuentra debajo del perforado de esta hoja.

5. Expresar cuanto mide el diámetro de la sección plana obtenida, 70 mm.



Puntuación:	
Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	2,25 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

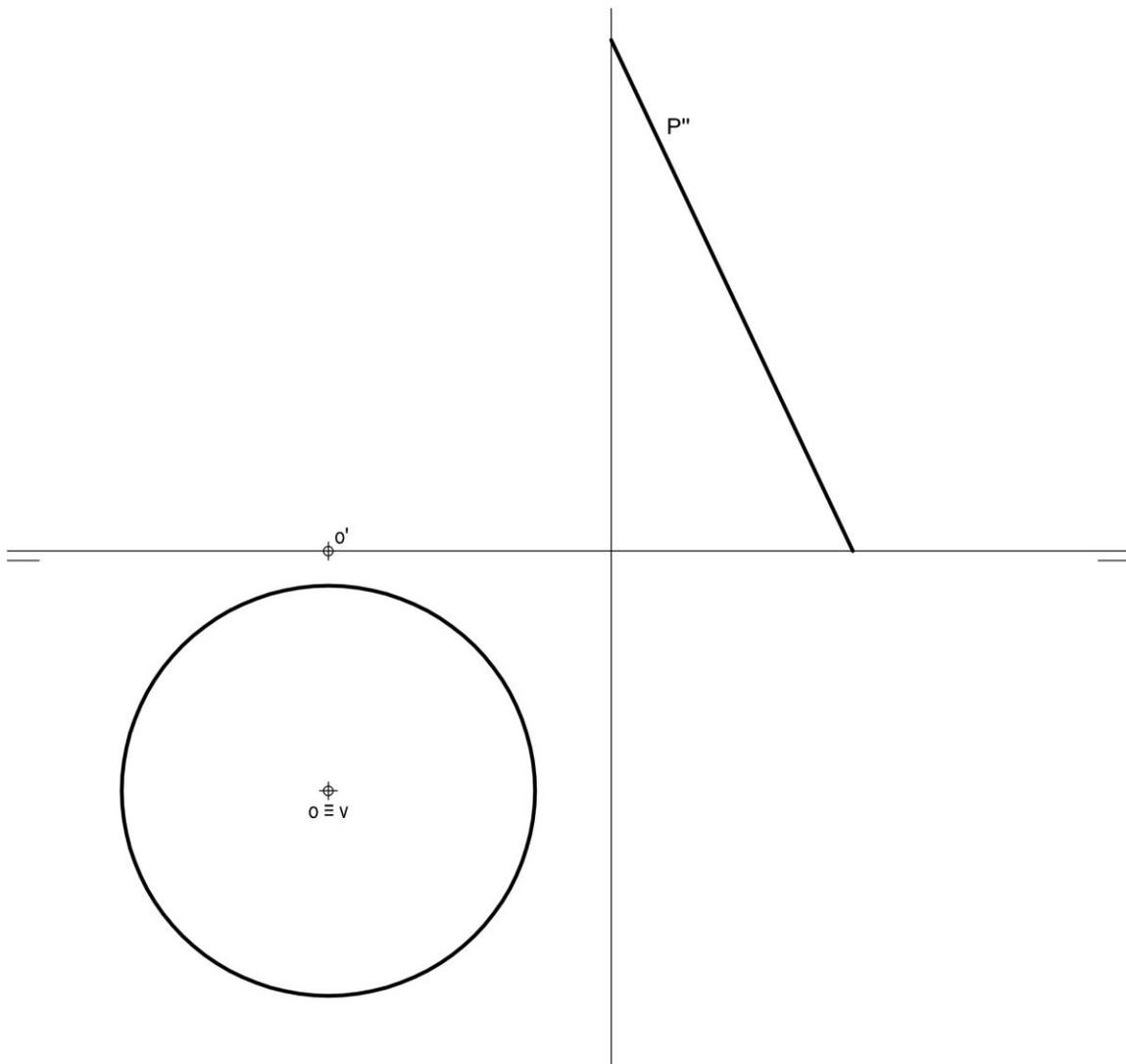
OPCIÓN B

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO .

Dadas la proyección horizontal de un cono de revolución apoyado por su base en el plano horizontal de proyección y la tercera traza P'' de un plano paralelo a la línea de tierra. Se pide:

1. Dibujar las trazas de P.
2. Representar las proyecciones del cono sabiendo que su altura es de 70 mm.
3. Trazar las proyecciones de la sección que origina P en el cono.
4. Determinar la verdadera magnitud de la sección.
5. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

5. ¿Qué cónica se obtiene en la sección plana? _____.



Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	1,75 puntos
Apartado 4	1,00 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

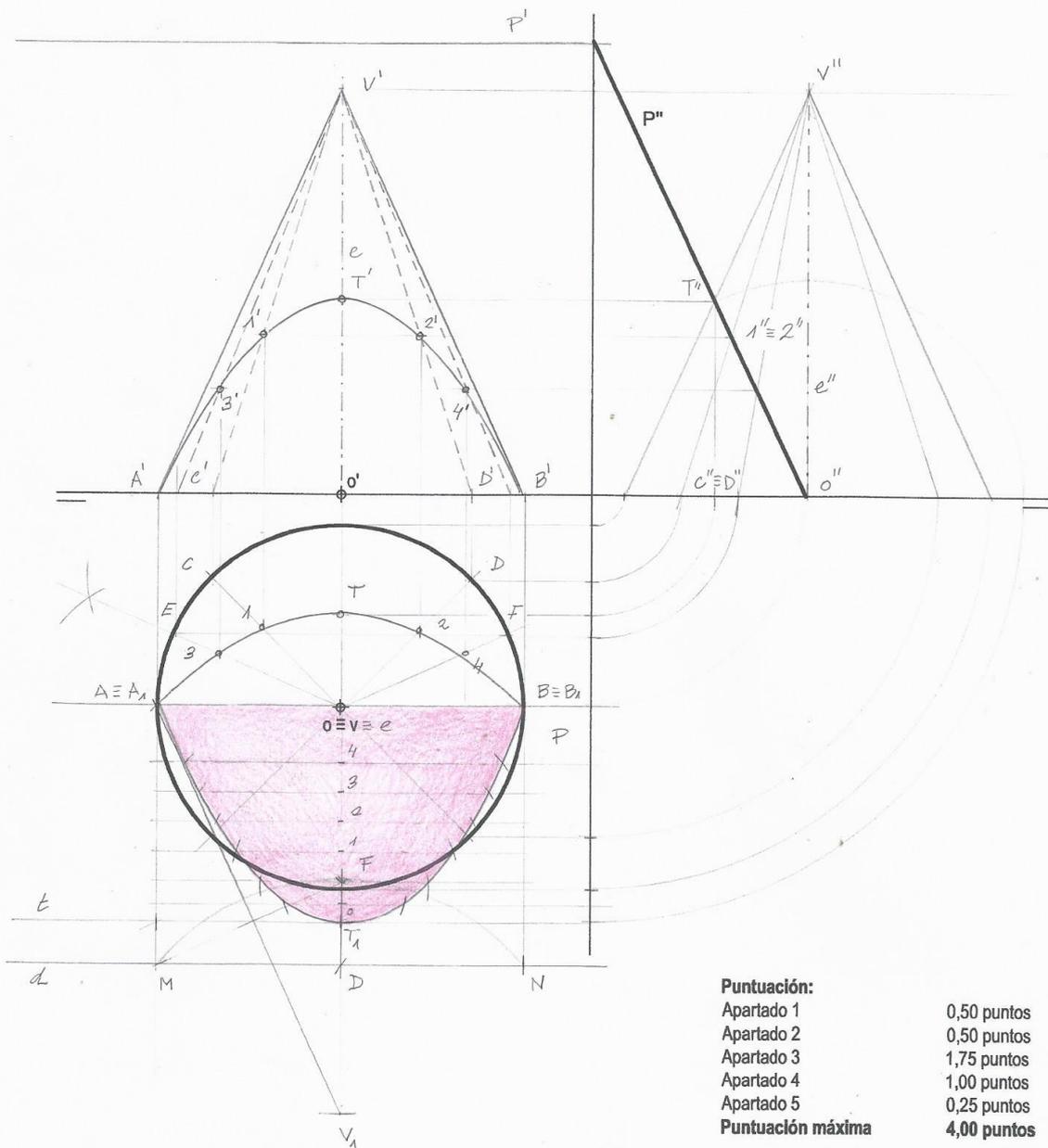
OPCIÓN B

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas la proyección horizontal de un cono de revolución apoyado por su base en el plano horizontal de proyección y la tercera traza P'' de un plano paralelo a la línea de tierra. Se pide:

1. Dibujar las trazas de P .
2. Representar las proyecciones del cono sabiendo que su altura es de 70 mm.
3. Trazar las proyecciones de la sección que origina P en el cono.
4. Determinar la verdadera magnitud de la sección.
5. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

5. ¿Qué cónica se obtiene en la sección plana? PARABOLA



Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	1,75 puntos
Apartado 4	1,00 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

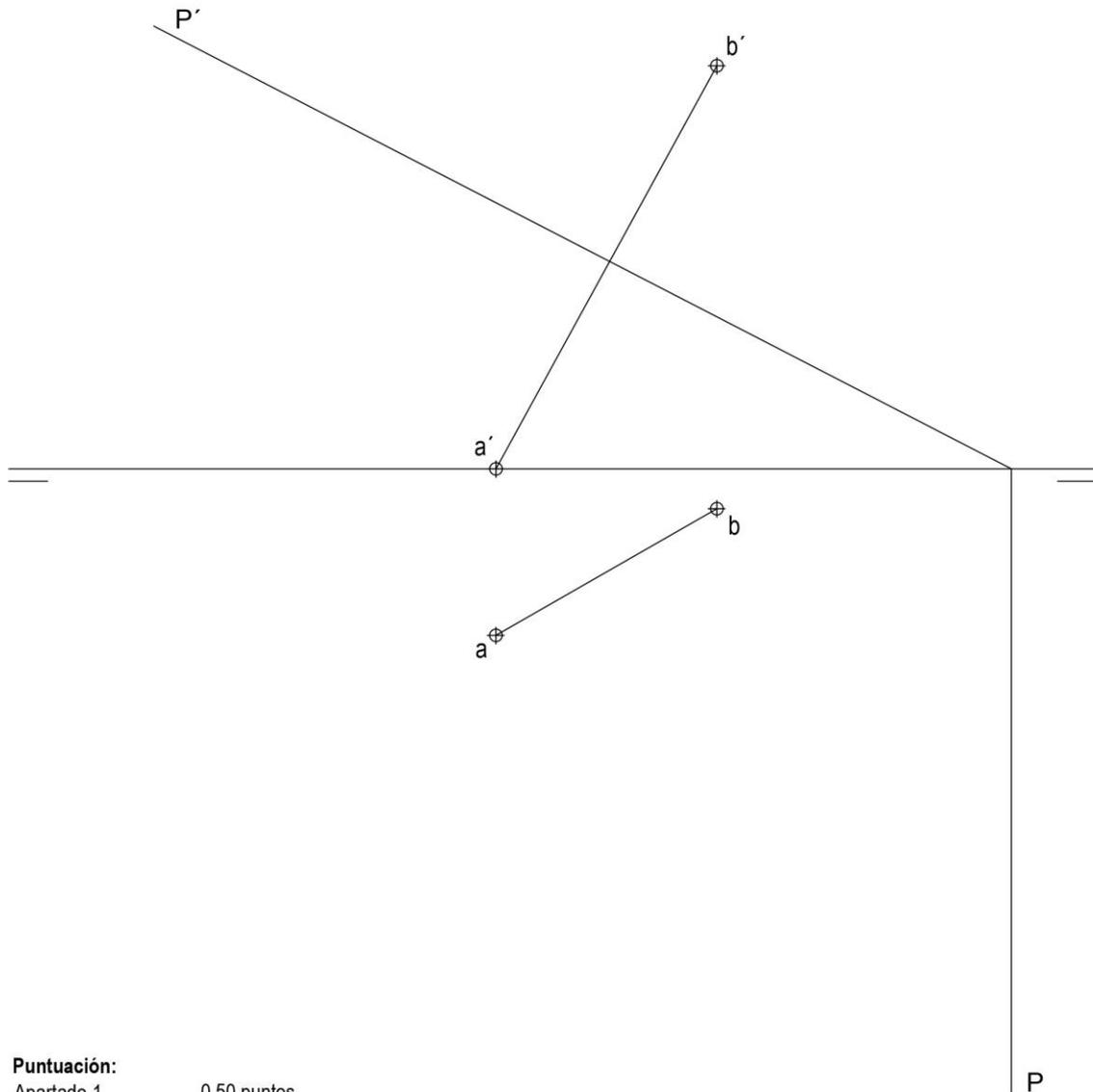
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P y las proyecciones del segmento AB, se pide:

1. Determinar el plano Q sabiendo que AB está contenido en una de sus rectas de máxima pendiente.
2. Representar las proyecciones del triángulo equilátero ABC sabiendo que pertenece a Q y se encuentra situado en el primer diedro de proyección.
3. Dibujar las proyecciones del tetraedro regular ABCD sabiendo que el punto D tiene la mayor cota posible.
4. Obtener las proyecciones de la sección que produce P en el tetraedro.
5. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

5. Indicar la longitud de la altura del tetraedro, _____ mm



Puntuación:

Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,75 puntos
Apartado 3	1,50 puntos
Apartado 4	1,00 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

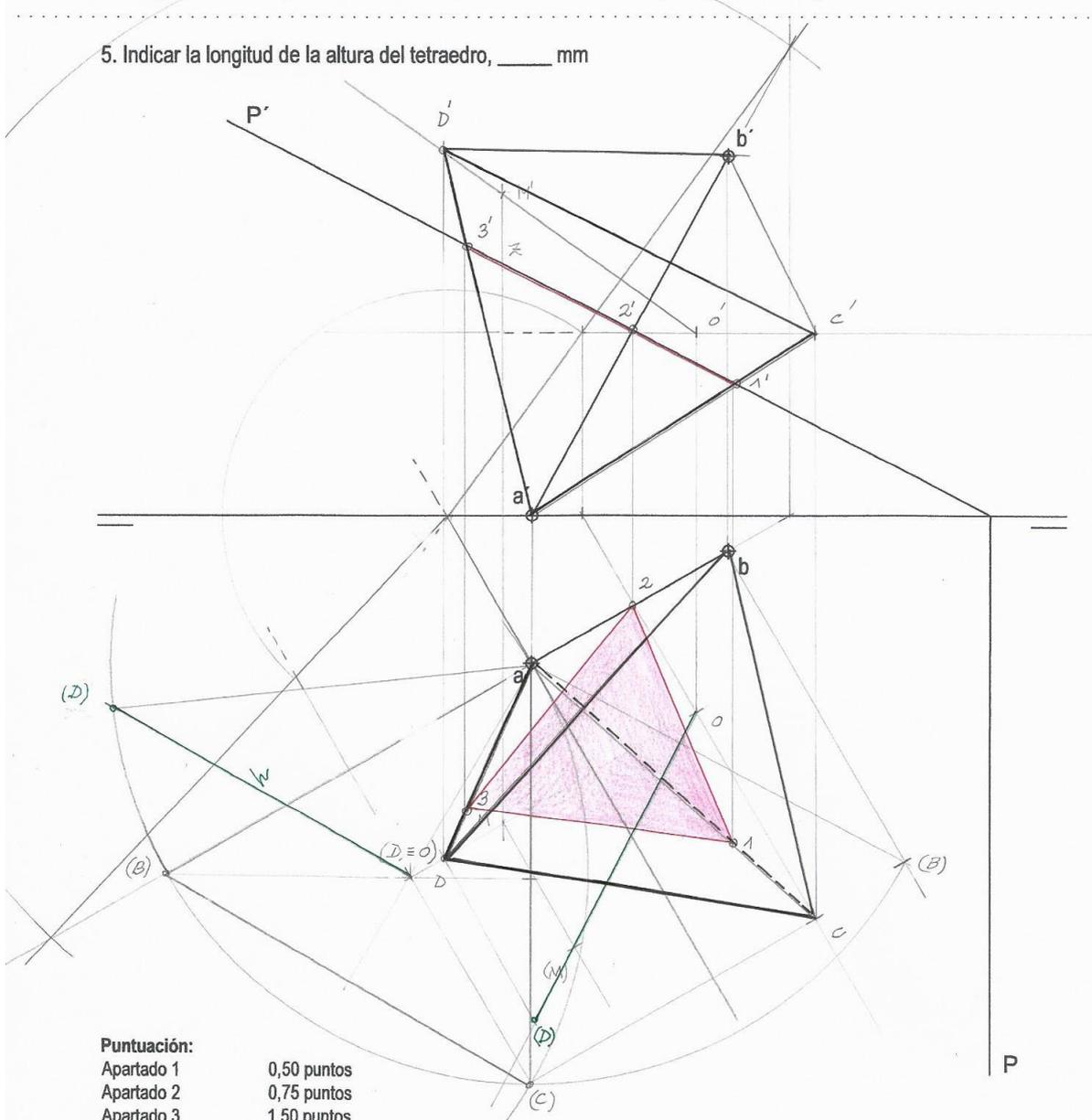
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P y las proyecciones del segmento AB, se pide:

1. Determinar el plano Q sabiendo que AB está contenido en una de sus rectas de máxima pendiente.
2. Representar las proyecciones del triángulo equilátero ABC sabiendo que pertenece a Q y se encuentra situado en el primer diedro de proyección.
3. Dibujar las proyecciones del tetraedro regular ABCD sabiendo que el punto D tiene la mayor cota posible.
4. Obtener las proyecciones de la sección que produce P en el tetraedro.
5. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

5. Indicar la longitud de la altura del tetraedro, _____ mm



Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,75 puntos
Apartado 3	1,50 puntos
Apartado 4	1,00 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos



ECONOMÍA DE LA EMPRESA





 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>ECONOMÍA DE LA EMPRESA</p>
--	---	--

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

El examen consta de cuatro partes (en cada una de sus opciones) que tendrán los siguientes criterios de corrección y calificaciones máximas:

- 2 cuestiones teóricas, con un total de 3 puntos, 1,5 por cada pregunta.** Para calificar esta cuestión se tendrá en cuenta que el contenido de la respuesta sea correcto y completo, la claridad de la exposición, la concreción y la adecuada presentación. El alumnado deberá contestar exclusivamente a lo que se le pregunta, y sólo cuando así se exija debe sostener sus respuestas con ejemplos.
- 2 problemas, con un total de 4 puntos. Cada uno tendrá una puntuación máxima de 2 puntos.** Para calificar estos problemas se tendrá en cuenta que el planteamiento sea correcto, que la resolución no contenga errores de cálculo, que esté debidamente desarrollada (para que puedan detectarse los errores), que la presentación sea clara y limpia y que aparezcan expresamente y con exactitud los resultados que se pidan.
- 8 preguntas de opción múltiple** de tres respuestas alternativas y sólo una correcta, **con un total de 2,4 puntos.** Cada respuesta correcta se calificará con 0,3 puntos; cada respuesta incorrecta restará 0,1; y el hecho de no responder no puntuará. En ningún caso este apartado tendrá una calificación negativa (el mínimo será de cero puntos). Se contestará en el mismo pliego donde se contestan las otras preguntas teóricas y se resuelven los problemas, indicando el número de pregunta y la letra de la respuesta que se considere correcta.
- 2 preguntas semiabiertas con un total de 0,6 puntos.** Cada una tendrá una puntuación máxima de 0,3 puntos. Para calificar estas cuestiones se tendrá en cuenta que estas preguntas tienen una única respuesta inequívoca, ya sea un número o una palabra que complete una frase o dé respuesta a una cuestión.



OPCIÓN A

CUESTIONES TEÓRICAS:

1.- Explique las siguientes estrategias de crecimiento interno de la empresa: Penetración del mercado, Desarrollo del mercado y Diversificación.

La finalidad de la penetración del mercado es el incremento de las ventas que tiene la empresa, dicho de otro modo incrementar su participación en el mercado. Para alcanzar dicho objetivo empresarial se utilizan las distintas técnicas que le ofrece el marketing como son la segmentación del mercado, de posicionamiento o de cartera, con el fin de buscar nuevos clientes.

El desarrollo del mercado trata de encontrar nuevos mercados para un producto ya existente o en el caso de un producto nuevo encontrar un mercado para el mismo.

Tratará de crear las condiciones necesarias para la colocación en dichos mercados del producto objeto de estudio.

La diversificación es un proceso mediante el cual una empresa amplía su mercado mediante la oferta de productos o servicios en los cuales no estaba presente.

Pretende dicha empresa aprovechar los recursos que existen en ella.

La diversificación puede ser homogénea cuando los productos o servicios ofertados tienen relación con el que estaban produciendo, por ejemplo fabricantes de móviles ofertando tabletas.

La diversificación es heterogénea cuando dicha empresa se introduce en sectores que no están relacionados con la actividad principal de la empresa, por ejemplo una gran superficie ofreciendo seguros de coches o las distintas empresas productoras de coches que tuvieron su origen en otros sectores como el de los electrodomésticos.

2.- Defina patrimonio neto, activo y pasivo de una empresa, y ponga un ejemplo de un elemento patrimonial de cada uno.

Podemos definir patrimonio neto como la diferencia entre el activo y el pasivo de una empresa.

El patrimonio neto de una empresa vendría dado por las reservas de las mismas, que pueden ser legales, estatutarias, especiales y voluntarias, de los beneficios generados por la misma y no distribuidos y de las aportaciones de los socios, es decir, el capital de la empresa.

El patrimonio neto es el valor total de la empresa.

$$\text{Patrimonio Neto} = \text{Activo} - \text{Pasivo}$$

El Activo está formado por los bienes y derechos de la empresa. Representa a la estructura económica de la empresa y en ella vienen reflejadas las inversiones de la misma.



Los bienes vienen representados por el activo no corriente, por una parte, como las construcciones, mobiliario, elementos de transporte, equipos para proceso de la información entre otros. Y por otro lado estaría el activo circulante formado por entre otros por las existencias, el realizable formado entre otros por los clientes, deudores y efectos a cobrar y por el disponible formado por el dinero depositado en los bancos y el dinero en caja.

El Pasivo corresponde a las fuentes de financiación externa de la empresa, tanto a largo plazo como a corto plazo, dependiendo del plazo de vencimiento de las deudas. Son las obligaciones contraídas por la empresa, su exigible. Entre ellas nos encontramos con las emisiones de empréstitos, los proveedores y acreedores, préstamos y créditos concedidos, así como efectos comerciales a pagar entre otros.

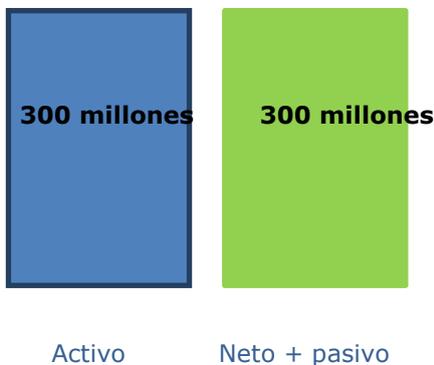


PROBLEMAS

1.- La empresa UNIVERSIADA, S.A. dedicada a la fabricación de componentes para bicicletas y ciclomotores posee un activo total que asciende a 30 millones de euros. Con esta inversión ha obtenido en el último ejercicio un beneficio antes de intereses e impuestos de 5,5 millones de euros (tasa impositiva 30%). Se pide:

- Calcular la rentabilidad económica de la empresa.
- Calcular la rentabilidad financiera, en caso de que se financie exclusivamente con capital propio.
- Calcular la rentabilidad financiera, suponiendo que se financia con un 60% de capital propio y un 40% con capital ajeno, teniendo este último un coste del 14%.

a)



BAIT = 5.5 millones

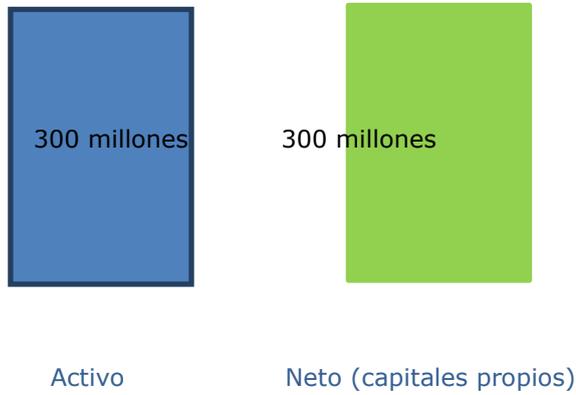
$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Rentabilidad económica} = 5,5 / 30 = 0.1833 \times 100 = 18,33 \%$$

Quiere decir que la rentabilidad de nuestra inversión es del 18,33 euros por cada 100 euros invertidos, ya que no tiene en cuenta ni el resultado financiero ni los tipos impositivos-



b)



$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Capitales propios}}$$

$$\text{BN} = \text{BAIT} - \text{intereses} - \text{impuestos}$$

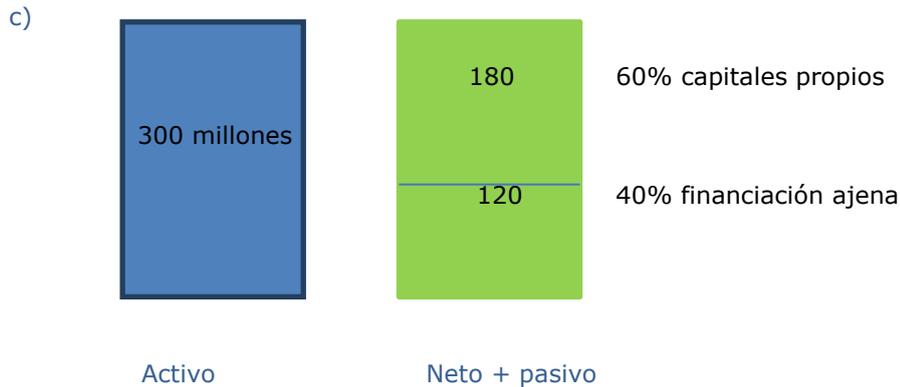
BAIT = 5.5 Como está financiado por capitales propios, los intereses son 0; BAIT - 0 = 5.5 = BAT

La tasa impositiva es el 30%, por tanto $5,5 \times 0.3 = 1,65$

$$\text{BAT} = 5.5 - 1,65 = 3,85 = \text{BN}$$

$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{3,85}{30} = 0.1283 \times 100 = 12,83 \%$$

El resultado nos indica la rentabilidad obtenida por los propietarios de la empresa, es decir, de los accionistas de la empresa que en este caso al estar financiada totalmente por capitales propios es del 12,83 por ciento.



BAIT = 5.5 Como está financiado en un 40% por capitales ajenos, teniendo este último un coste del 14%.

$$\text{Intereses } 14\%/120 = 1.68$$

$$\text{BAT} = 5,5 - 1,68 = 3,82$$

La tasa impositiva es del 30%

$$\text{BN} = 5,5 - 1,68 - 1,146 = 2,674$$

$$\text{BN} = \text{BAIT} - \text{intereses} - \text{impuestos}$$

$$30\%/3,82 = 1,146$$

$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{2,674}{18} = 0,1485 \times 100 = 14,85 \%$$

En este caso la rentabilidad de los accionistas de la empresa es del 14,85 %.

2.- Paula G., una inversora andaluza, tiene que decidir sobre tres posibles proyectos de inversión: comercializar patinetes tradicionales, patinetes eléctricos económicos o patinetes eléctricos de última generación. Sabiendo que la tasa de actualización es del 4,5 % y que se decantará por el mejor proyecto según el Valor actualizado

Neto:

- Calcule el resultado del VAN obtenido en cada proyecto, señalando en cada caso si la inversión es efectuable.
- Señale por cuál de ellos optaría Paula G., justificando su respuesta.

En euros	Des. Inicial	Cash-flow 1	Cash-flow 2	Cash-flow 3	Cash-flow 4
A) P. tradicional	320.000	100.000	100.000	90.000	95.000
B) P. eléctricos económicos	670.000	120.000	190.000	200.000	170.000
C) P. eléctricos con bluetooth	945.000	265.000	280.000	350.000	230.000



Calcular el VAN

El valor actual neto de una inversión es la diferencia entre los cobros actualizados generados en dicha inversión y los pagos actualizados que requiere. Para calcular el VAN (Valor Actual Neto) procedemos a comparar el desembolso requerido en la inversión con los flujos netos de caja o cuasi rentas actualizadas, si los flujos netos son mayores que el desembolso realizaremos la inversión, en caso contrario, no, ya que el desembolso es mayor que lo que genera la inversión. En caso de encontrarnos con más de un proyecto de inversión elegiremos la que el VAN resultante sea mayor.

Las cuasi rentas o flujos de caja tienen que estar actualizados. Actualizar en sentido matemático es trasladar capitales de un momento dado a otro anterior, es decir, el proceso contrario a capitalizar.

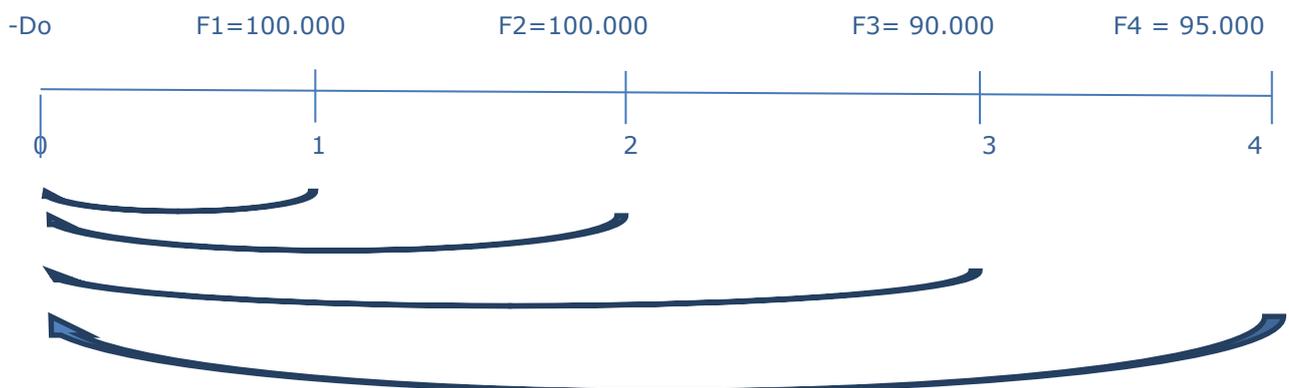
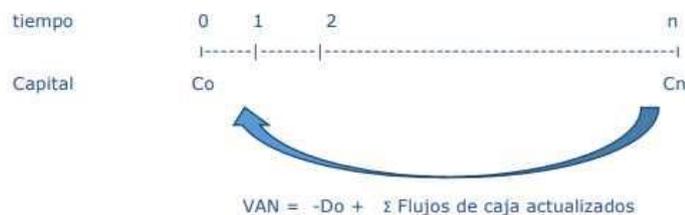
Actualizamos un capital (Cn) multiplicando dicho capital por el factor de actualización, obtenido dicho capital actualizado (Co), en capitalización compuesta es el siguiente:

$$\text{Factor de actualización} = (1 + i)^{-n}$$

Donde:

i es la tasa de actualización o descuento, la expresaremos en tantos por uno

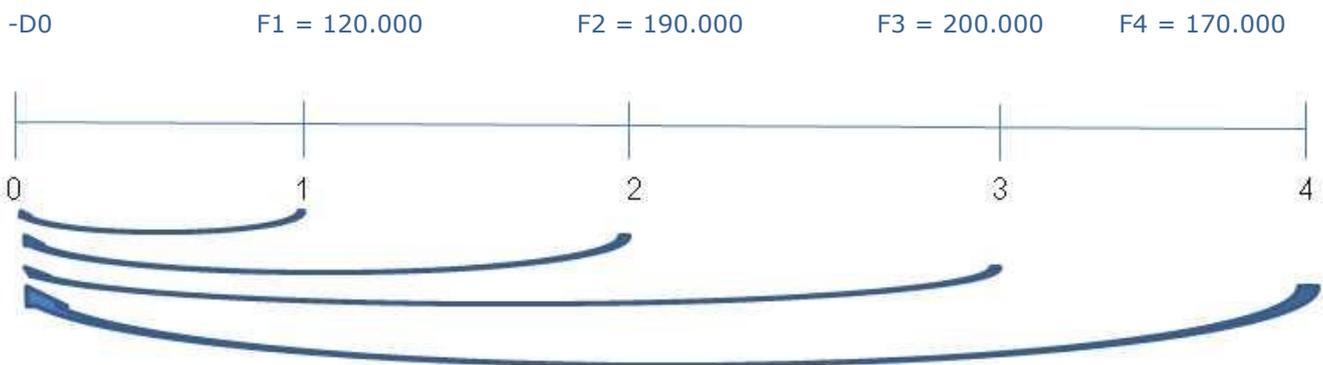
n es el periodo de tiempo en años





Flujos de caja (Qi)	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^{-n}$	$Qi (1+i)^{-n}$
100.000	$(1+0.045)^{-1}$	0.9569	95.690
100.000	$(1+0.045)^{-2}$	0.9157	91.570
90.000	$(1+0.045)^{-3}$	0.8763	78.867
95.000	$(1+0.045)^{-4}$	0.8386	79.667
Total suma			345.794

$$VAN(a) = -320.000 + 345.794 = 25.794$$

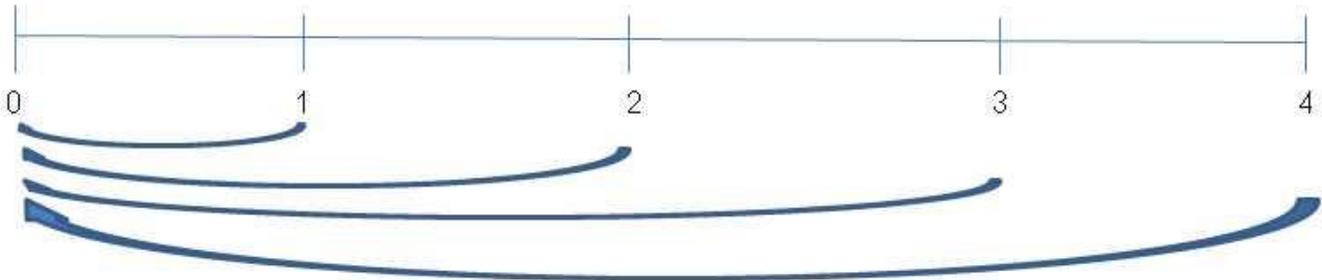


Flujos de caja (Qi)	$(1+i)^{-n}$	$(1+i)^{-n}$	$Qi (1+i)^{-n}$
120.000	$(1+0.045)^{-1}$	0.9569	114.8287
190.000	$(1+0.045)^{-2}$	0.9157	173.983
200.000	$(1+0.045)^{-3}$	0.8763	175.260
170.000	$(1+0.045)^{-4}$	0.8386	142.562
Total suma			606.633

$$VAN(b) = -670.000 + 606.633 = -63.367$$



-D0 F1 = 265.000 F2 = 280.000 F3 = 350.000 F4 = 230.000



Flujos de caja (Qi)	$(1 + i)^{-n}$	$(1 + i)^{-n}$	$Qi (1 + i)^{-n}$
265.000	$(1 + 0.045)^{-1}$	0.9569	253.578
280.000	$(1 + 0.045)^{-2}$	0.9157	256.396
350.000	$(1 + 0.045)^{-3}$	0.8763	306.705
230.000	$(1 + 0.045)^{-4}$	0.8386	192.878
Total suma			1.009.557

$$VAN(c) = -945.000 + 1.009.557 = 64.557$$

Se optaría por la opción c, ya que el VAN es el mayor de los dos positivos. El proyecto b quedaría descartado al tener un VAN negativo.



OPCIÓN B

PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE

1.- Si se unen empresas que realizan una misma etapa del proceso de transformación o que fabrican el mismo producto o prestan el mismo servicio, estamos ante:

- a) Un proceso de integración vertical.
- b) **Un proceso de integración horizontal.**
- c) Un proceso de integración medioambiental.

2.- Forman parte de las funciones de administración:

- a) **Organización y planificación.**
- b) Planificación e inversión.
- c) Dirección e integración.

3.- La organización informal de la empresa:

- a) Queda definida en el organigrama de la empresa.
- b) Se organiza a través de normas establecidas de forma escrita.
- c) **Surge espontáneamente entre los trabajadores.**

4.- En una fábrica de muebles, el consumo de madera para la fabricación de los muebles es:

- a) Un coste fijo medio.
- b) El coste total.
- c) **Un coste variable.**

5.- El documento que justifica la recepción del salario se denomina:

- a) **Nómina.**
- b) Complemento salarial.
- c) Contrato.

6.- La segmentación de mercados hace referencia a:

- a) **La división de los clientes en grupos de necesidades homogéneas.**
- b) La división de los proveedores en grupos homogéneos de producción.
- c) La división en fases del ciclo de vida del producto.

7.- Para que una empresa genere beneficios, la cantidad de producción vendida deberá ser:

- a) **Mayor que el punto muerto.**
- b) Menor que el punto muerto.
- c) Igual al punto muerto.

8.- Se llama prima de emisión de acciones a:

- a) La diferencia entre el valor nominal y el valor de conversión.
- b) La diferencia entre el precio de reembolso y el valor nominal.
- c) **La diferencia entre el precio de emisión y el valor nominal.**



PREGUNTAS SEMIABIERTAS

- 1.- A partir del análisis interno de la empresa podemos identificar las debilidades y fortalezas y del externo las oportunidades y las amenazas
- 2.- El patrimonio empresarial está formado por el conjunto de derechos, obligaciones y bienes



CUESTIONES TEÓRICAS

1.- Concepto y criterios de segmentación de mercados.

2.- Explica tres características generales de la sociedad cooperativa y tres de la sociedad laboral.

1.- Concepto y criterios de segmentación de mercados.

La división de los clientes en grupos de necesidades homogéneas se conoce como Segmentación de mercados

Los criterios de segmentación son:

- a) Segmentación por sexo. Divide el mercado en dos partes completamente iguales. Hay productos que presentan características diferenciadas según el sexo del consumidor. Por ejemplo en los perfumes
- b) Segmentación por edad. La presentación y el eslogan publicitario de un producto tendrá características diferentes según la edad de los consumidores. Así por ejemplo en un champú destinado para niños se destaca el hecho de que no pican a los ojos, sin embargo si va destinado a adultos se destaca la belleza
- c) Segmentación por nivel de ingresos. Las características de un producto determinan su precio y se destina a consumidores con un determinado nivel del renta
- d) Segmentación por tipo de familia. Se pueden diferenciar las familias con hijos, familias sin hijos, y las familias numerosas por ejemplo
- e) Segmentación por nivel de estudio. Se pueden diferenciar entre los consumidores con un nivel de estudios primarios, medios o superiores
- f) Segmentación por lugar de residencia. Establecen diferencias por lugares geográficos y afecta al canal de distribución del producto. Los clientes pueden clasificarse en locales, nacionales, europeos y resto del mundo
- g) Segmentación por fidelidad al producto. Los consumidores se pueden clasificar en clientes asiduos (compran habitualmente el producto) , clientes ocasionales (que lo compran alguna vez) y clientes potenciales (que aún no lo han comprado pero podrían llegar a hacerlo)
- h) Segmentación según la frecuencia de compra. Los clientes pueden ser impulsivos o racionales. Los impulsivos compran de manera rápida y sin premeditación, por tanto , se ha de cuidar la presentación del producto. Los clientes racionales lo hacen de manera reflexiva, por lo que hay que cuidar las especificaciones técnicas y la presentación.

2.- Explica tres características generales de la sociedad cooperativa y tres de la sociedad laboral.

Sociedad Cooperativa:

- a) La responsabilidad está limitada al capital aportado
- b) El capital mínimo viene fijado en los Estatutos de la Sociedad



- c) La razón social debe incluir de forma general "Sociedad Cooperativa" o las siglas "S.Coop" Sociedad Laboral:
1. La responsabilidad está limitada al capital aportado
 2. El capital social esta dividida en acciones o en participaciones
 3. Las sociedades laborales deben formalizarse en escritura pública además deben estar inscritas en el Registro de Sociedades Laborales.

PROBLEMAS

Resultado del ejercicio	5.500	Capital Social	75.000
Aplicaciones informáticas	500	Mercaderías	2.500
Clientes	12.500	Maquinaria	X
Proveedores de inmovilizado l/p	5.500	Elementos de transporte	1.500
Construcciones	14.500	Acreedores por prest. servicios	500
Mobiliario	6.500	Deudores	22.500
Caja, euros	500	Banco, c/c	8.500
Reservas legales	12.000	Deudas a c/p	10.000

1.- La empresa SOLUCIONES, SA presenta la siguiente información patrimonial:

Se pide:

- a) Elaborar el balance de situación utilizando la nomenclatura del PGC y determinar el saldo de "Maquinaria".
- b) Calcular y comentar el Fondo de Maniobra.

a) El Balance de Situación quedaría de la siguiente forma

ACTIVO		PASIVO+NETO	
ACTIVO NO CORRIENTE	23.000+X	NETO	92.500
Maquinaria	X	Capital Social	75.000
Elemento de Transporte	1.500	Reservas Legales	12.000
Construcciones	14.500	Resultado del Ejercicio	5.500
Mobiliario	6.500	PASIVO NO CORRIENTE	5500
Aplicaciones Informáticas	500	Proveedores de Inm.L/P	5500
ACTIVO CORRIENTE	46.500	PASIVO CORRIENTE	10.500
Mercaderías	2.500	Acreedores por pres.servicios	500
Clientes	12.500	Deudas a C/P	10000
Deudores	22.500		
Caja euros	500		
Bancos C/C	8.500		
TOTAL	69.500+X	TOTAL	108.500

Como la Ecuación Fundamental de la Contabilidad es ACTIVO= PASIVO +NETO



Entonces para que se cumpla la igualdad quedaría la siguiente ecuación:

$$69.500 + X = 108.500 , \text{ de donde despejando } X$$

$$X = 108.500 - 69.500 = 39.000$$

$$\text{Maquinaria} = 39.000$$

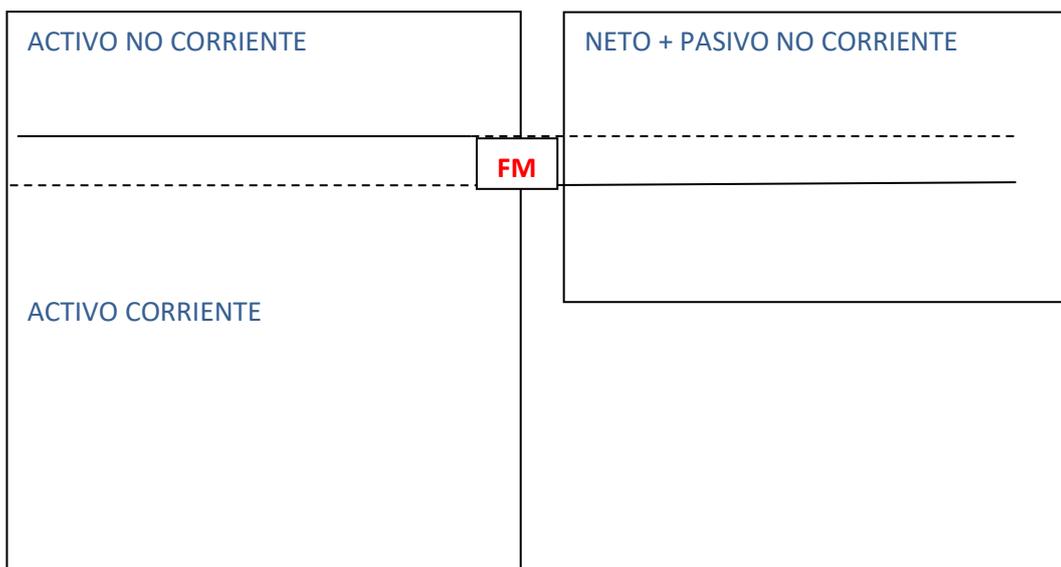
Para calcular el Fondo de Maniobra, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$\text{FM} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} = 46.500 - 10.500 = 30.000 \text{ €}$$

Al ser el Fondo de maniobra positivo, la empresa tiene capacidad para cumplir con sus compromisos de pago en el corto plazo.

La empresa es solvente frente a sus acreedores en el corto plazo, y significa que con su Activo Corriente puede liquidar la totalidad de su exigible a corto plazo (Pasivo Corriente)

b)



2º.- Una empresa se dedica a la fabricación de juguetes de barro. Tiene prevista una producción para el año 2019 de 4.500 unidades que se venderían a un precio de 20 € por unidad . Sus costes fijos anuales previstos son de 35.000 € y los costes variables de 45.000 €. Calcular :

- a) El beneficio que obtendría de cumplirse su previsión
- b) El umbral de rentabilidad para la empresa y su justificación.



- a) El beneficio que obtendría de cumplirse su previsión

El Beneficio es la diferencia entre los Ingresos Totales generados menos los Costes Totales

$$\text{Beneficio} = \text{Ingresos Totales} - \text{Costes Totales}$$

$$\text{Para calcular los ingresos totales} = P \times Q = 20 \times 4.500 = 90.000 \text{ €}$$

La fórmula que permite calcular los Costes Totales = Costes Fijos + Costes Variables Totales

$$\text{Costes Totales} = 35.000 \text{ €} + 45.000 \text{ €} = 80.000 \text{ €}$$

$$\text{Beneficio} = 90.000 \text{ €} - 80.000 \text{ €} = 10.000 \text{ €}$$

- b) El umbral de rentabilidad para la empresa y su justificación.

El punto muerto o umbral de Rentabilidad es el mínimo número de unidades que una empresa debe vender para que sus ingresos totales igualen a sus costes totales. Si la empresa vende por encima del punto muerto, la empresa genera beneficios, si por el contrario la empresa vende por debajo del punto muerto entonces la empresa genera pérdidas.

Para su cálculo se emplea la siguiente expresión

$$q = CF / (p - CVu)$$

donde q= punto muerto o umbral de rentabilidad

CF= Costes Fijos

P= Precio

CVu= Coste Variable unitario.

Los Costes Fijos los conocemos (35.000 €) y el precio también (20€)

Para calcular el Coste variable unitario empleamos la fórmula:

$$CVu = CV / q = 45.000 / 4.500 = 10 \text{ €}$$

Luego ya podemos aplicar la fórmula del punto muerto

$$q = 35.000 / (20 - 10) = 3.500 \text{ unidades}$$

La empresa debe vender al menos 3.500 unidades para que sus ingresos igualen a sus costes, si vende por encima de 3.500 unidades obtiene beneficio y si vende por debajo obtiene pérdidas.



La intersección de las curvas de Coste Total e Ingreso Total es el punto muerto o Umbral de rentabilidad y que coincide con el valor $q = 3.500$ unidades



La TABLA DE VALORES para hacer la gráfica ha sido:

q	CF	CT	IT
0	35000	35000	0
700	35000	49000	21000
1400	35000	63000	42000
2100	35000	77000	63000
2800	35000	91000	84000
3500	35000	105000	105000
4200	35000	119000	126000
4900	35000	133000	147000
5600	35000	147000	168000
6300	35000	161000	189000

OPCIÓN B

PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE

- 1.- La sociedad colectiva:
- a) Tiene limitado el nominal de sus acciones.
 - b) **Tiene dos tipos de socios: capitalistas e industriales.**
 - c) Tiene dos clases de acciones: Clase laboral y clase general.
- 2.- El instrumento de análisis DAFO permite a la empresa detectar los factores que condicionan a la empresa:
- a) De forma interna, pero no externa.
 - b) **Tanto de forma interna como externa.**
 - c) Nunca de forma interna ni externa.
- 3.- Una estrategia de crecimiento interno se lleva a cabo cuando se produce:
- a) Una fusión.
 - b) **Una diversificación de los productos.**
 - c) Una absorción de empresas.
- 4.- El proceso de toma de decisiones finaliza con:
- a) La selección de la mejor alternativa.
 - b) **El control de la decisión tomada.**
 - c) La ejecución de la decisión adoptada.
- 5.- Los costes variables son:
- a) **Los que dependen de la cantidad de producto obtenido.**
 - b) Los que varían en función del tiempo.
 - c) Los que son independientes del volumen de producción.
- 6.- Entre los tipos de canales de distribución se encuentra el:
- a) Canal indirecto.
 - b) **Canal largo.**
 - c) Canal intermedio.
- 7.- El Estado de Cambios en el Patrimonio Neto:
- a) No pertenece a las cuentas anuales.
 - b) **Refleja los cambios en la composición del patrimonio neto de la empresa de un ejercicio a otro.**
 - c) Refleja los cambios en el Inmovilizado de una empresa de un ejercicio a otro.
- 8.- El criterio que nos indica el tiempo necesario para recuperar la inversión se llama:
- a) Valor actual neto o VAN.
 - b) Tasa de rendimiento interno o TIR.
 - c) **Plazo de recuperación.**

PREGUNTAS SEMIABIERTAS

- 1.- Si quiero comprarme un paquete de chicles no me resultará difícil, se venden en muchos establecimientos. Esto se debe a que para este producto se utiliza una distribución **INTENSIVA**
- 2.- Las aplicaciones informáticas forman parte del inmovilizado **INMATERIAL**





FÍSICA



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>Física</p>
--	--	----------------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

El enunciado del ejercicio consta de dos opciones, cada una de las cuales incluye cuatro preguntas. El alumno/a debe elegir una de las dos opciones propuestas y desarrollarla íntegramente. En caso de mezcla de las dos opciones se considerará como opción elegida aquella a la que corresponda la pregunta que haya desarrollado en primer lugar.

Cada una de las preguntas será calificada entre 0 y 2,5 puntos, valorándose entre 0 y 1,25 puntos cada uno de los dos apartados de que constan. La puntuación del ejercicio, entre 0 y 10 puntos, será la suma de las calificaciones de las preguntas de la opción elegida.

Primer apartado

Se pretende incidir, fundamentalmente, en la comprensión por parte de los alumnos/as de los conceptos, leyes y teorías, y su aplicación para la explicación de fenómenos físicos cotidianos. La corrección respetará la libre interpretación del enunciado, en tanto sea compatible con su formulación, y la elección del enfoque que considere conveniente para su desarrollo, si bien debe exigirse que sea lógicamente correcto y físicamente adecuado; por tanto, cabe esperar que puedan darse diversas respuestas.

En este contexto, la valoración del apartado atenderá a los siguientes aspectos:

1. Comprensión y descripción cualitativa del fenómeno.
2. Identificación de las magnitudes necesarias para la explicación de la situación física propuesta.
3. Aplicación correcta de las relaciones entre las magnitudes que intervienen.
4. Utilización correcta de las unidades y homogeneidad dimensional de las expresiones.
5. Utilización de diagramas, esquemas, gráficas, que ayuden a clarificar la exposición.
6. Precisión en el lenguaje, claridad conceptual y orden lógico.

Segundo apartado

El objetivo de este apartado no es la mera resolución para la obtención de un resultado numérico; se pretende valorar la capacidad de respuesta de los alumnos/as ante una situación física concreta, por lo que no deben limitarse a la simple aplicación de expresiones y cálculo de magnitudes. Por otro lado, una correcta interpretación de la situación sin llegar al resultado final pedido, será valorada apreciablemente.

Para la valoración de este apartado, a la vista del desarrollo realizado por el alumno/a, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Explicación de la situación física e indicación de las leyes a utilizar.
2. Descripción de la estrategia seguida en la resolución.
3. Utilización de esquemas o diagramas que aclaren la resolución del problema.
4. Expresión de los conceptos físicos en lenguaje matemático y realización adecuada de los cálculos.
5. Utilización correcta de las unidades y homogeneidad dimensional de las expresiones.
6. Interpretación de los resultados y contrastación de órdenes de magnitud de los valores obtenidos.
7. Justificación, en su caso, de la influencia en determinadas magnitudes físicas de los cambios producidos en otras variables o parámetros que intervienen en el problema.
8. La omisión de las unidades o su uso incorrecto en los resultados será penalizada con un máximo de 0,25 puntos en la calificación del apartado.

OPCIÓN A

1. a) Si la masa y el radio de la Tierra se duplican, razone si las siguientes afirmaciones son correctas:
 (i) El período orbital de la Luna se duplica; (ii) su velocidad orbital permanece constante.

b) La masa de Marte es aproximadamente la décima parte de la masa de la Tierra y su radio la mitad del radio terrestre. Calcule cuál sería la masa y el peso en la superficie terrestre tuviera un peso de 700 N.

Dato: $g_T = 9,8 \text{ ms}^{-2}$

Unidad: Interacción gravitatoria.

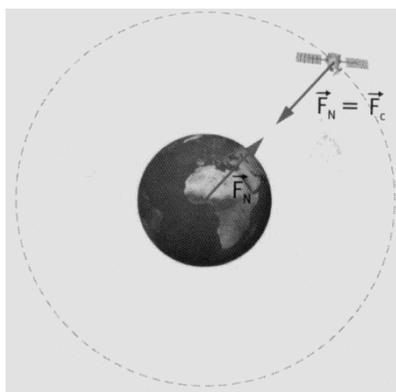
Conceptos: Fuerza gravitatoria; Campo gravitatorio; Fuerza central; Potencial gravitatorio; Gradiente; Energía mecánica; Principio de superposición; Velocidad orbital.

a)

La fuerza de atracción gravitatoria entre dos cuerpos viene dada por la expresión:

$$F = m \cdot \frac{G \cdot M}{R^2}$$
, siendo un vector que tiene dirección radial y sentido hacia el centro del planeta.

Sobre un cuerpo en órbita se ejerce esta fuerza que la haría caer hacia el planeta pero, por el segundo principio de Newton, esta fuerza ha de ser igual al producto de la masa del cuerpo por la aceleración que posea. Como se trata de un movimiento circular uniforme, el cuerpo tiene una aceleración central, puesto que se produce la variación de la dirección del vector velocidad en el tiempo. La dirección de esta aceleración también es radial y dirigida hacia el centro de curvatura. Luego:



$$F = m \cdot a_c \Rightarrow m \cdot \frac{G \cdot M_t}{r^2} = m \cdot \frac{v^2}{r}$$
, luego los cuerpos no

caen a Tierra debido a la existencia de una aceleración central. Simplificando la última expresión, podremos deducir la velocidad orbital necesaria a una cierta órbita para que el

cuerpo no caiga.
$$v_0 = \sqrt{\frac{G \cdot M_t}{r}}$$

(i) Supongamos que, tanto la masa terrestre como su radio, se duplican pero se mantiene constante la distancia entre los centros de la Tierra y de la Luna.

$$v'_0 = \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{\frac{G \cdot 2 \cdot M_T}{r}} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{2} \cdot v_0$$
, siendo v_0 la velocidad orbital de cualquier objeto con la Tierra en su masa y radio normales.



El periodo orbital será:

$$\dot{V}_0 = \frac{2\pi r}{T_0} \rightarrow T_0 = \frac{2\pi r}{\sqrt{2} \cdot V_0} = \frac{\sqrt{2} \cdot T_0}{2}$$

Conclusión: La afirmación (i) es incorrecta

(ii) Según todo lo anterior:

$$\dot{V}_0 = \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{\frac{G \cdot 2 \cdot M_T}{r}} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{2} \cdot V_0$$

Conclusión: la afirmación (ii) es incorrecta

b)

La masa de un cuerpo, en cualquier campo gravitatorio, es invariante pues solo depende de la cantidad de materia que acumula. Otra cosa es el peso, fuerza de atracción gravitatoria que se ejerce sobre él. Por lo tanto: $m_T = m_M$, siendo los subíndices: T= Tierra y M = Marte.

El peso – en módulo- en Marte será:

$$p_M = m_T \cdot g_M = m_T \cdot \frac{G \cdot M_M}{R_M^2} = m_T \cdot \frac{G \cdot \left(\frac{1}{10}\right) \cdot M_T}{\left(\frac{1}{4}\right) R_T^2} = \frac{2}{5} \cdot m_T \cdot g_T = \frac{2}{5} \cdot 700 \text{ N} = 280 \text{ N}$$

Conclusión: La masa será la misma pero el peso depende del campo gravitatorio.

2. a) Una partícula cargada positivamente se mueve en la misma dirección y sentido de un campo eléctrico uniforme. Responda razonadamente a las siguientes cuestiones: (i) ¿Se detendrá la partícula?; (ii) ¿se desplazará la partícula hacia donde aumenta su energía potencial?

b) Dos cargas puntuales $q_1=5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ y $q_2=-5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ están situadas en los puntos A(0,0) m y B(2,0) m respectivamente. Calcule el valor del campo eléctrico en el punto C(2,1) m.

Dato: $K_e = 9 \cdot 10^{-9} \text{ Nm}^{-2}\text{C}^{-2}$

Unidad: Campo eléctrico.

Conceptos: Campo eléctrico uniforme; Potencial eléctrico; Gradiente; Energía potencial eléctrica; Principio de superposición.

a)

(i) Al introducir una carga eléctrica en el interior de un campo eléctrico uniforme aparece una

fuerza eléctrica: $\vec{F} = q \cdot \vec{E}$.

Esta fuerza determina la dirección de la partícula, que en el caso de ser la carga positiva, la obligará a seguir la misma dirección y sentido –en caso que fuese negativa, iría en sentido opuesto al campo- realizando un movimiento rectilíneo, pero uniformemente acelerado debido a la presencia del campo eléctrico.

Conclusión: Si se mueve en el sentido del campo será porque la carga es positiva, luego irá hacia regiones donde el potencial eléctrico disminuye, manteniendo su movimiento rectilíneo, aunque acelerado. Por lo tanto, la partícula no se detiene.

(ii) Sea un campo eléctrico dirigido horizontal y positivo: $\vec{E} = E \cdot \vec{i}$ (N/C)

Si hemos escogido un campo uniforme en la dirección horizontal y positiva, las superficies equipotenciales serán planos perpendiculares al campo.

$\vec{E} = E_0 \cdot \vec{i} = -\nabla V$, limitando la definición del operador gradiente a una dimensión, podemos poner:

$$E_0 = \frac{V_A - V_B}{x_B - x_A}, \text{ si } x_B \rangle x_A \Rightarrow V_A \rangle V_B.$$

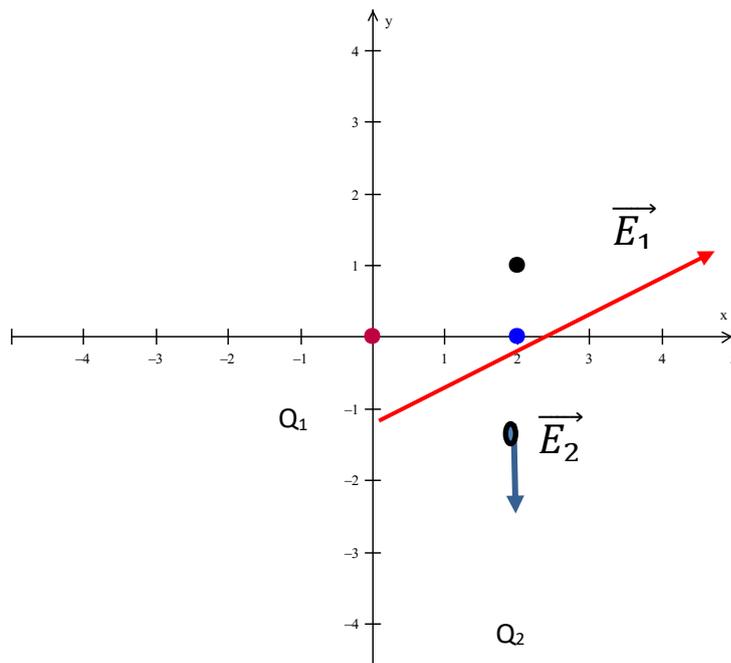
Si introducimos una carga de valor “q”, entonces, la energía potencial en cada punto será:

$q \cdot V$. Si $V_A \rangle V_B \Rightarrow q \cdot V_A \rangle q \cdot V_B$, Como la carga es positiva, es decir:

$V_A \rangle V_B \Rightarrow q \cdot V_A \rangle q \cdot V_B$, nos indica que disminuye su energía potencial eléctrica. Es un trabajo positivo, realizado por el sistema.

Conclusión: Si se mueve en el sentido del campo será porque la carga es positiva, luego irá hacia regiones donde el potencial eléctrico disminuye, manteniendo su movimiento rectilíneo, aunque acelerado.

b)



Dada la expresión para el campo electrostático debido a una carga puntual:

$\vec{E} = K_e \cdot \frac{Q}{r^2} \vec{u}_r$, siendo r la distancia al punto considerado y \vec{u}_r el vector unitario desde la carga al punto.

Calculamos el campo debido a cada una de las cargas:

$$Q_1: \vec{E}_1 = K_e \cdot \frac{Q_1}{r_1^2} \cdot \vec{u}_1 = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{5 \cdot 10^{-6}}{5} \cdot \left(\frac{2}{\sqrt{5}} \vec{i} + \frac{1}{\sqrt{5}} \vec{j} \right)$$

$$Q_2: \vec{E}_2 = K_e \cdot \frac{Q_2}{r_2^2} \cdot \vec{u}_2 = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{-5 \cdot 10^{-6}}{1} \cdot (1 \vec{j})$$

Utilizando el principio de superposición:

$$\vec{E}_T = \sum \vec{E}_i = \vec{E}_1 + \vec{E}_2$$

$$\vec{E}_T = 9 \cdot 10^3 \cdot \left[\frac{2}{\sqrt{5}} \vec{i} + \left(\frac{1 - 5\sqrt{5}}{\sqrt{5}} \vec{j} \right) \right] (N/C)$$

$$\vec{E}_T = (8.046 \vec{i} - 40.968 \vec{j}) (N/C), \text{ y módulo: } |\vec{E}_T| = 4,1757 \cdot 10^4 (N/C)$$



3. a) ¿Qué significa que dos puntos de la dirección de propagación de una onda armónica estén fase o en oposición de fase? ¿Qué distancia les separaría en cada caso?

b) Una onda armónica de amplitud 0,3 m se propaga hacia la derecha por una cuerda con una velocidad de 2 ms^{-1} y un período de 0,125 s. determine la ecuación de la onda correspondiente sabiendo que el punto $x=0$ m de la cuerda se encuentra a la máxima altura para el instante inicial, justificando las respuestas.

Unidad: Movimiento ondulatorio.

Conceptos: Características de un movimiento ondulatorio; ecuación de onda.

a)

Dada la expresión para la ecuación general:

$$y(x,t) = A \cdot \sin(\omega \cdot t \mu k \cdot x + \varphi_0), \text{ siendo todo lo incluido entre paréntesis la fase de la onda.}$$

Características fundamentales:

Elongación: distancia de la vibración al punto de equilibrio.

Amplitud: máxima elongación de la vibración.

Período: tiempo en realizar una oscilación completa.

Frecuencia: número de oscilaciones por unidad de tiempo.

Denominamos diferencia de fase a: $\Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2$. Para un mismo instante, tendremos:

$$\Delta\varphi = (\omega t - kx_1 + \varphi_0) - (\omega t - kx_2 + \varphi_0), \text{ entonces: } \Delta\varphi = k(x_2 - x_1)$$

• Para que estén en fase: $\Delta\varphi = 2n\pi$, de donde: $x_2 - x_1 = n\lambda$

• Para que estén en oposición de fase: $\Delta\varphi = (2n + 1)\pi$, de donde: $x_2 - x_1 = (2n + 1)\frac{\lambda}{2}$

b)

Utilizando una de las expresiones posibles para la ecuación general:

$$y(x,t) = A \cdot \sin(\omega \cdot t \mu k \cdot x + \varphi_0), \text{ deducimos con los datos proporcionados en el enunciado:}$$

a. Sentido de propagación: Se trata de una onda que se propaga hacia la derecha.

b. Amplitud: $A=0,3\text{m}$.

c. Período: 0,125 s.

d. Velocidad de propagación: 2 ms^{-1} . Utilizando la definición:



Con estos datos, tendremos:

$$w = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{0,125} = 16\pi \text{ rad/s}$$

$$v_p (\text{velocidad de propagación}) = \frac{w}{k} \rightarrow k = \frac{w}{v_p} = \frac{16\pi}{2} = 8\pi \text{ m}^{-1}$$

Nos falta por hallar el desfase inicial φ_0 . Para ello releemos el enunciado del ejercicio: **"...en el instante inicial la elongación en el foco es 0,3 m..."**, que traducido a datos, nos dice: **"...en t=0 y x=0, y=0,3..."**. Sustituyendo: $0,3 = 0,3 \cdot \sin(\varphi_0)$, luego $\varphi_0 = \frac{\pi}{2}$.

Con todo esto, la ecuación de la onda es:

$$y(x, t) = 0,3 \cdot \sin\left(16\pi t - 8\pi x + \frac{\pi}{2}\right)$$

4. a) Explique la conservación de la energía en el proceso de emisión de electrones por una superficie metálica al ser iluminada con luz adecuada.

b) Los fotoelectrones expulsados de la superficie de un metal por una luz de $4 \cdot 10^{-7}$ m de longitud de onda en el vacío son frenados por una diferencia de potencial de 0,8 V. ¿Qué diferencia de potencial se requiere para frenar los electrones expulsados de dicho metal por otra luz de $3 \cdot 10^{-7}$ m de longitud de onda en el vacío? Justifique todas sus respuestas.

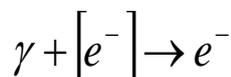
$$c = 3 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}; e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}; h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$$

Unidad: Introducción a la Física del siglo XX;

Conceptos: Efecto fotoeléctrico; Dualidad onda-corpúsculo; Fotón; Trabajo de extracción; Constante de Planck.

a)

En 1.905 Einstein interpreta el efecto fotoeléctrico como un fenómeno de partículas que chocan individualmente. Si el efecto fotoeléctrico tiene lugar es porque la absorción de un solo fotón por un electrón incrementa la energía de este en una cantidad $h \cdot \nu$. Algo de esta cantidad se gasta en separar al electrón del metal. Esa cantidad, W_e -función trabajo-, varía de un metal a otro. El resto está disponible para proporcionar energía cinética al electrón. Así pues:



En consecuencia, el balance energético nos lleva a:

$$h \cdot \nu = W_e + E_c.$$

Se comprueba que, la frecuencia umbral y la relación lineal entre la energía cinética del electrón, con respecto a la frecuencia, está contenida en esta expresión. La proporcionalidad entre la corriente y la intensidad de radiación puede ser entendida también en términos de fotones: una mayor intensidad de radiación emite más fotones y, por tanto, un número mayor de electrones pueden ser liberados. Pero no implica que aumenten su velocidad, que queda en función del trabajo de extracción (W_e).



b)

Calculamos en primer lugar, la energía cinética debida al potencial de frenado:

$$E_c = q \cdot |V| = 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 0,8 = 1,28 \cdot 10^{-19} J$$

La energía, asociada a la longitud de onda dada, es:

$$E = h \cdot \nu = h \cdot \frac{c}{\lambda} = 6,63 \cdot 10^{-34} \cdot \frac{3 \cdot 10^8}{4 \cdot 10^{-7}} = 4,97 \cdot 10^{-19} J$$

Que es la energía incidente sobre la lámina metálica. Parte se esta energía para desprender los fotoelectrones, energía de extracción (W_e). Por lo tanto:

$$W_e = E - E_c = 3,69 \cdot 10^{-19} J$$

Esta energía de extracción es característica de dicho metal y será la mínima necesaria para que se produzcan fotoelectrones con longitudes de onda que superen dicho valor.

Para $\lambda = 3 \cdot 10^{-7} m$, calculamos la energía cinética de los fotoelectrones emitidos:

$$E_c = \frac{h \cdot c}{\lambda} - W_e, \text{ sustituyendo valores: } E_c = 2,94 \cdot 10^{-19} J$$

El potencial necesario para frenar los fotoelectrones emitidos será:

$$|\Delta V| = \frac{E_c}{q} = \frac{2,94 \cdot 10^{-19}}{1,6 \cdot 10^{-19}} = 1,84 V$$

OPCIÓN B

1. a) Un satélite artificial describe una órbita circular en torno a la Tierra. ¿Cómo cambiaría su velocidad orbital si la masa de la Tierra se duplicase, manteniendo constante su radio? ¿Y su energía mecánica?

b) Se desea situar un satélite de 100 kg de masa en una órbita circular a 100 km de altura alrededor de la Tierra. (i) Determine la velocidad inicial necesaria para que alcance dicha altura; (ii) una vez alcanzada dicha altura, calcule la velocidad que habría que proporcionarle para que se mantenga en órbita

Datos: $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ Nm}^2 \text{ kg}^{-2}$; $M_T = 5,98 \cdot 10^{24} \text{ kg}$; $R_T = 6370 \text{ km}$

Unidad: Interacción gravitatoria.

Conceptos: Fuerza gravitatoria; Fuerza central y conservativa. Conservación de la energía mecánica. Energía cinética y energía potencial gravitatoria; Principio de conservación de la energía; Velocidad orbital

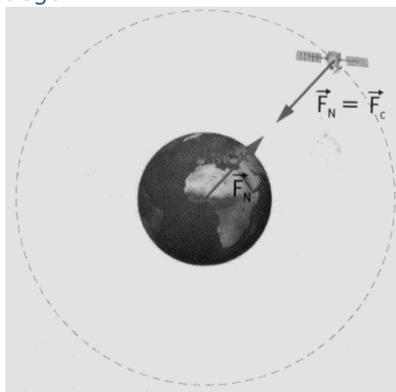
a)

La fuerza de atracción gravitatoria entre dos cuerpos viene dada por la expresión:

$F = m \cdot \frac{G \cdot M}{R^2}$, siendo un vector que tiene la dirección radial y sentido hacia el centro del planeta.

Sobre un cuerpo en órbita se ejerce esta fuerza que la haría caer hacia el planeta. Pero, por el segundo principio de Newton esta fuerza ha de ser igual al producto de la masa del cuerpo por la aceleración que posea. Como se trata de un movimiento circular uniforme, el cuerpo tiene una aceleración central, puesto que se produce la variación de la dirección del vector velocidad en el tiempo. La dirección de esta aceleración también es radial y dirigida hacia el centro de curvatura.

Luego:



$$F = m \cdot a_c \Rightarrow m \cdot \frac{G \cdot M_t}{r^2} = m \cdot \frac{v^2}{r}, \text{ luego los cuerpos no caen}$$

a Tierra debido a la existencia de una aceleración central. Simplificando la última expresión, podremos deducir la velocidad orbital necesaria a una cierta órbita para que el

$$\text{cuerpo no caiga. } v_0 = \sqrt{\frac{G \cdot M_t}{r}}$$



Si la masa del planeta se duplica:

$$V_0 = \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{\frac{2 \cdot G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{2} \cdot V_0$$

Conclusión: Al duplicarse la masa terrestre, la velocidad orbital del satélite aumenta en un factor $\sqrt{2}$

La energía mecánica es suma de las energías cinética y potencial gravitatoria que posee el cuerpo en ese punto:

$E_m = \frac{1}{2} m \cdot v_0^2 - \frac{G \cdot M_T \cdot m}{r}$, sabiendo que $M_T = 2M_T$, permaneciendo el radio terrestre constante, así como, la distancia desde el centro del planeta a la órbita del satélite:

$$E_m = -\frac{1}{2} \cdot \frac{G \cdot M_T \cdot m}{r} = -\frac{1}{2} \cdot \frac{2 \cdot G \cdot M_T \cdot m}{r} = 2 \cdot \left(-\frac{1}{2} \cdot \frac{G \cdot M_T \cdot m}{r} \right) =$$

$$= 2 \cdot E_m$$

Conclusión: Al duplicar la masa del planeta, se duplica la energía mecánica del satélite.

b)

El teorema generalizado de la energía nos indica:

(i) $E_m(i) + W_{nc} = E_m(f)$, en este caso, no existe trabajo debido a fuerzas no conservativas, por lo que: $W_{nc} = 0$, apareciendo el principio de conservación de la energía.

Como nos preguntan por la velocidad mínima inicial para que alcance dicha altura, asignamos como nula la velocidad final en dicha órbita.

$$\frac{1}{2} m \cdot v_i^2 - \frac{G \cdot M_T \cdot m}{R_T} = -\frac{G \cdot M_T \cdot m}{r} \rightarrow v_i = \sqrt{2 \cdot G \cdot M_T \cdot \left(\frac{1}{R_T} - \frac{1}{r} \right)},$$

sustituyendo los valores dados: $v_i = 1.391 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} = 5.007,6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$

(ii) Aplicando lo indicado en el apartado a):

$$V_0 = \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} = \sqrt{\frac{6,67 \cdot 10^{-11} \cdot 5,98 \cdot 10^{24}}{6,47 \cdot 10^6}} 7.851,62 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$= 28.260 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$$

2. a) Un electrón se mueve con un movimiento rectilíneo uniforme por una región del espacio en la que existen un campo eléctrico y un campo magnético. Justifique cual deberá ser la dirección y sentido de ambos campos y deduzca la relación entre sus módulos. ¿Qué cambiaría si la partícula fuese un protón?

b) Un conductor rectilíneo transporta una corriente de 10 A en el sentido positivo del eje Z. un protón situado a 50 cm del conductor se dirige perpendicularmente hacia el conductor con una velocidad de $2 \cdot 10^5 \text{ ms}^{-1}$. Realice una representación gráfica indicando todas las magnitudes vectoriales implicadas y determine el módulo, dirección y sentido de la fuerza que actúan sobre el protón.

Unidad: Campo eléctrico. Campo magnético

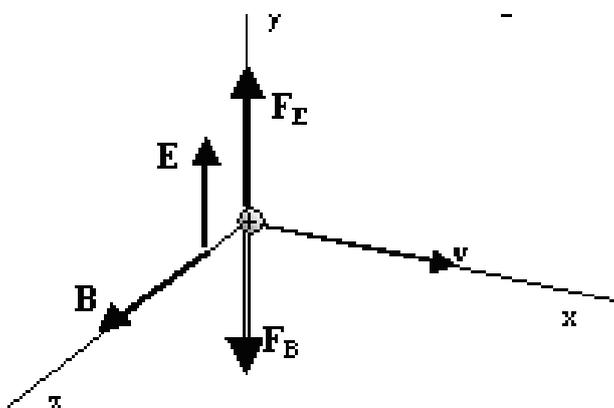
Conceptos: Campo eléctrico uniforme; Campo magnético; Segundo principio de Newton; Movimiento rectilíneo uniforme; Superposición de campos; Campo creado por una corriente rectilínea e indefinida. Ley de Biot-Savart; Fuerza sobre un conductor.

a)

Si una partícula, con cierta velocidad, entra en una región en la que hay campo eléctrico y magnético, estará sometida a dos fuerzas:

$$\vec{F}_e = q \cdot \vec{E} \text{ y } \vec{F}_m = q \cdot (\vec{v} \wedge \vec{B}), \text{ sumando ambos términos, tendremos la ley generalizada}$$

de Lorentz:
$$\vec{F} = q \cdot [\vec{E} + (\vec{v} \wedge \vec{B})]$$



En este ejercicio no se indican direcciones privilegiadas para los campos ni para la velocidad, por lo que supondremos las que se observan en la imagen.

Como la partícula continúa el movimiento rectilíneo uniforme, por el Segundo Principio de la Dinámica de Newton, la fuerza total aplicada por ambos campos es nula, por lo tanto:

$$\vec{F} = q \cdot [\vec{E} + (\vec{v} \wedge \vec{B})] = \vec{0}, \text{ nos dice que el campo eléctrico y el producto vectorial de la velocidad y el campo magnético, han de tener la misma dirección pero sentidos opuestos. Por lo tanto:}$$

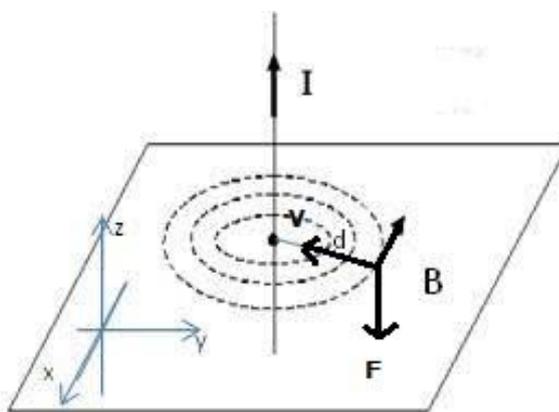
$$\vec{v} \wedge \vec{B} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ v_x & 0 & 0 \\ 0 & 0 & B_z \end{vmatrix} = v_x \cdot B_z \cdot (\vec{-j}) \text{ (N/C)}. \text{ Entonces:}$$

$E_y \cdot \vec{j} - v_x \cdot B_z \cdot \vec{j} = 0 \cdot \vec{j}$. Eliminado los vectores unitarios, obtendremos la relación entre los campos:

$$\frac{E_y}{B_z} = v_x$$

b)

Sean un conductor cargado tal y como se representa en la imagen:



El conductor con una intensidad de corriente de 10A, genera a su alrededor un campo magnético con líneas de campo concéntricas con respecto a él. Según la ley de Biot-Savat, tendremos:

$$\vec{B} = \frac{\mu_0 \cdot I}{2\pi \cdot r} (\vec{u}_I \wedge \vec{u}_r)$$

Sustituyendo valores:

$$\vec{B} = \frac{\mu_0 \cdot I}{2\pi \cdot r} \cdot \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ 0 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 0 \end{vmatrix} = 4 \cdot 10^{-6} (\vec{-i}) \text{ T}$$

La fuerza ejercida sobre la carga será:

$$\vec{F} = q \cdot (\vec{v} \wedge \vec{B}) = q \cdot v \cdot B \cdot \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ 0 & -1 & 0 \\ -1 & 0 & 0 \end{vmatrix} = 1,28 \cdot 10^{-19} \cdot (\vec{-k}) \text{ N}$$

3. a) Explique dónde debe estar situado un objeto respecto a una lente delgada para obtener una imagen virtual y derecha: (i) Si la lente es convergente; (ii) si la lente es divergente. Realice en ambos casos las construcciones geométricas del trazado de rayos e indique si la imagen es mayor o menor que el objeto.

b) Un objeto luminoso se encuentra a 4 m de una pantalla que sea real, invertida y tres veces mayor que él. Determine el tipo de lente que se tiene que utilizar, así como su distancia focal y la posición en la que debe situarse, justificando sus respuestas.

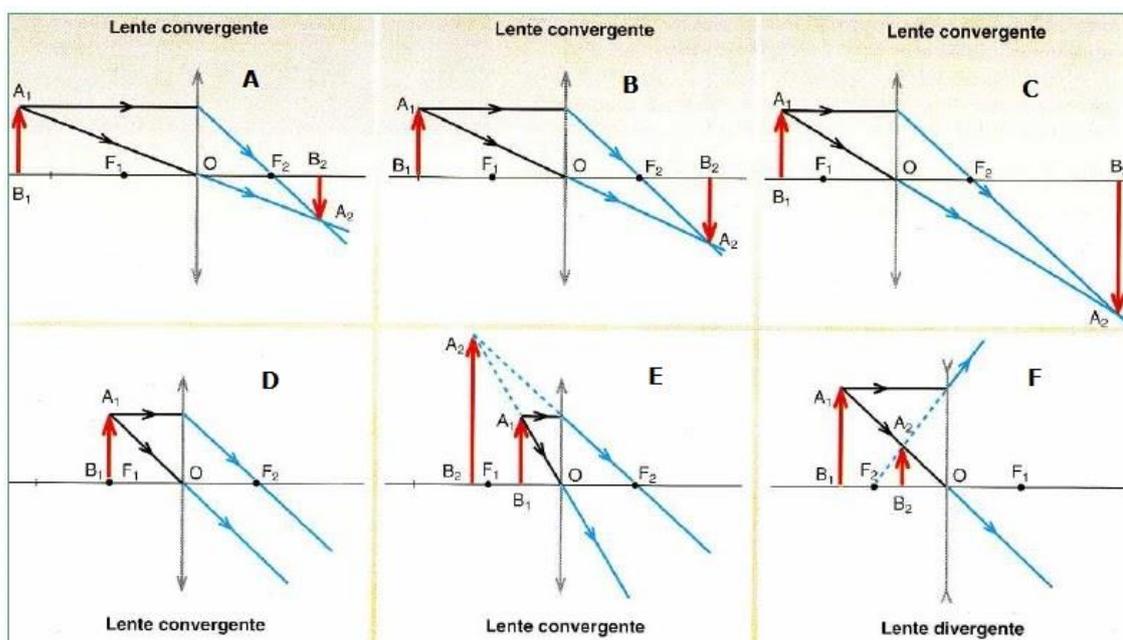
Unidad: Óptica geométrica

Conceptos: Campos imagen y objeto; dióptrios planos; puntos focales; imágenes reales y virtuales.

a) Explique dónde debe estar situado un objeto respecto a una lente delgada para obtener una imagen virtual y derecha: (i) Si la lente es convergente; (ii) si la lente es divergente. Realice en ambos casos las construcciones geométricas del trazado de rayos e indique si la imagen es mayor o menor que el objeto.

La Óptica geométrica se basa en el trazado de rayos a través de sistemas ópticos, siguiendo las siguientes normas:

- Eje óptico: es el eje que divide al sistema por la mitad.
- Campo objeto: todo lo que esté a la izquierda de la lente.
- Campo imagen: lo que esté a la derecha de la lente.
- Imagen virtual: aquella que no se forma.



(i) Según la imagen mostrada anteriormente, para que se cumplan las condiciones impuestas: en **E**, la imagen es virtual, derecha y mayor.

(ii) En este caso, **F**, será virtual, derecha y menor.

b) Un objeto luminoso se encuentra a 4 m de una pantalla que sea real, invertida y tres veces mayor que él. Determine el tipo de lente que se tiene que utilizar, así como su distancia focal y la posición en la que debe situarse, justificando sus respuestas.

En Óptica geométrica se siguen una serie de normas DIN referentes a los signos de las magnitudes determinadas por la lente y el eje óptico, que constituyen un "sistema de referencia".

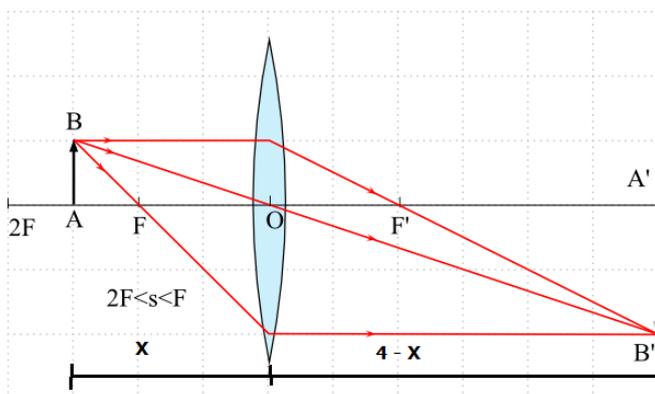
- Los rayos viajan de izquierda a derecha.
- Todas las distancias que estén en el campo objeto, serán negativas. Las que estén en el campo imagen, serán positivas.
- Los objetos se representa por "y" y sus imágenes por "y'".
- Los ángulos serán positivos si van en sentido anti-horario y, negativos al contrario.

Aplicamos las expresiones para la propagación de un objeto en una lente convergente:

$$\frac{1}{s'} - \frac{1}{s} = \frac{1}{f}$$

$$\Gamma(\text{aumentos}) = \frac{y'}{y} = \frac{s'}{s}$$

La distancia a la pantalla, desde el objeto es de 4 m., por lo que desde el objeto a la lente es de "x" y de esta a la pantalla "4-x". La imagen es tres veces la del objeto.



Sustituyendo en la segunda ecuación:

$$\frac{-3y}{y} = \frac{4-x}{x}, \text{ despejando: } x=1 \text{ m. Reemplazamos en la primera ecuación:}$$

$$\frac{1}{4-x} - \frac{1}{-x} = \frac{1}{f}, \text{ siendo } x=1 \text{ m. Por lo tanto: } f = \frac{3}{4} \text{ m}$$

OBSERVACIÓN: Este ejercicio también se podría haber resuelto aplicando nociones básicas de trigonometría.

4. a) Explique la teoría de Einstein del efecto fotoeléctrico.

b) Se ilumina la superficie de un metal con dos haces de longitudes de onda $\lambda_1 = 1,96 \cdot 10^{-7}$ m y $\lambda_2 = 2,65 \cdot 10^{-7}$ m. Se observa que la energía cinética de los electrones emitidos con la luz de longitud de onda λ_1 es doble que los emitidos con la de λ_2 . Obtenga la energía cinética con que salen los electrones en ambos casos y la función de trabajo del metal.

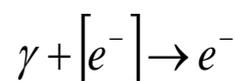
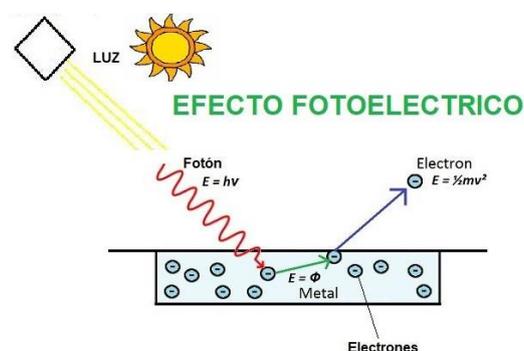
$$h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}; c = 3 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}; m_e = 9,11 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$$

Unidad: Introducción a la Física del siglo XX;

Conceptos: Efecto fotoeléctrico; Dualidad onda-corpúsculo; Fotón; Trabajo de extracción; Constante de Planck.

a) Explique la teoría de Einstein del efecto fotoeléctrico

En 1.905 Einstein interpreta el efecto fotoeléctrico como un fenómeno de partículas que chocan individualmente. Si el efecto fotoeléctrico tiene lugar es porque la absorción de un solo fotón por un electrón incrementa la energía de este en una cantidad $h \cdot \nu$. Algo de esta cantidad se gasta en separar al electrón del metal. Esa cantidad, W_e -función trabajo-, varía de un metal a otro. El resto está disponible para proporcionar energía cinética al electrón. Así pues:



En consecuencia, el balance energético nos lleva a:

$$h \cdot \nu = W_e + E_c .$$

Se comprueba que, la frecuencia umbral y la relación lineal entre la energía cinética del electrón, con respecto a la frecuencia, está contenida en esta expresión. La proporcionalidad entre la corriente y la intensidad de radiación puede ser entendida también en términos de fotones: una mayor intensidad de radiación emite más fotones y, por tanto, un número mayor de electrones pueden ser liberados. Pero no implica que aumenten su velocidad, que queda en función del trabajo de extracción (W_e).



- b) Se ilumina la superficie de un metal con dos haces de longitudes de onda $\lambda_1 = 1,96 \cdot 10^{-7}$ m y $\lambda_2 = 2,65 \cdot 10^{-7}$ m. Se observa que la energía cinética de los electrones emitidos con la luz de longitud de onda λ_1 es doble que los emitidos con la de λ_2 . Obtenga la energía cinética con que salen los electrones en ambos casos y la función de trabajo del metal**

Tenemos dos longitudes de onda: $\lambda_1 = 1,96 \cdot 10^{-7}$ m y $\lambda_2 = 2,65 \cdot 10^{-7}$ m. Leyendo las condiciones del ejercicio, se plantean las siguientes ecuaciones:

$$E_{c1} = 2 \cdot E_{c2}$$

$$E_1 = W_e + E_{c1}$$

$$E_2 = W_e + E_{c2}$$

Por lo que tenemos tres ecuaciones con tres incógnitas. Sustituyendo la primera en la segunda y, restándola a la tercera, tenemos:

$$E_{c2} = h \cdot c \cdot \left(\frac{1}{\lambda_1} - \frac{1}{\lambda_2} \right) = 2,645 \cdot 10^{-19} \text{ J}, \text{ por lo que:}$$

$$E_{c1} = 2 \cdot E_{c2} = 5,29 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

Sustituyendo lo calculado y los valores iniciales, podemos hallar la función trabajo del metal:

$$W_e = E_1 - E_{c1} = 4,86 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$





LENGUA EXTRANJERA (Francés)





CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN Y EXAMEN

OPCIÓN A

L'AMITIÉ A DES EFFETS BÉNÉFIQUES SUR LA SANTÉ

ESTRUCTURA Y CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA

La prueba consta de tres partes –comprensión, competencia lingüística y expresión– que se califican conforme a los siguientes criterios: la comprensión y la expresión se puntúan por separado. La comprensión supone un 40% del valor total de la prueba, la competencia lingüística un 20% y la expresión otro 40%. El valor de cada apartado se indica siempre al lado de su numeración. Por tanto, sobre el total de 10 puntos, los valores correspondientes se reparten así:

- Comprensión: de 0 a 4 puntos.
- Competencia lingüística: de 0 a 2 puntos.
- Expresión: de 0 a 4 puntos.

El valor de cada ejercicio está siempre indicado en la prueba.

La presentación incorrecta (tachaduras, letra ilegible, etc.) podrá penalizarse hasta con 1 punto.

A. COMPRENSIÓN. (4 puntos). Esta parte pretende comprobar únicamente la comprensión de un texto escrito. Su valor total es de 4 puntos y comprende a su vez tres apartados:

A.1. (1 punto) A una pregunta de tipo general ha de responderse con una frase del texto. Se considerará correcta la siguiente respuesta: « **Apprendre une langue étrangère, découvrir une nouvelle culture, enrichir son CV... Les séjours à l'étranger permettent de développer de nombreuses compétences** ».

A.2. (2 puntos) Se trata de comprobar la comprensión de cuatro frases, de las que ha de especificarse si son VERDADERAS o FALSAS (*Vrai / Faux*), en función de su acuerdo con el texto, del que habrá que extraer la justificación textual. Cada una de ellas se puntúa con 0'5. Así:

A.2.1. (0,5 p.) **FAUX.** « Beaucoup d'opportunités s'offrent ... apprendre hors de France ».

A.2.2. (0,5 p.) **FAUX.** « Sur le plan professionnel, la mobilité internationale par les recruteurs ».

A.2.3. (0,5 p.) **FAUX.** « Une fois rentrée en France, on ne demande qu'à repartir ».

A.2.4. (0,5 p.) **VRAI.** « Différents programmes sont proposés aux étudiants ».

A.3. Léxico. Valor absoluto 1 punto. Se trata de comprobar la correcta comprensión del vocabulario del texto mediante la técnica de encontrar en este los sinónimos (expresiones equivalentes) o antónimos (expresiones contrarias), según se especifique, de cuatro términos propuestos. Cada palabra acertada supone 0.25 p. y se consideran correctas las siguientes:

a) opportunités ; b) recherché ; c) pendant ; d) avantages

B. COMPETENCIA LINGÜÍSTICA (2 puntos.) Esta segunda parte trata de comprobar el dominio de estructuras lingüísticas básicas del francés mediante cuatro preguntas contextualizadas.

B.1. (0,5 p.): Après ses études, Solène **envisageait** même de s'installer dans un pays anglophone pour enseigner l'anglais.

B.2. (0,5 p.): **On propose de différents programmes aux étudiants souhaitant partir plusieurs mois à l'étranger.**

B.3. (0,5 p.): **Il reste attaché à son établissement français.**

B.4. (0,5 p.): Et peuvent également choisir les cours **correspondant** le mieux à leur cursus



C. EXPRESIÓN (4 puntos). Consiste en una composición de 80 a 120 palabras sobre el tema que se propone. Su valor total puede alcanzar los 4 puntos y se corregirá teniendo en cuenta los siguientes principios:

1. Contenido: (hasta 2 puntos). Se valorará la coherencia, claridad y relación de las ideas con la cuestión tratada así como la madurez del enfoque y el uso de un registro adecuado a la situación.

2. Corrección y precisión de la forma: (hasta 2 puntos). Se tendrá en cuenta la correcta construcción de las frases, lo específico y variado del vocabulario y el respeto a las normas morfosintácticas y ortográficas. La extensión comprenderá entre 80 y 120 palabras. Si el alumno sale de esta extensión, será penalizado de forma proporcional.



OPCIÓN A

L'AMITIÉ A DES EFFETS BÉNÉFIQUES SUR LA SANTÉ

Remède contre le stress, la perte de mémoire et même le surpoids, l'amitié est un élixir de jouvence. Précisons qu'il n'est pas question ici des relations sur les réseaux sociaux, où la vie quotidienne est exposée au regard pas toujours bienveillant de vagues connaissances. L'amitié passe nécessairement par des contacts humains, une attirance réciproque et des passions partagées. Mais quel rapport avec la santé? D'abord, les endorphines libérées lors de ces moments privilégiés. Cette hormone naturelle, sécrétée par le cerveau, augmente la sensation de plaisir et anesthésie les douleurs. Un effet non négligeable, puisque des chercheurs britanniques l'ont comparé à celui de médicaments antidouleur. S'entourer d'amis est aussi une arme contre la sédentarité. L'assurance de trouver de bons copains et, avec eux, la motivation pour s'engager, par exemple, dans une activité sportive. Ou même de reprendre goût à la cuisine faite maison en les invitant à dîner. Ainsi, les relations sociales protégeraient les adolescents des pathologies inflammatoires, de la dépression et de l'obésité. Des chercheurs ont même constaté une corrélation entre l'isolement et une mauvaise tension artérielle.

Au milieu de l'âge adulte, la qualité des relations sociales, plus que leur quantité, permet d'en maximiser les bienfaits. La tendance s'inverse en fin de vie. Multiplier les contacts avec différentes personnes contribue alors à améliorer la mémoire et à retarder les maladies neurodégénératives, comme l'alzheimer. Avoir des personnes sur qui compter aide à mieux vieillir et à conserver son indépendance.

leparisien.fr16-juillet-2017(texte adapté)

A. COMPRÉHENSION (4 puntos):

A.1. (1 point) Répondez à la question suivante et justifiez votre réponse avec des éléments du texte:

Que nous apporte l'amitié?

L'amitié en tant que contact humain ne peut être qu'une source de bienfaits pour la santé. Quand on partage de bons moments avec des amis, le corps libère des endorphines qui nous procurent une sensation de bien-être et de joie. Ces bienfaits peuvent être constatés à tous les âges de la vie, en nous protégeant de l'obésité, de la dépression et de diverses maladies.

A.2. (2 points) Dites si c'est VRAI ou FAUX. Justifiez votre réponse en vous servant du texte :

A.2.1. (0.5 p.) Les amitiés dans les réseaux sociaux sont aussi bénéfiques. **FAUX**

A.2.2. (0.5 p.) Les endorphines entraînent une certaine douleur. **FAUX**

A.2.3. (0.5 p.) Être seul augmente la tension artérielle. **VRAI**

A.2.4. (0.5 p.) Fréquenter les amis pendant la vieillesse améliore la mémoire. **VRAI**

A.3. Lexique (1 point) Cherchez dans le texte des mots équivalents à :

a) (0.25 p.) **Forcément.** - **Nécessairement** **b)** (0.25 p.) **Relation** - **Rapport**

c) (0.25 p.) **Accroît** - **Augmente** **d)** (0.25 p.) **Autonomie** - **Indépendance**

B. COMPÉTENCE LINGUISTIQUE (2 points)

B.1. (0.5 p.) Exprimez la cause d'une autre manière.: «Un effet non négligeable, puisque des chercheurs britanniques l'ont comparé à celui de médicaments antidouleur».

«Un effet non négligeable, étant donné que des chercheurs britanniques l'ont comparé à celui de médicaments antidouleur».



B.2. (0.5 p.) **Transformez le complément souligné par un pronom.** «L'assurance de trouver de bons copains et, avec eux, la motivation pour s'engager, par exemple, dans une activité sportive».

«L'assurance de trouver de bons copains et, avec eux, la motivation pour s' y engager, par exemple».

B.3. (0.5 p.) **Mettez à la voix passive la phrase suivante:** «Des chercheurs ont même constaté une corrélation entre l'isolement et une mauvaise tension artérielle».

«Une corrélation entre l'isolement et une mauvaise tension artérielle a été constatée par des chercheurs».

B.4. (0.5 p.) **Mettez le verbe au passé composé:** « La tendance s'inverse en fin de vie».

«La tendance s'est inversée en fin de vie».

C. EXPRESSION (4 points) **Sur le sujet proposé ci-dessous faites une rédaction de 80 à 120 mots:**

Croyez-vous que l'amitié puisse être un moyen pour nous rendre plus sain? Argumentez votre réponse.

Oui, je suis totalement persuadée par le pouvoir curatif de l'amitié, qui permet de nous épanouir en construisant des relations humaines solides.

Avant de lire le texte ci-dessus je pensais déjà que l'amitié sincère et véritable ne pouvait avoir que des bienfaits parce que c'est ce que je ressens dans ma propre vie.

Quand je vis des moments très intenses avec mes ami(e)s, je ressens les effets bénéfiques sur mon corps, comme les sentiments de joie, de bonheur et de bien-être. Je me sens considérablement chanceuse de pouvoir éprouver de telles émotions.

Après avoir lu le texte, je me sens rassurée et réconfortée.



OPCIÓN B

LE DROIT À OCCUPER L'ESPACE PUBLIC

Marcher dans la rue. Prendre le métro le soir. Mettre une minijupe, un décolleté et de hauts talons. Danser seule au milieu de la piste. Me maquiller. Prendre un taxi en étant un peu ivre. M'allonger dans l'herbe à moitié dénudée. Faire du stop. Monter dans un Noctambus. Voyager seule. Boire seule un verre en terrasse. Courir sur un chemin désert. Attendre sur un banc. Draguer un homme et changer d'avis. Travailler la nuit. Allaiter mon enfant en public. Réclamer une augmentation. Dans ces moments de la vie, quotidiens et banals, je réclame le droit de ne pas être importunée.

Je ne suis pas une petite chose fragile. Je ne réclame pas d'être protégée mais de faire valoir mes droits à la sécurité et au respect. Les hommes ne sont pas tous des porcs, bien sûr. Les hommes qui m'entourent rougissent et s'insurgent de ceux qui m'insultent. Les hommes que je connais sont écoeurés par cette vision rétrograde de la virilité. Mon fils sera, je l'espère, un homme libre. Libre, non pas d'importuner, mais libre de se définir autrement que comme un prédateur habité par des pulsions incontrôlables.

Je ne suis pas une victime. Mais des millions de femmes le sont. C'est un fait et non un jugement moral. Et en moi, palpite la peur de toutes celles qui, dans les rues de milliers de villes du monde, marchent la tête baissée. Celles qu'on suit, qu'on harcèle, qu'on viole, qu'on insulte, qu'on traite comme des intruses dans les espaces publics.

Tribune Libération, 12 janvier 2018. (texte adapté)

A. COMPRÉHENSION (4 points)

A.1. (1 point) **Répondez à la question suivante et justifiez votre réponse avec des éléments du texte :**

De façon globale, que réclame Leila Slimani dans ce texte ?

Leila Slimani réclame le droit des femmes de se déplacer librement et en sécurité dans l'espace public. Cela inclut d'être traité avec respect dans tous les aspects et circuits de la vie et de ne pas se sentir différent pour le simple fait d'être une femme.

A.2. (2 points) **Dites si c'est VRAI ou FAUX et justifiez votre réponse avec des phrases du texte.**

A.2.1. (0.5 p.) L'auteure du texte se sent faible et vulnérable. **FAUX**

A.2.2. (0.5 p.) Les hommes ne sont pas tous des agresseurs. **VRAI**

A.2.3. (0.5 p.) L'auteure du texte espère que dans l'avenir les hommes seront meilleurs. **VRAI**

A.2.4. (0.5 p.) Beaucoup de femmes dans le monde sont victimes d'agressions. **VRAI**

A.3. Lexique (1 point) **Cherchez dans le texte des mots équivalents à :**

a) (0.25 p.) **Au centre – Au milieu** **b)** (0.25 p.) **Habituels – Quotidiens**

c) (0.25 p.) **Crainte – Peur** **d)** (0.25 p.) **Lieux - Espaces**

B. COMPÉTENCE LINGUISTIQUE (2 points)

B.1. (0.5 p.) **Remplacez les mots soulignés par le pronom qui convient :** « Allaiter mon enfant en public ».

« L'allaiter en public ».

B.2. (0.5 p.) **Mettez au singulier :** « Les hommes que je connais sont écoeurés par cette vision rétrograde de la virilité ».

« L'homme que je connais est écoeuré par cette vision rétrograde de la virilité ».



B.3. (0.5 p.) **Mettez au passé composé** : «Je ne suis pas une victime. Mais des millions de femmes le sont».

« Je n'ai pas été une victime. Mais des millions de femmes l'ont été ».

B.4. (0.5 p.) **Mettez au futur**: «Celles qu'on suit, qu'on viole».

« Celles qu'on suivra, qu'on violera ».

C. EXPRESSION 4 points): **Sur le sujet proposé ci-dessous faites une rédaction de 80 à 120 mots** :

Selon vous, la lutte contre le harcèlement sexiste est-elle encore nécessaire dans notre société? Justifiez votre réponse

Je suis totalement convaincue de la nécessité de lutter contre le harcèlement sexiste dans la société actuelle.

En tant que professeure et mère d'une jeune fille, je vois comment se comportent les jeunes filles y les jeunes garçons séparément et collectivement.

Parfois, quand je vois les chiffres alarmants de femmes tuées par leurs conjoints, harcelées publiquement et en privé et les messages sexistes de beaucoup de chansons en vogue entre les jeunes, je me demande pourquoi nos ancêtres Jeanne d'Arc et Simone de Beauvoir ont lutté il y a tant d'années.

À mon avis, la coéducation dès le plus jeune âge est nécessaire pour l'épanouissement de l'enfant. Qu'on soit une fille ou un garçon, chacun a le droit de vivre librement, en se respectant mutuellement sans se sentir supérieur aux autres.





GEOGRAFÍA





**UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA
PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A
LA UNIVERSIDAD**

Geografía

CURSO 2017-2018

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN OPCIONES A Y B

1ª: En las respuestas a los seis conceptos propuestos, se valorará:

- La precisión conceptual y adecuación del vocabulario empleado en cada respuesta, hasta 0,5 puntos.

(Valoración: hasta tres puntos, entre 0,0 y 0,5 puntos cada una de las respuestas a los seis conceptos propuestos)

2ª: En el análisis y comentario de mapas y gráficos, se valorará:

- La precisión en la identificación de la localización y encuadre geográficos (hasta 1 punto).
- La capacidad de observación y descripción de los fenómenos planteados en los mapas o gráficos (hasta 1 punto).
- El análisis e interrelación de los fenómenos geográficos en su múltiple causalidad (hasta 2 puntos).

(Valoración: hasta cuatro puntos)

3ª: En el desarrollo del tema propuesto, se valorará:

- La ordenación y estructuración de los contenidos y la coherencia de la exposición (hasta 0,5 puntos).
- La precisión y claridad en la exposición del tema (hasta 0,5 puntos).
- La profundidad de los conocimientos (hasta 1 punto).
- La capacidad de síntesis y de interrelación (hasta 1 punto).

(Valoración: hasta tres puntos)

En todos los casos se considerarán elementos de ponderación de la nota final la calidad de la redacción así como la corrección gramatical y ortográfica.



**UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA
PRUEBA DE ACCESO Y ADMINISTRACIÓN A
LA UNIVERSIDAD**

Geografía

CURSO 2017-2018

Instrucciones: a) Duración: 1 hora y 30 minutos.

b) La presente prueba consta de dos opciones (A y B), de las cuales únicamente se puede desarrollar una, no pudiendo mezclar, en ningún caso, preguntas de ambas opciones.

c) En todos los casos se considerarán elementos de ponderación de la nota final la calidad de la redacción y la corrección gramatical y ortográfica. La calificación máxima va expresada bajo cada pregunta.

OPCIÓN A

1.-Expresar de modo conciso el significado de los términos que se identifican con las letras a, b, c, d, y diga a qué concepto hacen referencia las expresiones correspondientes a las letras e, f.

a) dehesa

b) delta fluvial

c) crecimiento vegetativo

d) balanza de pagos

e) ¿Con qué nombre se designa a la transformación industrial de productos agropecuarios?

f) La diferencia entre la temperatura máxima y la mínima de un lugar se denomina:

(Valoración: hasta 3 puntos; máximo 0,5 puntos por respuesta correcta)

a) **Dehesa:** sistema agrario basado en el aprovechamiento mixto (agrícola, ganadero y forestal) de grandes explotaciones que ocupan suelos de mediocre calidad. En su paisaje, el bosque de encinar, alcornocal o robledal ha sido aclarado por el hombre para dejar paso a la aparición de zonas de prados dedicadas a la ganadería que, al mismo tiempo, se alimenta también de bellotas procedentes de los árboles. A esta ganadería se le une la actividad cinegética y el aprovechamiento de otros productos forestales (corcho, setas, leñas...). Algunas áreas son destinadas a la agricultura que, en algunos casos, pueden producir rastrojos o alimento para el ganado en época de sequía. La dehesa de alcornocales es muy común en Extremadura y Salamanca donde tiene un aprovechamiento para la ganadería porcina.

b) **Delta fluvial:** formación triangular en la desembocadura de algunos ríos. Se produce por acumulación de gran cantidad de sedimentos en la desembocadura debido al fuerte poder erosivo del río que los transporta y al reducido movimiento de las aguas marinas que impide su traslado hasta lugares alejados de la costa.

c) **Crecimiento vegetativo:** también llamado crecimiento natural. Se trata de la diferencia entre el número de nacimientos y el de defunciones en una población determinada.

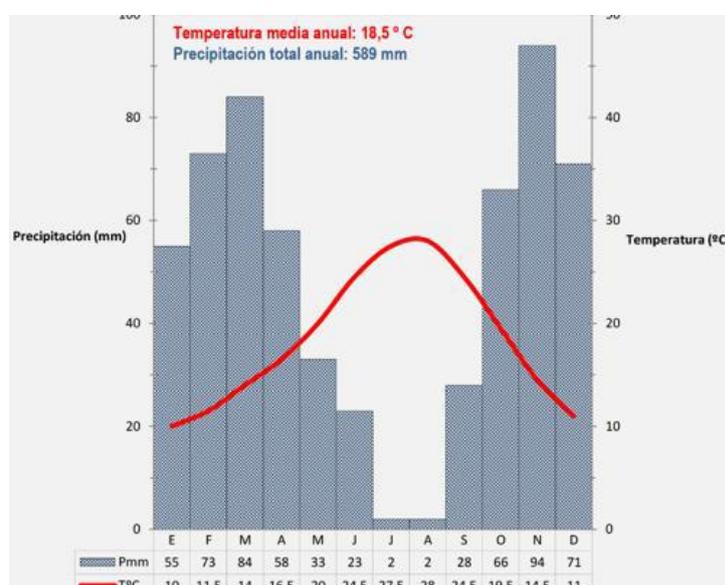
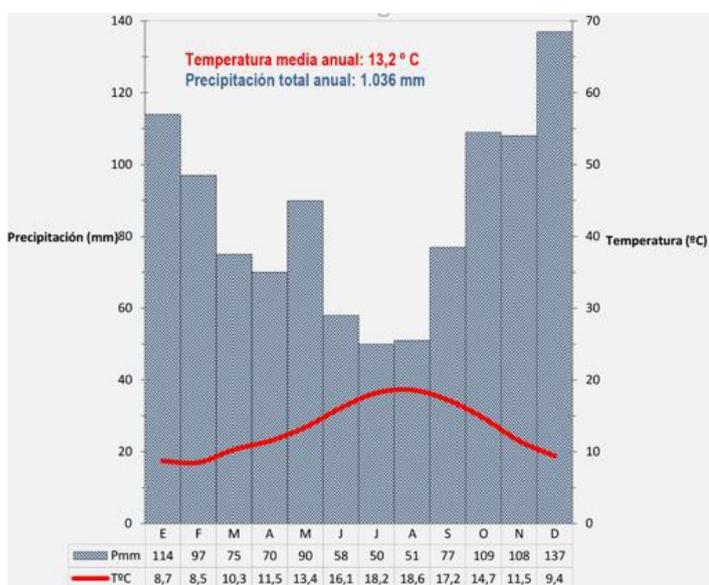
d) **Balanza de pagos:** Documento que registra todas las operaciones económicas de un país con el resto del mundo durante un periodo de tiempo determinado.

e) **¿Con qué nombre se designa a la transformación industrial de productos agropecuarios?** Agroindustria

f) **La diferencia entre la temperatura máxima y la mínima de un lugar se denomina...**
 amplitud térmica.

2. Analice estos dos climogramas y conteste a las preguntas siguientes: (Valoración: Hasta 4 puntos)

- Explique las variaciones estacionales de temperatura y precipitación de cada uno de los climogramas (Hasta 1 punto).**
- Defina el concepto de aridez mensual y explique cómo se representa en el climograma correspondiente (Hasta 1 punto).**
- Basándose en los datos anteriores explique razonadamente qué tipo de clima representa cada uno de los climogramas (Hasta 2 puntos).**



a) Explique las variaciones estacionales de temperatura y precipitación de cada uno de los climogramas (Hasta 1 punto).

Para observar la temperatura nos fijaremos en los datos térmicos y en el gráfico lineal. Para fijarnos en las precipitaciones haremos lo mismo pero, en este caso, con el gráfico de barras.

Del primer climograma podemos extraer la siguiente información:

- Desde el punto de vista de las temperaturas, podemos decir que la temperatura media anual es moderada (13,2°C). Tiene una temperatura mínima de 8,5 °C en febrero y una máxima de 18,6 °C en agosto. Su verano, por lo tanto, es fresco pues ningún mes alcanza la temperatura media de 22°C y su invierno moderado. Su amplitud térmica anual, es decir la diferencia de temperatura entre el mes más cálido y el más frío, es de 10,1 °C, no demasiado alta. El hecho de que las temperaturas máximas se den en julio y agosto y las mínimas en diciembre, Enero y febrero, nos hacen reconocer que el climograma pertenece al hemisferio norte.
- Desde el punto de vista de las precipitaciones, comentaremos que las precipitaciones presentan un total bastante elevado (1.036 mm). Dadas las temperaturas invernales, las precipitaciones en forma de nieve son escasas. Están repartidas durante todo el año,



pudiéndose encontrar un mínimo muy relativo en los meses de verano (aunque esto no implique en ningún momento la presencia de meses secos) y un máximo en diciembre. No observamos la presencia de ningún mes seco.

Del segundo climograma podemos extraer la siguiente información:

- Analizando la temperatura, diremos que tanto la amplitud térmica anual que es de 18 °C como su temperatura media anual que es de 18,5 °C son bastante altas. El verano es caluroso pues se superan los 22°C de media en el mes más cálido (máxima de 28°C en agosto y otros 3 superan ese límite). El invierno es suave con un mínimo en enero de 10°C. El hecho de que las temperaturas máximas se den en julio y agosto y las mínimas en diciembre, enero y febrero, nos hacen reconocer que el climograma pertenece al hemisferio norte.
- Al fijarnos en los datos pluviométricos y en el gráfico de barras descubrimos que las precipitaciones totales anuales son escasas (589 mm) y están desigualmente distribuidas a lo largo del año con un máximo en otoño y primavera y casi nulas en verano. Esta situación de sequía estival se acentúa al coincidir este momento de aridez con las elevadas temperaturas que se dan en dichos meses. Dadas las temperaturas, en ningún momento las precipitaciones caerán en forma de nieve.

b) Defina el concepto de aridez mensual y explique cómo se representa en el climograma correspondiente (Hasta 1 punto).

La aridez depende de las temperaturas y de las precipitaciones. Su análisis se realiza a través de índices. El más conocido es el de Gaussen que establece que son meses áridos aquellos en los que el total de precipitaciones del mes sea inferior o igual a dos veces su temperatura media. La confección de climogramas con escalas apropiadas da lugar a una apreciación directa de los meses áridos.

En los dos climogramas que tenemos se podrían apreciar directamente los meses secos, ya que, habiendo puesto la escala gráfica de las precipitaciones con doble valor que las de la temperatura, todos los meses cuya barra de precipitaciones se encuentre al mismo nivel o por debajo del punto de la temperatura, serían meses áridos o secos.

Observando los climogramas, descubrimos que en el primer caso no existe ningún mes seco, pues todas las barras se encuentran por encima del punto de la temperatura con el que se construirá el gráfico lineal. No ocurre lo mismo en el segundo, donde nos encontramos 5 meses secos (mayo, junio, julio, agosto, septiembre) en el que vemos como sus barras de precipitaciones se encuentran por debajo de la línea de la temperatura.

c) Basándose en los datos anteriores explique razonadamente qué tipo de clima representa cada uno de los climogramas (Hasta 2 puntos).

Primer Climograma: Recopilando un poco la información extraída, diremos:

- temperatura media anual moderada (13,2°C).
- verano fresco (ningún mes tiene temperaturas iguales o superiores a 22°C)
- invierno moderado
- la amplitud térmica anual es de 10,1 °C, no demasiado alta



- las precipitaciones presentan un total bastante abundante (1.036 mm) repartidas durante todo el año y generalmente en forma de lluvia.
- no existen meses secos.
- mínimo muy relativo en verano, máximo en otoño-invierno.

Su temperatura media anual inferior a 15°C nos lleva a deducir que se trata de un clima templado-frío. Teniendo en cuenta la abundancia de precipitaciones que sobrepasan los 1.036 mm anuales y el rigor del invierno que no es excesivamente frío, podemos llegar a la conclusión de que se trata del subtipo oceánico dentro del clima templado-frío situado en la zona cantábrica de nuestra Península.

La baja amplitud térmica se debe a la influencia reguladora del mar influyendo también en el frescor de su verano (las aguas atlánticas son más frescas que las mediterráneas). Las precipitaciones abundantes y regulares vienen dadas por la constante influencia de los flujos atlánticos teniendo en cuenta la situación de nuestra península con respecto a la circulación atmosférica, del Frente Polar, la depresión de Islandia y las lluvias de procedencia orográfica. El mínimo relativo en verano es poco destacado y está relacionado con la oscilación estacional de los centros de acción, en este caso, la borrasca de Islandia que se desplaza levemente hacia el norte junto con el Frente Polar. Prácticamente, la influencia del Anticiclón de las Azores no existe.

Se trata del climograma perteneciente a Arnao en Asturias.

Segundo Climograma: Recopilando un poco la información extraída diremos:

- temperatura media anual bastante alta (18,5°C).
- verano bastante caluroso pues se superan los 22°C de media en el mes más cálido (máxima de 28°C en agosto).
- invierno bastante suave con un mínimo en enero de 10°C
- amplitud térmica anual de 18°C
- precipitaciones totales escasas (589 mm)
- precipitaciones desigualmente distribuidas a lo largo del año. Existe un importante período de sequía estival.
- Máximo pluviométrico en noviembre.

Su temperatura media anual de 18,5°C, superior por tanto a 15°, y su sequía estival nos lleva a relacionarlo con el dominio climático templado-cálido o mediterráneo.

Teniendo en cuenta la cantidad de precipitaciones, su alta amplitud térmica donde observamos cierta lejanía a la influencia marítima, su caluroso verano, uno de los más calurosos entre los climas mediterráneos, su invierno suave..., podríamos relacionarlo con el clima templado cálido o mediterráneo de interior andaluz.

Se extiende por el interior de Andalucía. El no ser una zona costera propiamente dicha se hace visible en su caluroso verano y en lo elevado de su amplitud térmica y su temperatura media donde no encontramos una clara y directa influencia marítima. Su sequía estival está relacionada con el Anticiclón de las Azores que trae a la zona un tiempo estable, caluroso y la llegada de aire cálido del norte de África. El resto del año, la influencia de los flujos atlánticos provocan unas precipitaciones que, no obstante, sitúan a la zona dentro de la España seca. Hay que relacionar



esto con la realidad de unos flujos que entran por el NW barriendo la península de oeste a este y que van descargando su humedad a medida que penetran. Otras borrascas que influyen son las borrascas del Golfo de Cádiz.

Este climograma pertenece a la ciudad de Sevilla.

3. TEMA: EL PROCESO DE URBANIZACIÓN DE ESPAÑA Y EL SISTEMA DE CIUDADES.
Principales etapas del proceso de urbanización en España. El sistema interurbano: jerarquía, funciones y zonas de influencia. Principales áreas y ejes urbanos (**Valoración:** hasta 3 puntos).

1. EL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN ESPAÑA.

- 1.1. Factores
- 1.2. Consecuencias

2. ETAPAS DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN ESPAÑA.

- 2.1. La Ciudad Preindustrial: Edad Antigua, Media y Moderna
- 2.2. La Ciudad Industrial
- 2.3. La Ciudad Postindustrial

3. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE CIUDADES EN ESPAÑA.

- 3.1. Sistema de Ciudades en la España Industrial.
- 3.2. Sistema de Ciudades en la España Postindustrial.

4. LOS EJES DE DESARROLLO URBANO.

5. JERARQUÍA URBANA, FUNCIONES DE LA CIUDAD Y ÁREAS DE INFLUENCIA.

- 5.1. Jerarquía de la Red Urbana.
- 5.2. Funciones de la Ciudad.
- 5.3. Las Áreas de Influencia.

TEMA: EL PROCESO DE URBANIZACIÓN DE ESPAÑA Y EL SISTEMA DE CIUDADES.

1. EL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN ESPAÑA.

Desde principios del XX hasta hoy, la evolución de la población urbana en España ha mantenido una tendencia siempre creciente. Sin embargo, este crecimiento no se ha producido de forma regular siendo la etapa de mayor crecimiento desde mediados de los 50 hasta mediados de los 70.

La distribución regional de la urbanización presenta notables contrastes. La diferencia más destacada enfrenta a las Comunidades del litoral, donde la urbanización es mayor, con las del interior. De este desierto interior urbano, solamente se salva Madrid y Sevilla.

1.1. FACTORES QUE HAN INTERVENIDO EN EL PROCESO DE URBANIZACIÓN.

Las causas del desarrollo de la urbanización y su desigual distribución en el territorio se relacionan con el incremento de actividades económicas con un fuerte poder de atracción de mano de obra. Sin embargo, no debemos olvidar otras de carácter histórico, cultural...



Los principales factores en el proceso de urbanización son:

- La industrialización fue el factor más importante. Así la concentración del desarrollo industrial en las regiones cantábrica, vasca y catalana explica su temprano desarrollo urbano.
- El turismo ha provocado un aumento muy rápido de la urbanización, aunque afecta a espacios concretos.
- La influencia ejercida por una gran ciudad que hace que aparezcan y crezcan ciudades en sus alrededores.
- El éxodo rural.
- El desarrollo de una agricultura especializada y de regadío supone, en algunas zona, la concentración de población en núcleos urbanos (Alicante, Murcia...)

1.2. CONSECUENCIAS DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN.

Entre las consecuencias territoriales destaca el despoblamiento del mundo rural y la concentración de población en las grandes ciudades.

La redistribución de la población ha tenido consecuencias sociodemográficas al provocar cambios demográficos en las poblaciones como el cambio de la composición por edad de la población urbana que refleja un incremento de población joven, mientras que en el medio rural se ha envejecido.

Otra consecuencia de la urbanización es la que afecta al medio ambiente natural y urbano (aumento de consumo de recursos y energía, degradación del paisaje...)

2. ETAPAS DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN ESPAÑA.

Para comprender la ciudad actual, es indispensable echar la vista atrás para reconocer lo que la historia ha dejado en ella. Podemos dividir el proceso urbanizador en tres etapas: la ciudad preindustrial, la industrial y la postindustrial estableciendo como criterios los diversos modos de producción o sistemas económicos de cada etapa.

2.1 LA CIUDAD PREINDUSTRIAL.

La etapa preindustrial comprende el desarrollo de las ciudades desde la Antigüedad clásica hasta la implantación del proceso industrializador.

- ✚ **Edad Antigua.** Las primeras ciudades de la Península surgieron con la época de las colonizaciones fenicia, púnica y griega (Siglo VIII a.C.). Estos pueblos fundaron una serie de poblaciones a lo largo del litoral mediterráneo, entre las cuales se encontrará Cádiz, la primera ciudad de Occidente.

La época romana representó el aumento de la urbanización en la Península. Los romanos la utilizaron como vehículo de romanización por lo que favorecieron su difusión y crearon un modelo propio. Su legado se concretó en el surgimiento de nuevas ciudades o colonias romanas algunas sobre poblaciones preexistentes como Corduba (Córdoba), Tarraco (Tarragona) o Cartago Nova (Cartagena) y otras de nueva fundación como Itálica (Sevilla) o Caesar Augusta (Zaragoza). Entre las aportaciones romanas al urbanismo destaca la



implantación de un plano o trazado urbano de carácter geométrico configurado a partir de dos ejes que se cortaban perpendicularmente en el centro. Eran el cardo máximo y el decumano máximo. En la zona de cruce se situaba el foro, un lugar central que organizaba el espacio urbano y donde se localizaban los edificios públicos (basílica, templo...).

✚ **Edad Media.** Tras la caída del Imperio Romano, la urbanización peninsular sufrió un retroceso debido a la invasión de los bárbaros. Solo a partir del siglo X se asiste al resurgimiento de las ciudades propiciado por la apertura del Camino de Santiago y la intensificación del proceso de la Reconquista y la repoblación. Esto lleva a la aparición de nuevas ciudades amuralladas (Segovia, Ávila...) cuya fundación obedeció a razones militares o motivos comerciales. El crecimiento de las ciudades queda constatado con la aparición de los barrios extramuros o arrabales. Durante esa época existían dos modelos de ciudad, la cristiana y la musulmana.

- La ciudad cristiana tenía sobre todo una función militar y estratégica. De ahí viene un paisaje caracterizado por pequeños recintos amurallados de calles estrechas. En el centro se situaba la plaza y se levantaba la iglesia. Podía responder a 3 tipos de planos: radiocéntrico, ortogonal o irregular.
- La ciudad musulmana se funda sobre poblados anteriores. Solían emplazarse en lugares estratégicos (Almería, Loja) o al lado de ríos y barrancos que pudieran servir de defensa natural. No obstante, también hubo ciudades en zonas llanas como Sevilla o Valencia. Vuelve a parecer la muralla en sus ciudades. Lo más destacable es su plano en el que destacan unas cuantas calles trasversales o radiales de trazado sinuosos que enlazaban con las puertas de la ciudad. Las calles eran zigzagueantes con frecuentes callejones ciegos o sin salida (adarves). El centro de la ciudad era la medina, donde se situaba la mezquita mayor, la madraza y la zona comercial.

✚ **Edad Moderna.** El Renacimiento y la Ilustración supusieron etapas de prosperidad que se traducían en un aumento demográfico y una intensificación del proceso de urbanización. Mejoraron las infraestructuras urbanas como los puentes y se remodeló la trama viaria regularizándose los trazados. Como elemento significativo destaca la introducción de la plaza mayor y la creación de fortificaciones (murallas y ciudadelas). Tras el paréntesis del siglo XVII debido a la crisis económica, la ciudad experimentó en el XVIII una nueva etapa de florecimiento. Se llevaron a cabo importantes reformas urbanas para mejorar las condiciones higiénico-sanitarias y se introdujo la estética urbana mediante la creación de puertas monumentales como la de Alcalá en Madrid, introduciendo también infraestructuras urbanísticas como el alumbrado y saneamiento.

2.2 LA CIUDAD INDUSTRIAL (S. XIX y XX hasta 1975)

Con la industrialización se incrementa la población urbana y la ciudad se ve obligada a crecer continuando con las reformas iniciadas en el XVIII.



El desarrollo de la red ferroviaria fue importante. Las estaciones y las vías de ferrocarril servirán de ejes en torno a los cuales se centralizará el crecimiento urbano.

La ciudad se transforma. Se derribarán murallas para adaptarse al nuevo modo de vida urbano.

Entre los proyectos de reforma interior, además de dotar a las ciudades de alumbrado, abastecimiento de agua y saneamiento, creación de teatros, hoteles, bancos..., se asiste a una remodelación de la trama viaria o "haussmanización" que supuso la apertura de nuevas calles o alineación de las ya existentes con el fin de adaptarlas a las nuevas circunstancias (la Gran Vía de Madrid, Granada o Barcelona).

Los ensanches son una gran aportación de la época al urbanismo. Se trata de barrios de nueva creación levantados en numerosas ciudades a lo largo del siglo XIX. Son áreas residenciales destinadas a la burguesía, construidas con planos ortogonales y calidades altas, separados del casco histórico por las "rondas" (amplias calles que ocupan el lugar donde anteriormente estaba la muralla). Destacan el de Madrid planificado por Castro y el de Barcelona de Cerdá. Eran zonas de una calidad medioambiental muy alta por lo que favorecieron la segregación social en la ciudad.

En el siglo XX la ciudad siguió transformándose. Desde comienzos de siglo, se fomenta desde el Estado la construcción de viviendas sociales (Ley de Casas Baratas, 1911).

Se desarrollaron nuevas formas de crecimiento urbano:

- ✚ En la primera mitad del siglo XX destacan dos experiencias urbanísticas:
 - Ciudad Jardín: Este modelo de crecimiento tiene su origen en la idea del inglés Howard cuyo objetivo era acercar la naturaleza a la ciudad con la construcción, en la periferia, de barrios de viviendas unifamiliares que tenían un pequeño huerto o jardín. Esta iniciativa cayó en manos de los Ayuntamientos que impulsaron la creación de estos barrios para proporcionar viviendas a los funcionarios (Málaga, Granada...)
 - Ciudad Lineal: Este modelo fue ideado por el español Arturo Soria y tuvo gran proyección internacional pero no en nuestro país. Apoyaba un crecimiento en torno a las principales vías de comunicación entre ciudades, procurando mantener también la relación entre el medio urbano y el natural y acabar con la especulación del suelo.
- ✚ Polígonos residenciales. Fue una forma de crecimiento urbano muy extendida. Se trata de un bloque exento con una elevada densidad residencial, una vivienda de dimensiones y calidades constructivas escasas, situado en unas zonas urbanas carentes de equipamientos sociales.
- ✚ Barriadas de chabolas o viviendas de autoconstrucción. Aparecen en las periferias urbanas y están relacionadas con la época de mayor crecimiento urbano y el éxodo rural (década de los 50 y, sobre todo, los 60). Estos barrios se asientan en terrenos rústicos parcelados ilegalmente sobre los que se levantan viviendas de autoconstrucción con materiales de mala calidad y que carecen de servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, electricidad...



2.3 LA CIUDAD POSTINDUSTRIAL (a partir de 1975)

Los efectos de la crisis económica, la terciarización social y el establecimiento de la democracia dieron lugar a una nueva etapa urbanística con las siguientes características:

- El anterior ritmo de crecimiento urbano que era elevado, se modera llegándose incluso a hablar de un proceso de desurbanización o decrecimiento urbano provocado por la reducción del crecimiento natural y del éxodo rural.
- Cambios en los factores de urbanización entre los que pierde importancia la industria y la ganan las actividades terciarias.
- Se frena el crecimiento de las grandes ciudades a favor de las medias y pequeñas.

En las últimas décadas, la dinámica de las ciudades se ha centrado en dos ámbitos:

- Los procesos de transformación de los cascos urbanos mediante actuaciones de renovación y rehabilitación urbana. Las operaciones de renovación urbana de finales de los 60 y 70 significaron la sustitución total de muchas edificaciones y una transformación de la trama viaria suponiendo un grave atentado contra el patrimonio arquitectónico de muchas ciudades con la consiguiente expulsión de la antigua población residente y el cambio del tradicional uso residencial por el terciario. Las operaciones de rehabilitación urbana son propia de los 80 e intentan paliar los efectos de las operaciones de renovación procurando conservar el elemento social y funcional de los centros históricos aunque no siempre se consiga.
- El desarrollo de la suburbanización sobre las periferias urbanas.

3. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE CIUDADES EN ESPAÑA.

Se entiende por sistema urbano la disposición de las ciudades sobre el territorio y las relaciones que mantienen entre sí y en relación con su entorno a través de flujos de diferente naturaleza: de información, de capital, de tráfico de personas y mercancías...

3.1. SISTEMA DE CIUDADES EN LA ESPAÑA INDUSTRIAL.

Nuestro actual sistema urbano se consolida a mediados del siglo XX, coincidiendo con los efectos de la industrialización y fortaleciéndose, gracias a la creación de las carreteras nacionales y al desarrollo del ferrocarril, el sistema urbano estatal.

El sistema urbano español está basado en dos grandes centros urbanos: Madrid y Barcelona. Esto se debe tanto al desarrollo industrial, localizado fundamentalmente en el País Vasco y Cataluña, como al peso de Madrid como capital de Estado. Otras ciudades como Bilbao, Valencia o Zaragoza se convirtieron en centros rectores del sistema urbano de ámbito provincial.

Los procesos de industrialización y urbanización de estos años conllevaron la aparición de fuertes desequilibrios territoriales concentrándose la actividad y la riqueza en unas pocas ciudades.

Para corregir estos desequilibrios se diseñaron los Planes y Polos de Desarrollo llevados a cabo entre la década de los 60 y mediados de los 70. Su objetivo era la promoción de ciudades medias mediante la implantación de unas industrias que deberían actuar como motores generadores del



crecimiento. La incidencia de estas actuaciones en la corrección de los desequilibrios regionales comportó resultados dispares.

El desarrollo de algunas ciudades ayudó a equilibrar, en parte, la red urbana (Valladolid, Vitoria, A Coruña, Sevilla).

3.2. SISTEMA DE CIUDADES EN LA ESPAÑA POSTINDUSTRIAL.

La etapa postindustrial empezó a manifestarse en España en los últimos años de la etapa de 1970. Las principales características de esta nueva etapa son:

- Desindustrialización de la población activa.
- Reindustrialización tecnológica. Aparecen parques o polígonos tecnológicos donde se concentran industrias de alta tecnología.
- Terciarización social, económica y urbana.
- Mayor especialización en servicios avanzados.
- Descenso en el ritmo de crecimiento de la población urbana.
- Aumento de la movilidad personal y de la información.

Tanto la desindustrialización como la terciarización provocaron cambios significativos en el sistema de ciudades. La desindustrialización motivó el estancamiento y crisis de las ciudades más industrializadas de la etapa anterior (País Vasco, Cantabria y Asturias). La terciarización consolidó los ejes litorales urbanos.

El resultado fue una nueva estructura del territorio caracterizada por la inserción plena de las ciudades españolas en la red europea y por la configuración de un espacio más descentralizado y con nuevos centros de difusión.

La forma territorial que sintetiza todo este proceso es el fenómeno de la metropolización.

4. LOS EJES DE DESARROLLO URBANO.

En la actualidad, el sistema de ciudades se organiza mediante la formación de lo que se conoce como ejes de desarrollo. Un eje de desarrollo se produce cuando las ciudades se articulan en torno a un conjunto de infraestructuras de transportes terrestres, fundamentalmente carreteras, a las que se une la concentración de actividades y de población. Los ejes que conforman nuestro sistema urbano son:

- Eje mediterráneo o levantino: se extiende de Girona a Murcia. Es uno de los de mayor potencial de desarrollo, plenamente urbanizado y con un estructura económica diversificada (industrial, terciaria, agrícola...)
- Eje del Ebro: se extiende desde Bilbao a Tarragona y, aunque ofrece un gran potencial, tiene vacíos demográficos.
- Eje cantábrico: se desarrolla desde el País Vasco a Galicia. Presenta algunas discontinuidades y está marcado por las relaciones en sentido norte-sur. Es el espacio más debilitado porque, además del declive minero-industrial, carece de



recursos sustitutos. Su alto nivel de urbanización, heredero de etapas anteriores, convive con un declive urbano, un débil crecimiento económico y una red urbana estancada y poco integrada con las redes vecinas.

- Eje atlántico-gallego: concentra la mayor parte del sector productivo gallego y forma parte de otro más importante que se prolonga hasta Oporto.
- Madrid: Su posición central le confiere una posición de conexión entre varios ejes. Posee gran peso en el sistema económico español aunque posee problemas de congestión.
- Eje litoral-andaluz: es la continuación natural del eje mediterráneo con una gran importancia turística.
- Eje transversal-andaluz: se articula en torno al valle del Guadalquivir y a la Autovía del 92. Pretende el desarrollo de ciudades en el surco intrabético suponiendo una conexión del territorio interno andaluz con el Levante.
- Eje Madrid-Andalucía: presenta dificultades orográficas y una escasa población, a excepción de su zona meridional.
- Eje oeste. Ruta de la Plata: se extiende desde Huelva y Sevilla hasta el Principado de Asturias poseyendo en su interior bajas tasas demográficas.

5. JERARQUÍA URBANA, FUNCIONES DE LA CIUDAD Y ÁREAS DE INFLUENCIA.

5.1. JERARQUÍA DE LA RED URBANA.

La red urbana está formada por el conjunto de ciudades distribuidas sobre el territorio. Pero no todas las ciudades tienen la misma importancia ni desempeñan las mismas actividades económicas o funcionales. Por ello, debemos hablar de una jerarquía dentro de ella. Las ciudades se agrupan por niveles:

- Metrópolis nacionales: forman el primer nivel jerárquico. En él se encuentran Madrid y Barcelona, aglomeraciones con más de tres millones de habitantes. Ejercen influencia sobre todo el territorio nacional y se relacionan con otras metrópolis internacionales. Son sedes de servicios altamente especializados, en ellas tienen su sede las delegaciones de las principales empresas multinacionales, entidades financieras...
- Metrópolis regionales de primer orden: este nivel lo integran Valencia, Sevilla, Málaga, Bilbao y Zaragoza con una población que oscila entre 500 000 y 1 500 000 habitantes con una influencia a nivel regional. Mantienen lazos intensos con las nacionales y son centros de servicios especializados.
- Metrópolis regionales de segundo orden: en este nivel se encuentran ciudades con una población entre 200 000 y los 500 000 habitantes como Murcia, Alicante, Granada o Santander. Conjugan el ser centros de servicios especializados con otras funciones del sector secundario y terciario menos especializadas. Su ámbito de influencia es menor.



- Ciudades medianas: incluye capitales de provincias y ciudades con un importante dinamismo económico: Burgos, Avilés...

En conclusión, podemos decir que nuestro sistema urbano sigue un modelo concentrado y polarizado, en el que las grandes áreas metropolitanas concentran población y actividad económica, además de ser los más importantes centros de gestión, decisión...

5.2. FUNCIONES DE LA CIUDAD.

La función de la ciudad es la actividad principal que se realiza en ella y que sirve para relacionarla con el territorio circundante. Las personas que viven en ella son las que, con sus diferentes empleos, definen la función de la ciudad. Estas funciones son las que justifican la existencia de una ciudad en dicho emplazamiento y situación. Las diferentes funciones son:

- Función militar: explica el origen de muchas ciudades debido a su emplazamiento en lugares estratégicos. Hoy, esta función se puede observar en las localidades próximas a bases militares en las que mucha población trabaja dando servicio a las instalaciones del ejército.
- Función comercial: la ubicación de ferias y mercados en tiempos medievales y modernos favoreció el surgimiento de ciudades en lugares bien comunicados.
- Función industrial: muchas industrias buscan la cercanía de una ciudad debido a la necesidad de mano de obra, la concentración de clientes...
- Función cultural: la concentración de actividades culturales explican la supervivencia de ciudades en entornos económicos hostiles como Toledo. Otras viven gracias a la afluencia de peregrinos a los santuarios (Santiago de Compostela). La existencia de universidades también favorece el crecimiento de ciudades debido a la atracción durante gran parte del año, de una gran cantidad de población flotante (estudiantes), por ejemplo Salamanca.
- Función política y administrativa: la designación de la capitalidad de un territorio para una ciudad, supone la instalación en ella de múltiples organismos públicos (Madrid y las capitales de CC.AA).

5.3. ÁREAS DE INFLUENCIA.

Entre el núcleo urbano y su territorio circundante se establecen múltiples lazos. Esta área de influencia se extiende hasta donde penetran las distintas formas de relación con la ciudad.

El área de influencia (hinterland) es el territorio organizado por una ciudad y que está vinculado a ella socio-económicamente. La intensidad de los flujos de relación disminuye al alejarnos del núcleo urbano.

La expansión de la ciudad también ha dado lugar a:

Área Metropolitana: Extensión urbana que rodea una gran ciudad en la que se encuentran diferentes municipios independientes pero con importantes relaciones económicas con la urbe principal. Las condiciones para que se pueda denominar área metropolitana a una zona son la



presencia de una ciudad central con un determinado tamaño y cierta complejidad funcional, con movimientos migratorios pendulares de trabajadores desde los núcleos satélites y un sistema de transporte desarrollado entre la ciudad central y su área de influencia.

Ciudad Satélite: Se trata de la ciudad de pequeño o mediano tamaño que posee sobre todo un carácter residencial y que está próxima a una metrópolis de la que depende funcionalmente.

Megalópolis: Según Hall es la unión de varias áreas metropolitanas que en su conjunto reúnen un mínimo de 20 millones de habitantes. En este sentido estricto, España no posee megalópolis.

Conurbación: Es un fenómeno urbano que se produce cuando dos ciudades independientes acaban por unirse físicamente por el crecimiento de ambas aunque siguen manteniendo su autonomía.



**UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA
PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A
LA UNIVERSIDAD**

Geografía

CURSO 2017-2018

Instrucciones: a) Duración: 1 hora y 30 minutos.

b) La presente prueba consta de dos opciones (A y B), de las cuales únicamente se puede desarrollar una, no pudiendo mezclar, en ningún caso, preguntas de ambas opciones.

c) En todos los casos se considerarán elementos de ponderación de la nota final la calidad de la redacción y la corrección gramatical y ortográfica. La calificación máxima va expresada bajo cada pregunta.

OPCIÓN B

1.-Expresar de modo conciso el significado de los términos que se identifican con las letras a, b, c, d, y diga a qué concepto hacen referencia las expresiones correspondientes a las letras e, f.

a) occidental

b) éxodo rural

c) estuario

d) frente polar

e) La zona hundida del relieve donde se depositan y acumulan los sedimentos se llama:

f) El grado de ocupación demográfica de un territorio expresado en habs/km^2 se denomina:

(Valoración: hasta 3 puntos; máximo 0,5 puntos por respuesta correcta)

a) **Occidental:** relativo al oeste.

b) **Éxodo rural:** desplazamiento masivo de la población desde los núcleos rurales hacia las ciudades, sobre todo en busca de trabajo. En España alcanza su auge en la década de los 60 debido a la mecanización del campo y al desarrollo que, en contrapartida, ofrecía la industria en las zonas urbanas. A partir de 1975 se ha paralizado.

c) **Estuario:** parte ancha y profunda en la desembocadura de un río en la que se deja sentir el movimiento de las mareas y donde hay un intercambio de agua dulce y salada. Esta zona se va ensanchando en forma de V y se originan por la entrada de agua marina durante la pleamar, mientras que durante la bajamar, todas las aguas comienzan a descargar a gran velocidad en el mar u océano.

d) **Frente Polar:** es la zona de choque entre el aire cálido tropical y el frío polar. Entran en contacto en la zona templada.

e) **La zona hundida del relieve donde se depositan y acumulan sedimentos se llama...** cuenca sedimentaria.

f) **El grado de ocupación demográfica de un territorio expresado en habs/km^2 se denomina...** densidad de población.

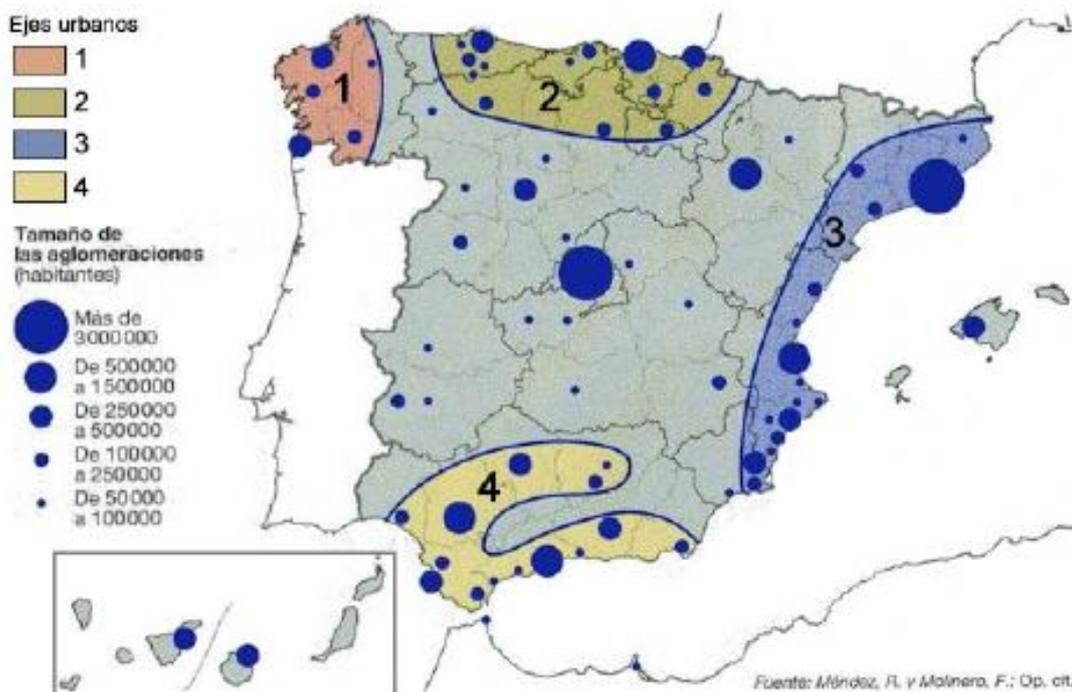
2. En el siguiente mapa se representa el sistema urbano español. Analízelo y conteste a las siguientes preguntas: (Valoración: hasta 4 puntos)

a) Cite las aglomeraciones urbanas que tienen entre 500.000 y 1.500.000 habitantes y sitúelas en los ejes urbanos correspondientes (Hasta 1 punto).

b) Describa los principales ejes urbanos que aparecen reflejados en el mapa (Hasta 1 punto).

c) Explique las principales características del sistema urbano español (Hasta 2 puntos).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS AGLOMERACIONES URBANAS EN ESPAÑA



a) Cite las aglomeraciones urbanas que tienen entre 500.000 y 1.500.000 habitantes y sitúelas en los ejes urbanos correspondientes. (Hasta 1 punto).

Las ciudades que poseen entre 1.500.000 y 500.000 habitantes son nuestras metrópolis regionales de primer orden y son:

- Málaga en el eje litoral-andaluz
- Sevilla en el transversal-andaluz
- Valencia en el levantino o mediterráneo
- Zaragoza en el eje del Ebro
- Bilbao nexo de unión entre los ejes del Ebro y el cantábrico.

b) Describa los principales ejes urbanos que aparecen reflejados en el mapa. (Hasta 1 punto).

- Eje 1: Eje atlántico-gallego: concentra la mayor parte del sector productivo gallego y forma parte de otro más importante que se prolonga hasta Oporto.
- Eje 2: Eje cantábrico: se desarrolla desde el País Vasco a Galicia. Presenta algunas discontinuidades y está marcado por las relaciones en sentido norte-sur. Es el espacio más debilitado porque, además del declive minero-industrial, carece de recursos sustitutos. Su alto nivel de urbanización, heredero de etapas anteriores, convive con un declive urbano, un débil crecimiento económico y una red urbana estancada y poco integrada con las redes vecinas.



- Eje 3: Eje mediterráneo o levantino: se extiende de Girona a Murcia. Es uno de los de mayor potencial de desarrollo, plenamente urbanizado y con una estructura económica diversificada (industrial, terciaria, agrícola...)
- Eje 4: Esta zona está ocupada por dos ejes:
 - Eje litoral-andaluz: es la continuación natural del eje mediterráneo con una gran importancia turística. Es un enclave de conexión con África.
 - Eje transversal-andaluz: se articula en torno al valle del Guadalquivir y a la Autovía del 92. Pretende el desarrollo de ciudades en el surco intrabético suponiendo una conexión del territorio interno andaluz con el Levante.

c) Explique las principales características del sistema urbano español. (Hasta 2 puntos).

Se entiende por sistema urbano la disposición de las ciudades sobre el territorio y las relaciones que mantienen entre sí y en relación con su entorno a través de flujos de diferente naturaleza: de información, de capital, de tráfico de personas y mercancías...

Nuestro actual sistema urbano se consolida a mediados del siglo XX, coincidiendo con los efectos de la industrialización y fortaleciéndose, gracias a la creación de las carreteras nacionales y al desarrollo del ferrocarril, el sistema urbano estatal. Estuvo basado en la existencia de dos grandes centros urbanos, Madrid y Barcelona debido tanto al desarrollo industrial, localizado fundamentalmente en el País Vasco y Cataluña, como al peso de Madrid como capital de Estado. Otras ciudades como Bilbao, Valencia o Zaragoza se convirtieron en centros rectores del sistema urbano de ámbito provincial.

Los procesos de industrialización y urbanización de estos años conllevaron la aparición de fuertes desequilibrios territoriales concentrándose la actividad y la riqueza en unas pocas ciudades.

Para corregir estos desequilibrios se diseñaron los Planes y Polos de Desarrollo llevados a cabo entre la década de los 60 y mediados de los 70. Su objetivo era la promoción de ciudades medias mediante la implantación de unas industrias que deberían actuar como motores generadores del crecimiento. La incidencia de estas actuaciones en la corrección de los desequilibrios regionales comportó resultados dispares.

El desarrollo de algunas ciudades ayudó a equilibrar en parte la red urbana (Valladolid, Vitoria, A Coruña, Sevilla).

En los últimos años de la década de los 70 aparecen nuevas características:

- Desindustrialización de la población activa.
- Reindustrialización tecnológica. Aparecen parques o polígonos tecnológicos donde se concentran industrias de alta tecnología.
- Terciarización social, económica y también de la ciudad.
- Mayor especialización en servicios avanzados.
- Descenso en el ritmo de crecimiento de la población urbana.
- Aumento de la movilidad personal y de la información.



Todo esto provocó cambios significativos en el sistema de ciudades. La desindustrialización motivó el estancamiento y crisis de las ciudades más industrializadas de la etapa anterior (País Vasco, Cantabria y Asturias). La terciarización consolidó los ejes litorales urbanos.

El resultado fue una nueva estructura del territorio caracterizada por la inserción plena de las ciudades españolas en la red europea y por la configuración de un espacio más descentralizado y con nuevos centros de difusión.

La forma territorial que sintetiza todo este proceso es el fenómeno de la metropolización.

Esto da lugar a la existencia de una red urbana donde no todas las ciudades tienen la misma importancia ni desempeñan las mismas actividades económicas o funcionales. Por ello, debemos hablar de una jerarquía dentro de ella agrupándose por niveles de esta forma:

- Metrópolis nacionales: forman el primer nivel jerárquico. En él se encuentran Madrid y Barcelona, aglomeraciones con más de tres millones de habitantes. Ejercen influencia sobre todo el territorio nacional y se relacionan con otras metrópolis internacionales. Son sedes de servicios altamente especializados, En ellas tienen su sede las delegaciones de las principales empresas multinacionales, entidades financieras...
- Metrópolis regionales de primer orden: este nivel lo integran Valencia, Sevilla, Málaga, Bilbao y Zaragoza con una población que oscila entre 500 000 y 1 500 000 habitantes con una influencia a nivel regional. Mantienen lazos intensos con las nacionales y son centros de servicios especializados.
- Metrópolis regionales de segundo orden: en este nivel se encuentran ciudades con una población entre 200 000 y los 500 000 habitantes como Murcia, Alicante, Granada o Santander. Conjugan el ser centros de servicios especializados con otras funciones del sector secundario y terciario menos especializadas. Su ámbito de influencia es menor.
- Ciudades medianas: incluye capitales de provincias y ciudades con un importante dinamismo económico: Burgos, Avilés...

En conclusión, podemos decir que nuestro sistema urbano actual sigue un modelo concentrado y polarizado, en el que las grandes áreas metropolitanas concentran población y actividad económica, además de ser los más importantes centros de gestión, decisión...

3. TEMA. LAS GRANDES UNIDADES DEL RELIEVE. La Meseta y sus unidades interiores. Los rebordes montañosos de la Meseta. Los sistemas y unidades exteriores. Los relieves insulares. (**Valoración:** hasta 3 puntos)

1. INTRODUCCIÓN.

2. LA MESETA

- ✚ Origen geológico y morfología.

3. UNIDADES INTERIORES A LA MESETA:

- ✚ Cordillera o Sistema Central
- ✚ Montes de Toledo
- ✚ Depresiones castellanas (Cuenca del Duero y Llanura Manchega)



4. LOS REBORDES MONTAÑOSOS.

- ✚ Macizo Galaico-Leonés
- ✚ Cordillera Cantábrica
- ✚ Sistema Ibérico
- ✚ Sierra Morena

5. UNIDADES EXTERIORES A LA MESETA.

- ✚ Pirineos
- ✚ Depresión del Ebro
- ✚ Cordillera Costero-Catalana
- ✚ Pequeñas llanuras orientales.
- ✚ Cordilleras Béticas
- ✚ Depresión del Guadalquivir

6. LOS RELIEVES INSULARES.

- ✚ Islas Baleares
- ✚ Islas Canarias

7. LAS COSTAS.

TEMA. LAS GRANDES UNIDADES DEL RELIEVE.

1. INTRODUCCIÓN.

La Península Ibérica es la mayor y más occidental de las tres grandes penínsulas que Europa proyecta hacia el Mediterráneo. Tiene forma pentagonal apuntada hacia el sur, lo que hace que cobre sentido el símil establecido por Estrabón entre la figura de la Península y una "Piel de toro".

Se trata de un espacio de vivos contrastes geográficos acentuados por la disparidad de climas pese a lo reducido de su tamaño a escala planetaria. Casi puede decirse que se trata de un pequeño continente debido a esta gran variedad.

La Península Ibérica se caracteriza por tres rasgos fundamentales:

- Forma maciza, compacta, incluso cerrada sobre sí misma: sólo se une a Europa por un estrecho brazo, su istmo, de apenas 400 Km. de intrincadas montañas pirenaicas. Es un espacio rígido, poco flexible. ¿Cómo condiciona este rasgo la historia del país? Históricamente, España no fue un territorio abierto a Europa ni en lo cultural ni en lo político. Por otro lado, la morfología peninsular es un factor que ha dificultado enormemente los intercambios comerciales internos y exteriores.
- Altitud media elevada, debido sobre todo a la Meseta, espacio elevado y de gran extensión, basculada un 0,3% hacia Atlántico y con una altitud media de 650 m. sobre el nivel del mar, sólo superada en Europa por Suiza, enclavada en pleno corazón de las montañas alpinas. Sin embargo, no es un país exclusivamente montañoso. Se trata de la meseta más elevada de Europa, que provoca que Madrid sea una capital tremendamente elevada: 15 veces más que París.
- Disposición periférica de los relieves más destacados. La Meseta representa un conjunto rodeado de sistemas montañosos lo que confiere a España un aspecto de castillo



defendido: las almenas son las montañas, y los fosos las depresiones del Ebro y Guadalquivir. La disposición periférica de las unidades montañosas favorece la existencia de climas extremados, y la escasez de precipitaciones en el interior peninsular.

Las unidades morfoestructurales son las formas de relieve de una zona resultantes de los movimientos tectónicos del interior de la Tierra y de la acción de agentes externos responsables del modelado. En la Península encontramos cuatro unidades:

- **Zócalos:** son llanuras o mesetas formadas en la era Primaria por la erosión de montañas antiguas. Están compuestos por rígidos materiales silíceos que se fracturaron por la fuerza de movimientos orogénicos posteriores. Forman relieves horizontales en amplias zonas del occidente peninsular.
- **Macizos antiguos:** son montañas de mediana altitud y rejuvenecidas en la era Terciaria por el levantamiento del bloque del Zócalo. Poseen formas redondeadas por el efecto de la erosión. Ejemplos de este tipo son el Macizo Galaico, Montes de León, Sistema Central...
- **Cordilleras alpinas:** son los grandes sistemas montañosos surgidos tras el plegamiento Alpino al elevar los materiales sedimentarios que quedaron depositados en los fondos marinos en la era Secundaria. Presentan formas escarpadas por estar aún poco erosionadas como los Pirineos o las cordilleras Béticas.
- **Cuencas sedimentarias o depresiones:** son zonas hundidas que se colmataron con sedimentos. Distinguimos las formadas al hundirse un fragmento del viejo zócalo por la orogenia Alpina (cuenca del Duero, llanura manchega...) y las depresiones exteriores del Ebro y Guadalquivir surgidas por el levantamiento de las cordilleras alpinas y el hundimiento de los sectores colindantes.

Las principales unidades estructurales del relieve ibérico son:

- La Meseta central, antiguo macizo arrasado, accidentado por relieves (Cordillera Central, Montes de Toledo.).
- Depresiones interiores a la Meseta: cuenca del Duero y llanura manchega.
- Rebordes montañosos hercinianos que rodean la Meseta y rejuvenecidos por el plegamiento Alpino al hacer presión contra el rígido y viejo bloque meseteño: Macizo Galaico-Leonés, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico, Sierra Morena.
- Depresiones externas a la Meseta: cuencas triangulares del Ebro y del Guadalquivir.
- Cordillera alpinas exteriores: Pirineos y Béticas, así como Macizo Costero Catalán, originadas por la elevación de los sedimentos secundarios (en su mayor parte marinos) debido a la orogenia Alpina durante la era Terciaria.

La evolución geológica posterior al paroxismo Alpino implicó: la deformación del bloque de la Meseta que bascula hacia el Atlántico, la formación de amplios golfos costeros (Valencia...), la aparición de manifestaciones volcánicas (Campos de Calatrava, Almería, Olot, etc.), el establecimiento de la red fluvial actual y la aparición de glaciares en las más altas cordilleras por los cambios climáticos.



2. LA MESETA.

Es una unidad fundamental en el relieve español, tanto por su extensión (es la tercera parte de la superficie de España: "ancha es Castilla") y posición central como por ser el elemento que articula el relieve: el resto de los accidentes se disponen a su alrededor creando una originalidad especial.

En el paisaje predominan las líneas rectas, ya las de una llanura ilimitada, ya las de una llanura con algunos relieves tabulares, sobre todo, frecuentes en la Submeseta Norte (reciben el nombre de páramos: no deben confundirse con verdaderas montañas, aunque resalten sobre el llano o campiñas con unas cuantas decenas de metros. Se trata de sectores donde la presencia de calizas, más duras que las arcillas, ha resistido mejor la erosión). También destacan en ella los cerros testigos (elevación aislada perteneciente a una zona de relieve destruida por la erosión de la que permanece como testigo), las campiñas (relieves suaves situados en las zonas más bajas y formados por materiales blandos)... En conjunto se trata de un paisaje árido y monótono.

La sensación visual que producen es de espacios de disposición compacta, claramente divididos en dos áreas por la Cordillera Central, a las que se denomina Submeseta Norte y Submeseta Sur o meridional. La primera es algo más elevada que la segunda (700-800 metros frente a 600-700). Ello se traduce en marcadas diferencias climáticas, de vegetación y cultivos. Sin embargo, hay también analogías claras: la evolución geológica similar y el roquedo semejante.

Origen geológico de la Meseta: Tiene una altura media de 700 metros, y es debida a la existencia de un gran zócalo originado en la era Primaria por el plegamiento Herciniano, arrasado y en parte recubierto por los sedimentos terciarios.

Hay que distinguir dos elementos estructurales muy diferentes:

- zócalo antiguo (materiales hercinianos metamorfoseados, lo que explica su rigidez actual).
- la cobertera terciaria de relleno de las depresiones castellanas.

Presenta deformaciones alpinas:

- Fracturación general con bloques que se elevaron (horst) y otros se hundieron (fosas)
- Plegamiento en los bordes.
- Basculamiento de todo el complejo hacia el Atlántico, invirtiendo el drenaje anterior hacia el Mediterráneo.

3. UNIDADES INTERIORES A LA MESETA:

Cordillera o Sistema Central: Divide la Meseta, aproximadamente por la mitad, en dos partes: Submeseta septentrional (norte) y meridional (sur). Sus rocas son antiguas, silíceas y paleozoicas (era Primaria), las mismas que las del zócalo o antigua meseteña, pero fueron quebradas y dislocadas en el período del terciario. Los viejos y rígidos materiales de la Meseta cruzaron durante el plegamiento Alpino, fracturándose y elevándose algunos bloques. Se compone de bloques fallados pero separados entre sí (lo que permite la comunicación entre el Norte y el Sur). Destacan los puertos o collados de Somosierra, Navacerrada o Los Leones y las sierras de Somosierra, Gredos, Guadarrama y Peña de Francia. Su pico más elevado es el del Moro Almanzor.



Está compuesta por materiales antiguos y forma parte de la Iberia silíceo (granito, gneis, pizarras metamórficas, etc.) Las cumbres de las cordilleras están arrasadas. En los piedemontes, la zona de tránsito hacia las llanuras adyacentes, se han acumulado materiales de tamaño irregular que forman depósitos llamados **rañas**.

Las cumbres fueron ligeramente retocadas por los hielos cuaternarios, formándose glaciares de circo que dieron origen, una vez fundidos, a pequeñas lagunas como la de Peñalara.

Montes de Toledo: Se desarrollan de este a oeste, con altitudes entre los 1.200 y 1.400 metros, con máximo en la Sierra de Guadalupe (1.603 m). Separan el Valle del Tajo y del Guadiana en la Submeseta Sur. Son el resultado del desgaste de los viejos macizos hercinianos, no rejuvenecidos en el plegamiento Alpino como es el caso del Sistema Central, lo que explica la modestia de sus cotas.

Hacia el este la montaña desciende suavemente. Al sur se encuentran las **Sierras de Pocito y Calderiña**. Y al oeste, **las Sierras de Altamira y Guadalupe**.

Sus relieves no sufrieron fenómenos de glaciación.

Depresiones castellanas (Cuenca del Duero y Llanura Manchega): Surgieron por el hundimiento del zócalo paleozoico y la colmatación posterior de las depresiones. A partir de finales del Terciario irán sufriendo un relleno que las elevará hasta unos 300 m.

4. LOS REBORDES MONTAÑOSOS (Unidades que bordean o periféricas a la Meseta):

Macizo Galaico-Leonés: Situado en el noroeste peninsular, surge con el plegamiento Herciniano, fracturándose con el Alpino.

La erosión (también debida a las abundantes lluvias) provoca un conjunto de montañas viejas, redondeadas, de no mucha altura (se da la paradoja de que, aunque Galicia es montañosa y Castilla no, de media es más elevada esta última), con roquedo paleozoico (granito, pizarra, gneis) excepto en las depresiones donde se deposita cobertera sedimentaria. Fosas y fallas separan las unidades entre sí, formando un conjunto de estructura complicada.

Las partes, de Oeste a Este, son:

- Zona costera, caracterizada por las rías (antiguo curso inferior de un río cuyo valle ha sido ocupado por las aguas marinas). Las rías altas son las de la Costa Norte de Galicia y las bajas al Sur de Finisterre.
- Zona media: destaca el escalón de Santiago de Compostela (de 500 m de altura) y la zona de sierras como Cabeza de Manzaneda (1.700 m).
- Montes de León, de más de 2.000 m, abruptos por la parte gallega y suaves desde la Meseta, sometidos a glaciación.

La Cordillera Cantábrica: Constituye el borde norte de la Meseta y discurre paralela a la costa cantábrica. Es un murallón sin portillos, dificultando enormemente el paso de la Meseta Norte al Cantábrico. Además, separan climáticamente la España húmeda de la seca, impidiendo la llegada de aires húmedos al interior.



Consta de tres unidades:

- el Macizo Asturiano o sector occidental con materiales paleozoicos plegados y accidentados por fosas tectónicas. Sus mayores alturas se encuentran en los Picos de Europa (Torre Ceredo).
- Montaña cantábrica o sector central, de tipo alpino, constituida predominantemente por calizas: los Picos de Europa, con relieve kárstico.
- los Montes Vascos, al este, son terrenos intensamente plegados con formas redondeadas.

Cordillera o Sistema Ibérico: Forma el reborde oriental de la Meseta y se dispone en dirección noroeste-sureste. Se formó por el plegamiento de los sedimentos de la era Secundaria durante el movimiento Alpino.

No tiene el aspecto compacto de las serranías cantábricas ni la robustez pirenaica. Consta de amplias depresiones longitudinales y pequeñas cuencas locales, de tal forma que sólo algunos sectores más destacados conservan el carácter montañoso.

Su origen guarda relación con 2 hechos:

- la primitiva inclinación de la Meseta hacia el Este, que permitió la acumulación de gran cantidad de sedimentos en esta dirección.
- la fuerza del plegamiento Alpino que dio lugar a esta cordillera en la cual la cobertera de materiales sedimentarios plegados reposa sobre zócalo paleozoico.

Abundan los materiales calizos junto al paleozoico o silíceo sólo en una pequeña parte (Sierra de la Demanda, Urbión y Moncayo) y depósitos arcillosos en las fosas.

La mitad norte sigue la orientación noroeste-sudeste. A partir de Teruel, la segunda mitad de la cordillera toma la dirección casi norte-sur.

La glaciación tan solo afecta a Moncayo y los Picos de Urbión, con pequeños glaciares y alguna laguna. Existen zonas con relieve kárstico muy peculiar, como sucede en la Ciudad Encantada de Cuenca.

Sierra Morena: Constituye el reborde sur de la Meseta. No es propiamente una cordillera, sino un escalón meridional consecuencia de la fracturación del borde de la Meseta. Surgida durante el plegamiento Herciniano en la era Primaria posee una litología silícea (pizarra, cuarcita y granito) que condiciona su forma de relieve. Fue erosionada en la Era Secundaria y rejuvenecida en la era Terciaria por el plegamiento Alpino ofreciendo, hoy día, una notable disimetría entre sus laderas norte y sur concretándose en el escalón que ha de salvarse para acceder a ella desde la Meseta o desde el valle del Guadalquivir, casi inapreciable en el primer caso y muy pronunciado desde el valle.

Entre sus formas de relieve nos podemos encontrar las típicas del modelado granítico como los canchales (acumulaciones de fragmentos de rocas fracturadas al helarse el agua de sus fisuras), berrocales (acumulaciones de bolas en las laderas o pie de las montañas), amontonamiento de rocas unas sobre otras (tores)...

También destaca en la zona el relieve apalachense mostrando el efecto de la erosión diferencial.



Sus sierras principales son Madrona y Alcudia.

5. UNIDADES EXTERIORES A LA MESETA.

Pirineos: Es la única cordillera que ofrece, en casi su totalidad, paisajes vigorosos de tipo alpino, con crestas abruptas y profundos y escarpados valles modelados por glaciares, con un millar de lagos o ibones.

Se trata una cordillera continua entre golfo de Vizcaya y el cabo de Creus. Posee un máximo en el Aneto (3.404 m).

Su característica principal es la disimetría longitudinal: la parte central es la más alta, rebajándose hacia los extremos, especialmente el que mira hacia el Mediterráneo. También presenta una disimetría transversal: son más anchos los relieves en el centro que en los extremos.

Pueden distinguirse dos partes:

- la Zona Axial o eje directriz de la cordillera, resto de un antiguo macizo herciniano, en el que abundan las pizarras y las rocas cristalinas como el granito (roquedo silíceo).
- Al Norte y Sur se extienden varias líneas de sierras formadas por terrenos más modernos: es el Prepirineo, alturas escalonadas hasta las depresiones que se extienden a un lado y otro de la cordillera, predominantemente terrenos calizos.

Es importante el retoque glaciar.

Depresión del Ebro: Inicialmente fue un brazo de mar cuya comunicación con el océano quedó interrumpida a medida que el plegamiento Alpino elevaba los relieves ibéricos, pirenaicos y la Cordillera Costero-Catalana. Desde mediados de la Era Terciaria, quedó reducido a un lago en el que se depositaban los materiales que la erosión excavaba en las montañas recién creadas.

La diferente dureza de sus materiales así como su rigidez, explican la diversidad de relieves. Por ello, el proceso de erosión ha dado lugar a la aparición de mesas o muelas (elevación aislada con superficie plana y fuertes escarpes procedente de la alternancia de materiales duros y blandos).

Otra estructura presente son los relieves en comba: por ser cumbres de yeso erosionado, dan lugar a relieve invertido. Son importantes los relieves de erosión fluvial.

Cordillera Costero-Catalana: Se dispone paralela a la costa. Abundan los materiales antiguos y silíceos (granito, cuarcita) en el noreste y los secundarios (caliza, margas) en las zonas meridionales. Supone el cierre de la depresión del Ebro con respecto al mar lo que contribuye a dar continentalidad al clima de la Depresión.

Consta de tres unidades que de interior a exterior son:

- Cordillera Costera o Litoral. de altitudes modestas.
- Depresión Prelitoral, colinas suaves
- Cordillera Prelitoral, alineación más importante, con las sierras de Montseny, Montserrat Y Montsant.



Pequeñas llanuras orientales: En el litoral mediterráneo hay que destacar la Plana de Castellón, la llanura del Turia-Júcar y la del Segura, todas ellas arcillosas.

Cordilleras Béticas: Se localizan en el sureste peninsular. Surgió con el plegamiento Alpino en la era Terciaria el cual hundió simultáneamente la región del Guadalquivir que se transformó en fosa alpina. Su roquedo es principalmente calizo aunque también podemos encontrarnos con restos silíceos debido a la presencia de mantos de corrimiento (pliegue deformado arrancado de su raíz por la fuerza del plegamiento Alpino, desplazado de su lugar de origen hasta distancias considerables donde llega a cubrir materiales más recientes)

De gran longitud, anchura y altitud (Mulhacén), no dan totalmente esa sensación sobre todo si las comparamos con otras similares como los Pirineos. Pero solamente es una sensación. Esto es típico de las montañas mediterráneas. Las características que las diferencian de las típicamente alpinas y las relacionan más con las mediterráneas son:

- Están formadas por una serie de macizos montañosos separados por pasillos que les hacen perder esa sensación de continuidad.
- El hecho de que sus partes más elevadas estén bastante suavizadas y no tenga grandes formas agrestes como agujas, hace que la sensación de altura sea menor. Esto hay que relacionarlo con la presencia de los mantos de corrimiento y con la menor dureza de los materiales calizos sobre los que actuó la glaciación.

Existen dos conjuntos:

- Cordillera Penibética, que bordea la costa y donde se hallan las culminaciones del sistema (Ronda, Sierra Nevada...)
- La Cordillera Subbética, dispuesta paralelamente al norte de la primera. Predomina el relieve cárstico propio del roquedo calizo.
- Entre ambas se intercala una amplia depresión colmatada por sedimentos terciarios.

Depresión del Guadalquivir: Forma un valle triangular delimitado por Sierra Morena al Norte y al sur, por las Cordilleras Béticas. Entra en contacto con el océano Atlántico a través de una ancha zona anfibia de marismas (terreno bajo y pantanoso que se inunda por las aguas del mar), lo que hace el río navegable en parte de su curso inferior y, fácilmente, hasta Sevilla. Fue un antiguo brazo de mar que comenzó a colmatarse a fines del Terciario.

Está recorrida por el río Guadalquivir que ofrece la particularidad de no discurrir por el centro de la depresión, sino adosado a Sierra Morena, lo cual es indicativo de su formación.

Inicialmente, la depresión fue un brazo de mar que recibió las aportaciones sedimentarias de las Cordilleras Béticas y de Sierra Morena. Como ambos sistemas montañosos tenían distintas características de altitud, edad y dureza de los materiales, los ríos que bajaban de las montañas béticas transportaron mayor cantidad de sedimentos que los procedentes de Sierra Morena. De esta forma, se fue produciendo un desplazamiento de la línea de máxima profundidad hacia el norte y, en ella, se acomodó el lecho del río.

Su roquedo arcilloso presenta un relieve de campiñas suavemente onduladas.



6. LOS RELIEVES INSULARES.

Islas Baleares: Tanto por su origen como por su formación, el relieve de las islas Baleares es muy variado. Son, en su mayor parte, la prolongación de las Cordilleras Béticas como resultado de la orogenia Alpina, abundando, por lo tanto, los materiales calizos y el modelado kárstico. En cambio, la isla de Menorca está más relacionada con la Cordillera Costero-Catalana, abundando aquí los materiales de la era Primaria.

En Mallorca destaca la Sierra de Levante con fenómenos kársticos (Cuevas de Manacor), la Sierra de Tramontana, más abrupta y la Llanura Central.

Menorca es geográficamente diferente porque posee una alineación paleozoica en la parte Norte, que hace que su costa sea inaccesible, mientras las tierras del sur forman una llanura de materiales calizos. Sus costas son elevadas y acantiladas, alternando sectores más o menos rectilíneos con otros más recortados donde surgen numerosas calas.

Islas Canarias: Son de naturaleza volcánica, sin relación geoestructural con África. Su origen hay que buscarlo en las emisiones volcánicas que tuvieron lugar a mediados de la Era Terciaria a través de las fracturas existentes en la zona de fricción entre la placa africana y la corteza oceánica, y que han continuado hasta una época muy reciente.

Las islas presentan una notable altitud destacando el Teide en Tenerife, máxima altura de España.

En las islas destacan las calderas volcánicas (cavidad del cráter de un volcán), los cráteres y los malpaíses o terrenos cubiertos de piedras y lavas volcánicas.

Sus costas son acantiladas y las playas suelen tener un modesto desarrollo limitándose a franjas al pie de acantilados aunque también existen algunas arenosas, sobre todo en las islas orientales.

7. LAS COSTAS.

Las costas guardan estrecha relación con el relieve interior, pues son el lugar de contacto entre éste y el mar. La primera característica de nuestras costas es la rigidez de contornos y la ausencia de sinuosidades y entalladuras, hecho que acentúa el carácter macizo de la Península.

Se articula en:

- ❖ Las costas cantábricas tienen un trazado muy rectilíneo, coincidente con el eje de la cordillera Cantábrica. Los accidentes geográficos más destacados son los cabos de Machichaco, Ajo y Peñas, junto a las pequeñas rías que penetran en el interior perpendicularmente a la línea de costa. En conjunto, dominan las zonas acantiladas y son escasas las playas.
- ❖ Las costas gallegas presentan un elemento definidor que son las **riás**, valles fluviales que han sido ocupados por las aguas marinas a medida que se ha hundido la superficie continental.
- ❖ La costa atlántica andaluza situada entre la desembocadura del Guadiana y el cabo de Trafalgar, se corresponde con la salida al mar de la depresión del Guadalquivir. Es una costa baja y arenosa e, incluso, conserva la marisma como vestigio de una colmatación que aún no ha concluido.



- ❖ El litoral mediterráneo se extiende desde Punta de Tarifa hasta la frontera francesa y en él destacan:
 - El sector bético que se corresponde con la alineación de las Cordilleras Béticas.
 - El golfo de Valencia que coincide con la terminación meridional del Sistema Ibérico, cuyo gradual descenso hasta hundirse en el mar Mediterráneo ha permitido la aparición de la amplia llanura litoral sobre la que se asienta la huerta valenciana y cuya costa, baja y arenosa, acoge la albufera de Valencia.
 - El delta del Ebro en el litoral catalán, el mayor delta peninsular formado gracias a los aportes sedimentarios del río Ebro y a la quietud de las aguas mediterráneas que no los ha alejado de su lugar de depósito.



GRIEGO II





 Universidades Públicas de Andalucía	UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018	GRIEGO II
---	---	------------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN
--

TRADUCCIÓN

La traducción se valorará hasta un máximo de cinco (5) puntos y no se deberá limitar a una mera resolución de problemas morfológicos o sintácticos, sino que se tendrán en cuenta la comprensión global del texto y la coherencia expresiva en el vertido a la lengua castellana. Para alcanzar los cinco (5) puntos el alumno deberá traducir correctamente el texto completo. No obstante, podrá obtener un número inferior de puntos en función de la cantidad de texto correctamente traducido.

CUESTIONES

1. La cuestión relativa a las etimologías se calificará hasta un máximo de un (1) punto, valorándose con 0,25 punto cada uno de los derivados correctos.
2. El análisis morfológico se valorará hasta un máximo de 0,5 punto, si se analizan y se enuncian correctamente las palabras señaladas, pudiéndose alcanzar una puntuación menor en función de aciertos parciales.
3. El análisis sintáctico se valorará hasta un máximo de 0,5 punto, si se señalan correctamente todas las funciones sintácticas, pudiéndose alcanzar una puntuación menor en función de aciertos parciales.
- 4.a. La cuestión del desarrollo del tema de Literatura se valorará hasta un máximo de 2,5 puntos, teniendo en cuenta, además de la exactitud en los contenidos, la corrección de la redacción, la coherencia expresiva, la riqueza en el vocabulario y la corrección gramatical y ortográfica.
- 4.b. La pregunta semiabierta de Literatura se valorará con 0,5 punto, si se responde correctamente.

 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>GRIEGO II</p>
--	---	-------------------------

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - b) Se podrá hacer uso del diccionario y de su apéndice gramatical.
 - c) El alumno elegirá y desarrollará en su totalidad UNA de las dos opciones propuestas, no pudiendo, en ningún caso, combinar ambas.
 - d) La puntuación máxima que se otorgará a cada apartado figura entre paréntesis.

OPCIÓN A

TRADUCCIÓN DEL SIGUIENTE TEXTO DE JENOFONTE (5 puntos)

Después de cenar los griegos marchan hacia las montañas.

ἐπειδὴ δὲ ἐδειπνήσαν καὶ νύξ ἐγένετο, οἱ μὲν ὥχοντο¹, καὶ καταλαμβάνουσι τὸ ὄρος, οἱ δὲ ἄλλοι αὐτοῦ² ἀνεπαύοντο. οἱ δὲ πολέμιοι ἐγρηγόρεσαν³ καὶ ἕκαιον πυρὰ πολλὰ διὰ νυκτός.

- 1. De οἶχομαι
- 2. Adverbio αὐτοῦ
- 3. Pluscuamperfecto de ἐγείρω

TRADUCCIÓN DE JENOFONTE, *Anábasis*

Una vez que cenaron y llegó la noche, unos partieron y ocuparon la montaña, los otros descansaban en el mismo lugar. Los enemigos se mantuvieron despiertos y encendían muchas hogueras por la noche.

CUESTIONES:

1. Cita dos términos castellanos derivados de νόμος "ley" y dos de νεκρός "muerto" (1 punto).

- νόμος (ley): economía, autónomo
- νεκρός (muerto): necrópolis, necrosis

2. Análisis morfológico de las palabras subrayadas con su enunciado (0,5 punto).

Morfología

- ἀνεπαύοντο: 3ª persona del plural del imperfecto de indicativo medio de ἀναπαύω
- νυκτός: genitivo singular femenino de νύξ, νυκτός

3. Análisis sintáctico desde ἐπειδὴ hasta ὄρος (0,5 punto).

Sintaxis

ἐπειδὴ δὲ ἐδειπνήσαν καὶ νύξ ἐγένετο, οἱ μὲν ὥχοντο, καὶ καταλαμβάνουσι τὸ ὄρος

N Suj N Suj N N CD

Subordinada adverbial de tiempo



4. a. Desarrolla el siguiente tema: la Épica (2,5 puntos).

LA ÉPICA

La mayor parte de la poesía épica es un género literario tradicional que no depende por completo de la inventiva de su autor. Es más bien el resultado final de una larga tradición oral que se remonta en el pasado hasta una época muy difícil de determinar. Los cantores (aedos) o recitadores (rapsodas) profesionales eran los intérpretes de los poemas épicos. Retomaban de forma sucesiva los mismos temas, generalmente hazañas de guerra, modificándolos en función de las necesidades y exigencias de su auditorio y añadiendo sus propias innovaciones personales. Cada nuevo intérprete se proponía superar a sus antecesores añadiendo nuevos detalles, mejorando la narración de los episodios centrales o dando mayor consistencia a los personajes.

De esta forma los poemas épicos se transmitían oralmente de generación en generación pero iban siendo modificados de manera constante en cada nueva interpretación.

Existía un repertorio tradicional de temas y motivos que era bien conocidos por los poetas y del conflicto. Los temas eran:

-legendarios: Relatan historias y hazañas de héroes ejemplares, con la intención de presentar unos modelos de conducta heroica

-mitológicos: Narran, mediante una explicación mitológica, el origen del universo, del ser humano y, al mismo tiempo, configuran y justifican las costumbres y creencias de un pueblo

En uno u otro caso pueden aparecer, perfectamente combinados, personajes humanos y sobrenaturales; estos últimos regirán los destinos de los mortales.

Se trata de una mitología que describe una época heroica completamente diferente del mundo contemporáneo de los poetas épicos de los siglos VIII y VII a.C. Es también muy probable que la literatura épica oriental, como el célebre poema sumerio del héroe Gilgamesh, haya ejercido su influencia sobre la épica griega.

Los recursos poéticos

Los cantores y recitadores interpretaban los poemas épicos ante un auditorio. Para ello se servían de una serie de recursos propios de la literatura oral:

- Los versos formularios o grupos de palabras que son empleados de forma regular bajo las mismas condiciones métricas para expresar una idea esencial de acción o un aspecto destacado del personaje. Se trata de nombres propios acompañados de epítetos como Aquiles el de pies ligeros o Zeus el que amontona las nubes, o de expresiones como cuando apareció la aurora de rosados dedos para indicar el amanecer. Suelen ocupar una posición fija dentro del esquema rítmico del hexámetro que constituye la unidad métrica fundamental de toda la poesía épica (versos de seis pies, espondeos (- -) o dáctilos (- v v), generalmente alternando entre sí).
- Las escenas típicas que se repiten como elementos recurrentes de la narración: la descripción de una fiesta o banquete, de una asamblea, del inicio o final de un viaje por mar, del armamento de un guerrero antes del combate, del desarrollo de una batalla, de la lucha cuerpo a cuerpo entre los protagonistas, de los sacrificios. Una serie de elementos



básicos como determinados detalles descriptivos o secuencias de acción se combinan de diferentes maneras para relatar un mismo acontecimiento.

HOMERO: La Ilíada y la Odisea

Poco sabemos acerca de la figura de este gran poeta griego, pues los datos sobre su vida y su oficio que han llegado hasta nosotros son, en ocasiones, más legendarios que históricos. No obstante, los estudiosos homéricos indican que se trata de un hombre que debió de habitar en la región de Quíos y Esmirna (Asia Menor) y que desarrolló su arte durante el siglo VIII a.C. aproximadamente.

La Ilíada

Es el poema épico más antiguo que poseemos de toda la literatura griega.

Respecto a las causas que explican el origen de la contienda, podemos establecer dos puntos de vista:

- El mitológico: según la mitología el conflicto se produjo a causa del rapto de Helena, esposa de Menelao, un rey griego. El raptor, Paris, hijo del rey de Troya, se enamoró perdidamente de esta mujer, que ya le había sido prometida por Afrodita, cuando el troyano proclamó a ésta la más bella de las diosas inmortales. Menelao, el esposo ultrajado, convocó a sus aliados y al punto se dirigieron hacia Troya.
- La explicación histórica es bien distinta, pues se basa en un aspecto de carácter comercial y económico. Grecia, sita en un territorio caracterizado por unas duras condiciones climáticas, basaba su riqueza en el comercio con las regiones orientales de Asia Menor; Troya, ubicada al noroeste de Asia Menor, suponía un problema para la expansión de las redes comerciales griegas. Para seguir manteniendo el control de la zona, era necesaria una confrontación con Troya.

Consta de veinticuatro cantos, a lo largo de los cuales se nos explica el noveno año de la contienda troyana (se dice que duró, en total, diez años) y se concentra en los cincuenta y un días finales de la conflagración.

Aquiles se había enojado con Agamenón, pues éste le había arrebatado a una joven esclava, llamada Briseida, que había correspondido al héroe en justa repartición del botín de guerra. Este hecho causa la retirada de Aquiles del combate y sólo volverá a él cuando su gran amigo Patroclo muere a manos del troyano Héctor. Aquiles se reincorpora a la contienda y mata a Héctor. La Ilíada termina con la celebración de los funerales de este último.

Aunque su tema de fondo es la guerra de Troya, de la que narra acontecimientos del último año de asedio, su principal centro de atención son las pasiones y sufrimientos humanos que afectan de manera decisiva al destino de sus protagonistas. Todo el poema está centrado sobre el motivo de la cólera de Aquiles y las funestas consecuencias que supuso para todos los contendientes. Los temas épicos habituales, como la consecución del honor y la gloria a través de las hazañas en el combate, quedan en un segundo plano supeditadas a las emociones y sufrimientos. Junto a las habituales escenas de combate, a los discursos de los héroes y a las enumeraciones de efectivos militares, aparecen también episodios humanos y conmovedores como el encuentro de Aquiles y Príamo para rescatar el cadáver de Héctor.



Veamos los principales personajes mortales e inmortales de ambos bandos:

Intervienen por parte griega	Mujeres y hombres de Troya
<ul style="list-style-type: none"> - Menelao: esposo legítimo de Helena y rey de Esparta - Agamenón: hermano del anterior y rey de Argos y Micenas - Aquiles: héroe griego, hijo de Tetis y Peleo (en la celebración de las bodas de éstos se produjo el episodio de la manzana) - Patroclo: amigo de Aquiles. Muere en la lucha sostenida contra Héctor - Otros personajes: Áyax, Ulises, Néstor... 	<ul style="list-style-type: none"> - Príamo y Hécuba: reyes de Troya y padres de Héctor y Paris - Paris: raptor de Helena - Héctor: gran héroe troyano, que se enfrenta a Patroclo y le causa la muerte. Después él mismo morirá valerosamente a manos de Aquiles - Andrómaca: esposa de Héctor, que presiente la muerte de su esposo e intenta disuadirle para que no abandone las murallas de la ciudad (canto VI) - Eneas: hijo de Anquises y Afrodita. Tras la guerra iniciará un periplo que culminará en las costas de la península Itálica.
Divinidades que protegen a los griegos	Divinidades que protegen a los troyanos
Hera Ares Atenea	Zeus Afrodita Apolo

De su estilo destacan particularmente los espléndidos símiles o comparaciones utilizadas para describir algunos acontecimientos, acercándolos así a la sensibilidad más inmediata y familiar de su auditorio.

La Odisea

Es un poema muy diferente de la *Ilíada* a pesar de que se atribuye al mismo poeta. Pertenece a un estadio posterior de la tradición épica en el que ya ha cambiado la función y caracterización de los héroes. Su protagonista, Odiseo o Ulises, representa una nueva clase de héroe, más preocupado por su propia supervivencia que por la realización de acciones gloriosas propias de su rango. Es la historia del triunfo de un hombre sobre la adversidad utilizando sobre todo la astucia y el ingenio. Aunque el tema de fondo es también la guerra de Troya, en la que Ulises ha desempeñado un papel determinante, el poema se centra en las aventuras del héroe en su azaroso regreso (νόστος) a casa y en la venganza urdida contra los pretendientes de su esposa Penélope, que habían aprovechado su larga ausencia para intentar apoderarse de su reino. A las tradiciones épicas se han añadido motivos del folclore popular. Destacan algunos pasajes que revelan la percepción de la belleza de la naturaleza.

La estructura de la *Odisea* es muy clara:

1. Prólogo-Introducción, con invocación a la Musa y asamblea de los dioses, donde se organiza la acción.
2. *Telemaquia* (cantos I-IV), protagonizada por Telémaco y su visita a los palacios de Pilos y Esparta en busca de noticias de su padre
3. Aventuras marinas u *Odisea* propiamente dicha (cantos V-XII). Los obstáculos que le impiden el regreso son de dos clases: los peligros del mar, representados por Escila, Caribdis, Sirenas, Cíclopes... y el acoso de las mujeres, que quieren hacerlo su esposo: la divina Calipso, la maga Circe y la joven princesa de los feacios, Nausicaa.
4. Venganza en Ítaca, con la muerte de los pretendientes y reencuentro con su esposa (XIII-XXIV).



Unidad y diversidad de la *Ilíada* y la *Odisea*

Desde la antigüedad se ha cuestionado si la *Ilíada* y la *Odisea* son obra de un mismo autor o, por el contrario, estos poemas son el fruto de dos poetas. La riqueza y diversidad del contenido de ambas obras ha llevado también a dudar, incluso, de la unidad interna de cada una y de la propia existencia del mismo Homero.

Así, en torno a la llamada «cuestión homérica», la ciencia filológica de los dos últimos siglos ha ofrecido una opinión dividida entre dos tendencias- una la crítica analítica, que veía varios autores en la elaboración de cada uno de los poemas, y otra, la crítica unitaria, que considera, al menos, cada poema obra de un solo autor, e, incluso, ambos poemas, opinión generalmente admitida hoy.

Podemos afirmar que Hornero y su poesía están presentes en toda la literatura posterior, o bien porque es la fuente de inspiración y creación de otros géneros literarios, o porque es objeto de nuevas lecturas e interpretaciones, que aunque queden superadas, aportan un material importante, que hace que nuestro conocimiento de su lengua, técnica y recursos narrativos datos arqueológicos, históricos, religiosos, etc., sea, cada vez, mayor.

HESÍODO: poesía genealógica y didáctica

El otro gran nombre asociado a la poesía épica griega es el de Hesíodo, que compuso al menos dos grandes poemas, *Teogonía* y *Trabajos y días*:

- La *Teogonía* narra el origen del universo y la genealogía de los dioses hasta llegar al establecimiento definitivo del orden divino bajo la soberanía de Zeus. Aparecen así, junto a los dioses tradicionales que eran objeto de culto, otras divinidades primordiales como la Tierra, el Cielo, el Mar o la Noche y entidades abstractas como el Amor, la Disputa, el Olvido, las Mentiras...
- En *Trabajos y días*, Hesíodo ofrece una serie de consejos dirigidos a su hermano Perses sobre la vida en el campo y una alabanza de la justicia como principio fundamental de la vida social. Se ha considerado como un poema de carácter moral y didáctico que contiene la sabiduría tradicional del poeta.

Buena parte del contenido de sus obras, especialmente de la *Teogonía* deriva de influencias orientales, como el mito de la sucesión en la soberanía del universo. Conocemos algunos detalles autobiográficos que inserta en sus poemas a diferencia del anonimato total que rodea la figura de Homero.

LOS HIMNOS HOMÉRICOS

Los denominados Himnos homéricos son una colección de poemas atribuidos tradicionalmente a Hornero pero compuestos en diferentes épocas y lugares desde la segunda mitad del siglo VII a.C. hasta la primera del V a.C. Se trata de poemas destinados a ser recitados como preludeo a la interpretación de grandes poemas heroicos en los que se celebraba a los diferentes dioses y se describían sus principales poderes y sus actividades más características. Muchos de ellos están estrechamente ligados a intereses locales como la exaltación de los orígenes divinos de la dinastía gobernante o la legitimación de un festival religioso. Los más célebres son los dedicados a Afrodita, Deméter y Apolo.



Una épica diferente: **APOLONIO DE RODAS**

Otro de los grandes poemas épicos de la literatura griega pertenece ya a una época muy posterior, la helenística (siglo III a.C.), y es resultado directo de la labor erudita de su autor Apolonio de Rodas, que fue director de la gran biblioteca de Alejandría. Se trata del Viaje de los argonautas que describe la búsqueda del vellocino de oro por Jasón y una serie de héroes griegos que viajaban a bordo de la mítica nave Argo.

Es una poesía muy diferente de la homérica y hesiódica. Posee una elevada sofisticación y está elaborada con gran refinamiento técnico. Presenta también una cierta complejidad psicológica, como se aprecia en el retrato de la princesa y maga Medea y su apasionado amor por Jasón, que solo la utiliza para conseguir su objetivo.

b. ¿A qué género literario griego se adscriben Sófocles y Aristófanes? (0,5 punto).

Pertenecen al género dramático.

 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>GRIEGO II</p>
--	---	-------------------------

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.**
 - Se podrá hacer uso del diccionario y de su apéndice gramatical.**
 - El alumno elegirá y desarrollará en su totalidad UNA de las dos opciones propuestas, no pudiendo, en ningún caso, combinar ambas.**
 - La puntuación máxima que se otorgará a cada apartado figura entre paréntesis.**

OPCIÓN B

TRADUCCIÓN DEL SIGUIENTE TEXTO DE LA ANTOLOGÍA (5 puntos)

Descripción física de las Gorgonas con las que se enfrentó Perseo.

μόνη δὲ ἦν θνητὴ Μέδουσα¹. διὰ τοῦτο ἐπὶ τὴν ταύτης κεφαλὴν Περσεύς² ἐπέμφθη³. εἶχον δὲ αἱ Γοργόνες⁴ κεφαλὰς μὲν περιεσπειραμένας⁵ φολίσι⁶ δρακόντων, ὀδόντας⁷ δὲ μεγάλους.

- | | | |
|--------------------------------|---|-------------|
| 1. Μέδουσα, -ης (ή): Medusa | 2. Περσεύς, -έως (ό): Perseo | 3. De πέμπω |
| 4. Γοργών, -όνος (ή): Gorgona | 5. Participio de perfecto pasivo de περισπειράω: rodear | |
| 6. De φολίσ, -ίδος (ό): escama | 7. De ὀδοῦς, -οντος (ό) | |

TRADUCCIÓN DE UN TEXTO DE LA ANTOLOGÍA.

Medusa era la única mortal. Por eso Perseo fue enviado a por la cabeza de ésta. Las Gorgonas tenían cabezas rodeadas de escamas de serpientes y dientes grandes.

CUESTIONES:

1. Cita dos términos castellanos derivados de κεφαλή "cabeza" y dos de μόνος "uno solo" (1 punto).

- κεφαλή (cabeza): cefalópodo, hidrocefalia
- μόνος (uno solo): monóculo, monoteísmo

2. Análisis morfológico de las palabras subrayadas con su enunciado (0,5 punto).

Morfología

- ἦν: 3ª persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo de εἶμι
- δρακόντων: genitivo plural masculino de δράκων, οντος

3. Análisis sintáctico desde εἶχον hasta δρακόντων (0,5 punto).

Sintaxis

εἶχον δὲ αἱ Γοργόνες κεφαλὰς μὲν περιεσπειραμένας φολίσι δρακόντων
N Suj CD P. Aposit CC CN



4. a. Desarrolla el siguiente tema: el Drama (2,5 puntos).

El Drama

El teatro griego se componía de tres géneros: la tragedia, la comedia y el drama satírico.

El **período** de máximo esplendor de la tragedia y la comedia griega fueron los siglos V y primera parte del IV, y su vida estuvo vinculada con los avatares por los que pasó la .democracia ateniense.

Respecto al **origen** de la tragedia y comedia, dos son las teorías al respecto:

- Para algunos autores, tragedia y comedia tuvieron orígenes diferentes: la tragedia _y el drama satírico_ derivaría del ditirambo, canto en honor de Dioniso, y la comedia de los cantos fálicos, cantos entonados durante unas procesiones, en honor también de Dionisos, en que se portaba un falo, símbolo de fecundidad, en medio de cantos y danzas.
- Para otros autores, ambos géneros derivan del κῶμος, cortejos que danzaban y cantaban durante una procesión religiosa.

Frente a tal disparidad de opiniones, lo que sí parece claro es que tragedia y comedia proceden de coros que danzaban y cantaban como parte del ritual del culto a Dioniso, y que en un cierto momento se especializaron: unos tomaron como tema de sus cantos el sufrimiento del héroe mítico (la tragedia) y el otro basó su actuación en motivos cómicos. Obviamente, en algún momento algún miembro del coro _coreuta_ debió pasar a recitar, y no sólo a cantar, adoptando el papel de actor. A partir de ese momento comienza su andadura el teatro griego

El teatro griego es prácticamente un fenómeno ateniense. Fue en Atenas donde se celebraron por primera vez, en tiempos de Pisístrato, **representaciones** teatrales. Es un género ligado a los ritos religiosos y se llevaban a cabo en las fiestas consagradas al dios Dioniso: Las Leneas y Las Grandes Dionisias. En estas fiestas tenían lugar concursos en los que participaban los mejores poetas del momento; el pueblo de Atenas era el destinatario del espectáculo. Los gastos que acarreaban estos certámenes eran sufragados por ciudadanos con recursos (coregos) a quienes la ciudad encomendaba su organización.

El lugar en el que se efectuaban las representaciones estuvo sujeto a evolución. En un principio se aprovechaban espacios naturales: una ladera servía de graderío; al pie de ella se situaba la orquesta, una explanada circular donde se desarrollaba la acción; la orquesta se cerraba en la parte posterior con una tienda (σκηνή) que hacía las veces de decorado. Más tarde, los teatros pasaron a ser objeto de tratamiento arquitectónico y se construyeron en piedra; muchos de ellos se conservan aún y siguen utilizándose.

LA TRAGEDIA

Estructura

Como estableció Aristóteles en su Poética, toda tragedia consta de una serie fija de unidades: comienza con el prólogo, recitado generalmente por un actor, que sirve para centrar temáticamente la pieza; a continuación entra el coro (párodos) cantando y ejecutando una danza; posteriormente se suceden los episodios recitados por actores con los cantos del coro (estásimos); tras el último estásimo tiene lugar la escena final, en la que sale el coro (éxodo). Los cantos del coro conservan el rasgo arcaizante de estar escritos en dialecto dórico, en tanto que el recitado se escribe en dialecto ático.



En el desarrollo de la acción hay, por otra parte, escenas típicas: el agón o enfrentamiento entre personajes, que suele ser el momento de mayor tensión dramática; el relato del mensajero, episodio narrativo en el que se cuentan los hechos acaecidos fuera de escena; escenas rituales de súplica, sacrificios, etc.

Temas

La tragedia se nutre temáticamente de los antiguos ciclos legendarios (troyano, tebano...). Sin embargo, ese tinte legendario no impide que se traten asuntos de la máxima actualidad: en las tragedias salen a la luz problemas de toda índole (políticos, sociales, religiosos) que preocupaban a los ciudadanos de la Atenas de Pericles. De ahí se desprende la función catártica, purificadora, que atribuía Aristóteles a la tragedia. Sobre el héroe gira la concepción trágica: se trata de un personaje inmerso en una situación extrema, angustiada, que se ve abocado a la toma de una decisión que repercutirá de forma negativa sobre sí mismo; la soledad también define al héroe. Sólo a través del sufrimiento se producirá la solución del conflicto: en el camino queda la desgracia, la muerte, el castigo de la insolencia y el exceso.

El número de actores fue variando con el tiempo: se empezó con uno solo; Esquilo introdujo el segundo y Sófocles, el tercero. Además, existía la figura del corifeo, que dirigía al coro y actuaba como portavoz del mismo dialogando con los actores. Hay que advertir que los actores, sólo hombres, podían representar varios papeles con un cambio de máscara. Su vestimenta, acorde con el carácter de la tragedia, era muy lujosa; los actores calzaban coturnos, una especie de zapatos de madera con alza.

La innovación de Tespis, primer autor de tragedias conocido, fue la invención del prólogo y el discurso. **Los tres grandes trágicos son: Esquilo, Sófocles y Eurípides.**

Sólo una mínima parte de la producción se ha conservado. Aunque sabemos que cada uno escribió en torno a un centenar de obras, de Esquilo conservamos siete tragedias; de Sófocles, otras siete; de Eurípides, más afortunado en su transmisión, dieciocho tragedias y un drama satírico. De los demás autores, sólo títulos y fragmentos.

Esquilo pertenece a las primeras generaciones de autores dramáticos y su obra contiene rasgos primitivos del género; pero es él quien prepara el camino para sus sucesores. Por lo que respecta a la organización argumental, Esquilo desarrolla el argumento a lo largo de tres obras: la trilogía ligada. Tenemos una muestra completa de esta fórmula, la Orestía (compuesta por las tragedias Agamenón, Coéforas y Euménides), en la que el poeta pone en escena el regreso de Agamenón a Micenas, procedente de Troya, su asesinato a manos de su esposa Clitemnestra y su amante Egisto, y la venganza de su hijo Orestes, que mata, por su parte, a los asesinos de su padre. En la tragedia esquilea predominan los cantos corales sobre la acción dramática (recordemos que emplea sólo dos actores); los temas están tratados desde un enfoque eminentemente religioso.

Sófocles es el autor al que se le adjudica tradicionalmente la perfección en la tragedia; es también el prototipo de ciudadano ateniense de la época de Pericles: comprometido con su ciudad, participó en los asuntos públicos desempeñando importantes magistraturas. Su producción presenta innovaciones con respecto a la de Esquilo: abandona la trilogía ligada, lo que supone una mayor densidad argumental, e introduce un tercer actor, hecho que amplía considerablemente las posibilidades dramáticas. Sin embargo, la creación sofoclea más



representativa es la figura del héroe trágico: sus protagonistas (Edipo, Antígona, etc.), como personajes ideales, encarnan la grandeza y la miseria del género humano dentro del respeto a la voluntad divina. Es Sófocles también un hombre religioso cercano a una ideología de carácter tradicional. Entre sus obras conservadas podemos destacar *Antígona*, *Edipo rey* y *Edipo en Colono*.

Eurípides fue un personaje singular de su época: no le atrajo, como a Sófocles, la actividad política; por el contrario, manifestó una gran preocupación por las nuevas ideas que surgieron en la Atenas ilustrada de Pericles. Esto le valió un cierto menosprecio de su obra entre sus conciudadanos: sus tragedias, alejadas de los planteamientos tradicionales, no eran bien acogidas y fueron objeto de la crítica de los sectores más conservadores de la ciudad. Sin embargo, la posteridad lo reparó en parte y fue el autor del que más obras conservamos. En sus tragedias aparece una nueva concepción del héroe: a diferencia de los solemnes héroes sofocleos, los personajes de Eurípides presentan un perfil más humano: Medea es una mujer trastornada por los celos; Fedra cae víctima de una pasión incestuosa hacia su hijastro Hipólito; las troyanas cautivas sufren con resignación la crueldad de sus captores griegos. Dentro de su producción, podemos situar las tragedias de su primera época *Medea*, *Hipólito*; las tragedias coetáneas de la guerra del Peloponeso, entre las que figura *Troyanas*; y su última obra, *Bacantes*. Fue también autor de un drama satírico: *Cíclope*.

LA COMEDIA

Formalmente, la comedia es similar a la tragedia: consta de episodios entre actores alternados con cantos y danzas del coro. Una parte esencial de la comedia es la parábasis, especie de entreacto, a cargo del corifeo y el coro, en el que el poeta dirige al público un comentario de actualidad ajeno al argumento de la pieza: elogio de su propia obra, crítica de costumbres, invectivas contra personajes del momento, etc.

La **lengua** de la comedia, en cambio, difiere notablemente de la lengua solemne de la tragedia: es una muestra muy valiosa del ático coloquial.

También el enfoque **temático** de la comedia es diferente. En la comedia la acción es fantástica pero contemporánea de la representación. Aunque el punto de partida es el mismo (una situación de angustia), el procedimiento por el que se logra la solución es justamente el inverso. Se encarga de ello el héroe cómico. No es, como el héroe trágico, un personaje destacado de la comunidad ni posee su entereza; por el contrario, se trata de un individuo del pueblo que se enfrenta a antagonistas superiores a él, a los que vence valiéndose de su intuición aplicada a argucias descabelladas o recursos fantásticos. Al final el triunfo cómico se concreta en la presencia de la felicidad, la abundancia, la fiesta. El resultado es otra forma de enseñanza para los ciudadanos: bajo la máscara de la comedia se critica el abuso, el fraude la injusticia, el belicismo, actitudes crecientes en la Atenas de finales del siglo V a. C.

Un elemento cómico omnipresente es el chiste **sexual**, introducido a veces de forma ingeniosa, a menudo en su ver tiente más grosera y siempre desde la más absoluta libertad expresiva.

PRINCIPALES AUTORES DE COMEDIA: ARISTÓFANES

Los estudiosos alejandrinos dividieron la comedia en dos etapas fundamentales: la Comedia Antigua, esencialmente crítica con la situación política derivada de la guerra del Peloponeso y cuya figura principal fue Aristófanes, y la Comedia Nueva, perteneciente a la última parte del



siglo IV, al comienzo de la época helenística, que fue una comedia de evasión, cuyo tema fundamental era el amor y que tenía como autor principal a Menandro. Entre ambas se extendió un período intermedio conocido como Comedia Media. Aquí nos centraremos en la figura de Aristófanes.

Aristófanes, vivió entre el período de gobierno de Pericles y la guerra del Peloponeso y la crisis total de Atenas tras su derrota en este conflicto. Fue contemporáneo de Sófocles y Eurípides, a quien criticó a menudo en sus comedias.

De su obra nos han llegado completas once comedias, además de un cierto número de fragmentos. Las más importantes y conocidas de ellas pertenecen al período de la guerra del Peloponeso y son las que forman las comedias políticas propiamente dichas, en las cuales se critican los efectos del conflicto y a los políticos que lo provocaron: *Los acarnienses*, *Los caballeros*, *La paz* y *Lisístrata*; en otras se trata el tema de las diferencias entre los viejos y la joven generación, como en *Las avispas*; hay un cierto número de comedias en que se trata el tema de la poesía y en las que se critica a Eurípides: *las tesmoforiantes* y *las ranas*; por último, en algunas obras se anuncia ya la llegada de la Comedia Nueva, como en *las assembleístas* y *Pluto*, donde sin abandonar del todo el elemento político, el elemento imaginario se vuelve más importante.

b. ¿A qué género literario griego se adscriben Safo y Arquíloco? (0,5 punto)

Pertenecen al género lírico.





HISTORIA DE ESPAÑA



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2016-2017</p>	<p>HISTORIA DE ESPAÑA</p>
--	---	--------------------------------------

<p>CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN</p>

1.- TEMA: CONOCIMIENTO, COMPRENSIÓN Y EXPOSICIÓN DEL MISMO (De 0 a 5,5 puntos)

Se valorará:

- a) La localización en el tiempo y en el espacio de procesos, estructuras y acontecimientos relevantes de la Historia de España, identificando sus componentes económicos, sociales, políticos y culturales. (Hasta 2 puntos).
- b) La identificación y comprensión de los elementos de causalidad que se dan en los procesos de evolución y cambios relevantes de la Historia de España y para la configuración de la realidad española actual. (Hasta 2 puntos).
- c) La exposición correcta y ordenada, y la claridad de la exposición. (Hasta 0,75 puntos).
- d) El empleo apropiado de terminología y vocabulario históricos. (Hasta 0,75 puntos).

2.- CUESTIONES (De 0 a 4,5 puntos)

Cada cuestión se valorará de 0 a 1,5 puntos, a razón de 0,5 puntos la pregunta semiabierta y 1 punto la pregunta abierta



OPCIÓN A

TEMA: Responda al tema **Guerra colonial y crisis de 1898**

PRIMERA CUESTIÓN. Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué cronología, en siglos, abarca el proceso de Reconquista?
- Defina brevemente el concepto de Repoblación

a) ¿Qué cronología, en siglos, abarca el proceso de Reconquista?

Siglos VIII al XV

b) Defina brevemente el concepto de Repoblación

La repoblación consistió en la ocupación, por parte de campesinos, de tierras deshabitadas tras la conquista musulmana o que los reyes cristianos habían conquistado a Al-Andalus. El resultado de este tipo de repoblación, llamado presura, fue la existencia de campesinos libres, que eran propietarios de pequeñas parcelas de tierra llamadas alodios.

La primera repoblación masiva se realizó en las regiones despobladas del valle del Duero, a mediados del S.IX y fue estimulada por los reyes asturleonenses.

SEGUNDA CUESTIÓN. Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué reyes efectuaron la unión dinástica en España a finales del siglo XV?
- Explique brevemente la expansión territorial realizada por dichos monarcas

a) ¿Qué reyes efectuaron la unión dinástica en España a finales del siglo XV?

Los Reyes Católicos

b) Explique brevemente la expansión territorial realizada por dichos monarcas

La reorganización interior del Estado tenía el propósito de incorporar todos los reinos peninsulares a la nueva monarquía hispánica, ya fuese con la conquistamilitar o con la habilidad diplomática. Se realizó en varias fases: la conquista del reino Nazarí de Granada en 1492; mediante el Tratado de Barcelona se recuperaban el Rosellón y la Cerdaña cedidos a Francia; La ocupación definitiva de las Islas Canarias; la incorporación de Navarra y la anexión de Portugal.

TERCERA CUESTIÓN. Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál fue la primera etapa de la Dictadura de Primo de Rivera?
- Explique brevemente las realizaciones en esa etapa

a) ¿Cuál fue la primera etapa de la Dictadura de Primo de Rivera?

El Directorio Militar (1923-25)

b) Explique brevemente las realizaciones en esa etapa

Se intentó erradicar el caciquismo mediante la suspensión de los ayuntamientos y el procesamiento de funcionarios corruptos . Alcaldes y concejales fueron nombrados por el gobierno.



Se restablece el orden público. Se puso fin a los atentados sociales.

Se tomaron medidas contra el catalanismo. Creyendo que la unidad nacional estaba amenazada, la Dictadura prohibió el uso público de la lengua catalana.

La pacificación del Rif, con la ayuda de Francia, en 1925.

Creó un nuevo partido "la Unión Patriótica", en 1924, con sus seguidores y los "Comités Paritarios" de patronos y trabajadores para arbitrar las disputas laborales.

La política económica fue intervencionista y proteccionista, se invirtió en obras públicas, especialmente carreteras y embalses.

TEMA: Responda al tema **Guerra colonial y crisis de 1898**

En 1868 el más rico residuo del Imperio Colonial estaba sometido todavía al poder absoluto del capitán general y de sus aliados en la comunidad española de la isla. Los criollos estaban resentidos por la existencia de una administración formada por peninsulares y por sus aliados cubanos, en tanto que desde un punto de vista económico la vinculación a España era un anacronismo.

El brote de prosperidad de la Cuba de mediados de siglo se debía al mercado norteamericano, de él obtenía su capital, a él exportaba su azúcar. Los ricos americanos eran los que suministraban a Cuba sus máquinas de vapor para la industrialización de las plantaciones.

A mediados de siglo solo la élite criolla podía encabezar un movimiento revolucionario contra España. ¿Por qué una alta sociedad de terratenientes iba a arriesgarse a ir a la cárcel por oponerse al poder español?. Este reto podía resquebrajar la base entera de su riqueza. Una guerra de independencia podía ser el preludio de un levantamiento de esclavos.

En los años sesenta las condiciones básicas de la lucha por la reforma en Cuba cambiaron de tal modo que una parte importante de los terratenientes criollos apoyó el movimiento reformista, la guerra de independencia, que duró diez años, 1868-78.

Los criollos esperaban que el gobierno español cumpliera sus promesas de 1837 de unas "leyes especiales" para Cuba, otorgando la autonomía local y una reducción en las barreras aduaneras que ponían dificultades a los productos cubanos. Se excluyó la participación de diputados cubanos en las cortes, introduciéndose en la Constitución de este año, como en la de 1845, un artículo por el que se preveía que "las provincias de Ultramar serán gobernadas por leyes especiales". Para su elaboración se enviaron a Cuba, Puerto Rico y Filipinas comisiones regias, pero en la realidad nunca llegaron a ponerse en funcionamiento por las presiones económicas y la inestabilidad de la política nacional.

En 1866 Cánovas propuso la creación de la Junta de Información de Ultramar, con la participación de Cuba y Puerto Rico, con el fin de elaborar las leyes especiales a las que se venía aludiendo desde 1837. No se llegó a ningún resultado.



Desde el punto de vista económico y social, Cuba en el siglo XIX, se convirtió en un gran exportador de tabaco y azúcar, productos seguidos de lejos por el café. En 1860 Cuba proporciona el 26% de la producción mundial de azúcar. La implantación del libre comercio dio lugar a un aumento demográfico excepcional, que significó un aumento en la productividad. Pero el secreto del aumento en la productividad residía en el incremento ilegal de la entrada de esclavos negros. Se llegó a un ritmo de importación de unos ocho mil esclavos anuales. Muchos de los grandes capitales españoles se debieron a la utilización de mano de obra esclava en sus posesiones de Cuba.

En 1867, el gobierno de Isabel II concluyó sus negociaciones con el comité de criollos concediendo unos aranceles aún más gravosos. Al parecer nada podía esperarse de la monarquía y en vísperas de la Gloriosa, los criollos estaban en contacto con los revolucionarios septembristas para unirse en una alianza común contra la reina.

Serrano era partidario de las concesiones a Cuba. Había esperanzas de que la revolución española produjera reformas en la isla. Pero no fue así.

El 10 de octubre de 1868 el terrateniente criollo Carlos Manuel de Céspedes se pronunció a favor de una República cubana independiente, necesitó el apoyo de los esclavos y de los plantadores pobres de la provincia de Oriente. De este modo, el movimiento se hizo democrático y la guerra misma escapó de las manos de la aristocracia criolla pasando a las de los grandes dirigentes mestizos de la guerrilla de Oriente.

Una vez estallada la guerra con "el grito de Yara", "Independencia y Cuba Libre", la política cubana quedó presa en manos de los voluntarios, la milicia urbana de los españoles, financiada por las familias españolas ricas que dominaban la vida política. La autonomía y el libre comercio habrían puesto fin a la privilegiada posición de la comunidad española.

El gobierno de España envió al general Dulce, cuya política de conciliación se desmoronó en seis meses.

Prim, como jefe del gobierno, anhelaba desesperadamente un acuerdo y el fin de la guerra cubana. Esta guerra suponía un despilfarro. La opinión pública española entendía que no había que hacer ninguna concesión hasta que la rebelión secesionista hubiera sido derrotada. Y puesto que el ejército era incapaz de acabar la guerra, resultaba imposible llegar a un acuerdo.

En 1870 había más de 100.000 soldados en Cuba. Se enviaron más tropas con la intención de acabar con las salvajes guerras de guerrillas en las plantaciones y en la manigua, donde el peor enemigo eran las enfermedades. El general Martínez Campos consideraba "insignificantes" las bajas en campaña comparadas con las fiebres y las heridas en las piernas que se derivaban de la guerra en una semijungla. Y, de este modo, el Gobierno Provisional se vio obligado a desdecirse de las dos promesas más importantes de la revolución de la Gloriosa: la abolición del sistema de quintas y la reducción de los impuestos.

Los terratenientes cubanos, junto a José Martí y Máximo Gómez, se reunieron en Santo Domingo y firmaron el Manifiesto de Montecristi, mediante el cual deciden independizarse de España y aceptar la ayuda de Estados Unidos.



Las causas que habían conducido a tan difícil situación se pueden resumir en las siguientes:

El incumplimiento por parte de España del Convenio de Zanjón de 1878 que provocó el malestar de los criollos ante la situación política, financiera, económica y tributaria de la isla.

La incapacidad económica española para absorber plenamente la producción de azúcar y de otros productos cubanos, y para proveer a la isla de manufacturas. Los criollos consideraban que el atraso económico de España respecto a otras potencias industriales, como Estados Unidos, estaba bloqueando la expansión económica de la isla.

En España no se había llevado bien el problema cubano. Un proyecto de autonomía propuesto en 1893 por Antonio Maura, ministro de Ultramar, fue rechazado al considerar que atentaba contra la unidad nacional; cuando en 1895 se concedió una ley autonómica, ya era demasiado tarde, los cubanos no la aceptaron y poco después estalló la sublevación.

Por último, cabe destacar el aumento de un sentimiento patriótico, tanto en Cuba como en Filipinas, apoyado por los intereses de los Estados Unidos.

En 1895 se reprodujo en Cuba una insurrección bajo el llamado "grito de Baire". Comenzaba así el levantamiento que llevaría a la isla a su independencia en 1898.

El levantamiento cubano dirigido por José Martí, quien apoyado en los campesinos sublevó, en febrero, la parte oriental de la isla, la más antiespañola. Cánovas decidió aplicar una política de reconciliación enviando al general Martínez Campos, para negociar e impedir el avance de los sublevados, pero, al no conseguirlo, fue sustituido por el enérgico general Valeriano Weyler en 1896. Este aplicó una táctica de guerra total. Creó las célebres "trochas", unas líneas fortificadas que dividieron la isla en tres sectores aislados con el fin de dificultar el movimiento de las columnas insurgentes; reconcentró a la población campesina en los poblados, para impedir que prestaran ayuda a los rebeldes; y destruyó las fortificaciones que pudieran servir de refugio a los insurgentes. Las medidas consiguieron reducir las posiciones de los rebeldes, pero no consiguieron doblegarlos.

La prolongación de las operaciones y la dureza de las mismas ocasionaron las protestas de los Estados Unidos, cuyo Senado recomendó al Presidente que reconociera el estado de guerra en Cuba; poco después darían un paso más, ofreciéndose como mediadores en el conflicto hispano-cubano y pidiendo la concesión de una amplia autonomía para Cuba. Cánovas rechazó la propuesta y preparó un memorándum en el que concedería libertades y cierta autonomía a la isla una vez pacificada. Con su muerte en 1897, la situación no hizo más que empeorar.

El presidente norteamericano, William McKinley, protestó ante el gobierno español por la dura actitud de Weyler, exigiendo la pacificación de la isla; llegó a gestionar con la reina María Cristina su compra por 300 millones de dólares, a lo que la Reina y el Gobierno español se opusieron rotundamente. Aquello, aparte del deshonor, hubiera supuesto también el fin de la monarquía.



Pero los Estados Unidos no cejaron en sus objetivos y, aprovechando la voladura del acorazado MAINE (buque de guerra americano anclado en la bahía de La Habana), debido a una explosión fortuita, el 25 de abril de 1898, declararon la guerra a España y exigieron la renuncia española a la soberanía sobre la isla de Cuba.

Sagasta, que había sustituido a Cánovas en la presidencia del Gobierno, pronunció un discurso en el Congreso de los Diputados el 27 de abril de 1898, donde decía que: "ni el gobierno ni la nación española podrían transigir con las pretensiones de otra nación de intervenir en nuestros asuntos y en nuestros propios territorios. Pero como si esto no fuera bastante, han pretendido ofendernos con una calumnia infame. "La guerra se ha hecho inevitable. No podíamos sufrir ya tanta afrenta. La nación española puede ser vencida, pero jamás impunemente afrentada."

Al estallar la guerra, en España se vivieron días de verdadero entusiasmo patriótico. Se creía en la posibilidad de ganar la guerra a Estados Unidos a pesar de su potencial industrial. La guerra presentaba una dificultad añadida, al desarrollarse en dos escenarios muy distantes entre sí: el Pacífico (Filipinas) y el Atlántico (Cuba y Puerto Rico).

Los primeros combates entre españoles y norteamericanos se produjeron en las aguas del Pacífico. Nada más declararse la guerra, la escuadra norteamericana puso rumbo a Filipinas. El objetivo era Manila, donde el almirante español Montojo, jefe de la flota del Pacífico, había refugiado sus barcos pensando en el amparo adicional que podían proporcionarle las baterías de costa que protegían el puerto de la ciudad. Los navíos españoles tenían el casco de madera y los americanos de hierro. La batalla naval de Cavite apenas duró tres horas; el día 1 de mayo la flota española fue aniquilada por la estadounidense en la bahía de Manila, como consecuencia se rindió Cavite, sublevándose Filipinas al frente de Emilio Aguinaldo.

En el Atlántico se ordenó a la escuadra española su traslado a Puerto Rico, al mando del almirante Cervera, para proteger esta isla y la de Cuba; pero, cuando repostaba carbón en Santiago de Cuba, quedó bloqueada por la estadounidense. Aprovechando estas circunstancias, las tropas rangers de Estados Unidos al mando de Theodore Roosevelt, el futuro Presidente de los Estados Unidos, desembarcaron en Cuba, tomando Caney y la Loma de San Juan, y atacaron a nuestra escuadra en el puerto; la flota española salió de puerto el día 3 de julio y fue totalmente aniquilada. Poco después capitulaba Santiago y los americanos entraban en Puerto Rico y en Manila (Filipinas). La guerra había terminado.

Los franceses se prestaron como árbitros para la firma de los Tratados de Paz.

En diciembre de 1898 se firmó el Tratado de París, por el que España reconocía la independencia de Cuba y cedía Puerto Rico, Filipinas y la isla de Guam a Estados Unidos. El resto de las posesiones, las islas Marianas, las Carolinas y las Palaos, fueron vendidas a Alemania por 25 millones de marcos, al año siguiente. La cesión de Puerto Rico fue una vergüenza para España, ya que esta nunca quiso ser americana.

Por el Tratado de París, España perdía los últimos jalones de su imperio ultramarino. El impacto que produjo este acontecimiento, denominado como "el Desastre", sumió a los españoles en una honda crisis de conciencia que afectó a todo el tejido social de la nación, y



que tuvo su mayor expresión en una vigorosa reacción intelectual que centró sus esfuerzos en la necesidad de recuperar el pulso perdido. Se trata de la Generación del 98, integrada por una serie de escritores como Unamuno, Baroja, Azorín, etc, que criticarían los males y las secuelas de la oligarquía y del caciquismo. Este periodo se conoció como la "España sin pulso", como la bautizó Francisco Silvela, en el que era necesario un "Regeneracionismo", como lo llamó Joaquín Costa.

Entramos en el S.XX y en el reinado de Alfonso XIII, a partir de 1903.



OPCIÓN B

TEMA: Responda al tema: **Los gobiernos democráticos (1979-2000)**

PRIMERA CUESTIÓN. Responda a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué dinastía reinaba en España cuando se promulgaron los Decretos de Nueva Planta?
- b) Explique brevemente el contenido de los mismos y su importancia histórica

a) ¿Qué dinastía reinaba en España cuando se promulgaron los Decretos de Nueva Planta?

Los Borbones

b) Explique brevemente el contenido de los mismos y su importancia histórica

Los Decretos de Nueva Planta se promulgaron para lograr la homogeneización de todos los reinos peninsulares bajo la figura central del rey. Fue la reforma más trascendental llevada a cabo por la dinastía de los Borbones durante el S.XVIII, y de ellos dependerán todas las demás reformas llevadas a cabo durante este periodo. Supuso la abolición del régimen foral de la corona de Aragón. Parece que, más que una reforma, fue un castigo hacia las zonas que habían apoyado al archiduque Carlos en la guerra de Sucesión. Primero se suspendieron los fueros de Valencia y Aragón en 1707 y después los de Cataluña en 1715. Sin embargo se mantuvo el régimen foral de vascos y navarros que se habían mantenido fieles al pretendiente Borbón durante la guerra dinástica.

Al mismo tiempo que se suprimían los fueros, se sometían estas zonas a las leyes de Castilla, dando uniformidad a todo el reino que comenzó a denominarse España.

SEGUNDA CUESTIÓN. Responda a las siguientes preguntas:

- a) ¿Durante qué período histórico se desarrolló la Primera República Española?
- b) Explique brevemente por qué fracasó la misma

a) ¿Durante qué período histórico se desarrolló la Primera República Española?

Sexenio Revolucionario (1868-74)

b) Explique brevemente por qué fracasó la misma

En primer lugar porque se produjeron una serie de movimientos insurreccionales que arruinaron la convivencia política y social, con un claro sentido revolucionario. En julio de 1873 se produjo el movimiento cantonal, que se extendió por todo el mediterráneo y Andalucía, que excitaron al levantamiento. Desapareció el principio de autoridad, que obligó a la intervención del ejército, al restablecimiento de la pena de muerte, a la suspensión de las garantías constitucionales y a la disolución de las Cortes, todo ello a consecuencia de carecer de un objetivo político claramente definido



TERCERA CUESTIÓN. Responda a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué político español promovió el regreso de los Borbones al trono de España en 1875?
b) Explique brevemente qué se entiende por Régimen de la Restauración

a) ¿Qué político español promovió el regreso de los Borbones al trono de España en 1875?

Antonio Cánovas del Castillo

b) Explique brevemente qué se entiende por Régimen de la Restauración

La Restauración constituye un largo periodo de la España contemporánea que se extiende desde el pronunciamiento de Martínez Campos, en 1874, hasta el golpe de estado de Primo de Rivera, en 1923, con una importante inflexión en 1898. Fue un tiempo de estabilidad constitucional, de modernización económica y de alejamiento del ejército de la vida política, pero también lo fue de dominio de la burguesía oligárquica, de caciquismo y de falseamiento electoral.

Tuvo que hacer frente a la expansión de los movimientos sociales, al cuestionamiento del dominio español tanto en las Antillas como en el Pacífico y a los movimientos nacionalistas, que desde el País vasco y Cataluña, exigían la reforma del Estado. La crisis del 98 hizo resquebrajar las bases del sistema y planteó la necesidad de tomar medidas orientadas a la regeneración de la vida política y social del país.

TEMA: responda al tema **LOS GOBIERNOS DEMOCRÁTICOS, (1979-2000)**

Entre 1979 y 1982 tuvo lugar una nueva etapa de la Transición. Tras la aprobación de la Constitución el 6 de diciembre de 1978, se disolvieron las Cortes, que habían tenido carácter de constituyentes, y se convocaron elecciones legislativas para marzo de 1979. Volvió a ganar la UCD y se nombró presidente a Adolfo Suárez.

El panorama político de este periodo presentó las siguientes características:

Se diseñó el mapa autonómico y municipal.

Se llevó a cabo una importante labor legislativa, con la aprobación de la ley del divorcio en 1981, promovida por el ministro de justicia Fernández Ordóñez.

España ingresó en la OTAN, 1981-82, contando con una fuerte oposición de la izquierda; el PSOE prometió que cuando llegara al poder convocaría un referéndum sobre la salida de nuestro país de la OTAN.

La UCD entró en decadencia, se cuestionó el liderazgo de Adolfo Suárez, comenzó a recibir críticas y presiones de miembros de su propio partido, que se había escindido en dos grandes grupos: los socialdemócratas y los democristianos. Suárez dimitió en enero de 1981. La UCD eligió como sucesor a Leopoldo Calvo Sotelo, quien no pudo detener la descomposición de su partido. Adolfo Suárez incluso lo abandonó para formar el Centro Democrático y Social (CDS), en 1982.

Se produjo un intento de golpe Estado por parte del ejército, que no había aceptado la evolución política de España tras la muerte de Franco. El 23 de febrero de 1981, un destacamento de cerca de



doscientos guardias civiles, dirigidos por el teniente coronel Antonio Tejero, irrumpieron en el Congreso de los Diputados durante la votación de investidura de Calvo Sotelo como presidente del Gobierno y tomaron a los parlamentarios como rehenes. El acontecimiento fue transmitido en directo por la radio y después por la TV. En Valencia el general Jaime Milans del Bosch declaró el estado de guerra y sacó los tanques a la calle. También participó en la conspiración el general Armada. La falta de apoyo al golpe de Estado por parte de los altos mandos militares y la postura contraria del rey, que desautorizó a los golpistas ante las cámaras de TV seis horas después de la ocupación del Congreso, frustró la operación.

El fracaso del golpe produjo un enorme alivio, pero sirvió para mostrar la fragilidad que aún tenía el sistema democrático.

Calvo Sotelo obtuvo su investidura la tarde siguiente y su Gobierno duró un año y medio.

Integró a España en la OTAN en 1982. El PSOE obtuvo 600.000 firmas en contra, y convirtió la convocatoria de un referéndum sobre la salida de España de la OTAN en una de sus promesas electorales.

El golpe de estado del 23 de febrero de 1981 y el gobierno de Calvo Sotelo durante más de un año y medio con su programa marcado por las disensiones internas de UCD, cuyos diputados abandonaban paulatinamente el partido; con las presiones de la iglesia ante la ley del divorcio; el escándalo del envenenamiento masivo por aceite de colza adulterado y la tensión política en que transcurrió el juicio del 23-F a partir de febrero de 1982, hicieron que el PSOE se fortaleciera, y consolidara su programa alternativo de Gobierno.

Después del verano de 1982, Calvo Sotelo decidió adelantar las elecciones generales. La UCD se presentó moribunda, frente a un PSOE que en todas las encuestas aparecía como claro vencedor. Las promesas del "cambio", eslogan de la campaña, de crear 800.000 puestos de trabajo, y de sacar al país de la OTAN, aglutinaron el apoyo de una amplia mayoría.

Las elecciones celebradas el 28 de octubre de 1982, supusieron un aplastante triunfo del PSOE, que obtuvo más de 10 millones de votos, y 202 escaños en el Parlamento, la mayoría más cualificada de la moderna democracia española. El PSOE había captado votos del desgastado PCE y de la propia UCD, al tiempo que una buena parte de estos últimos iban a parar a la Coalición Popular de la derecha, que obtuvo 107 escaños.

Se inauguró un periodo nuevo en el que la política de acuerdos y consenso fue sustituida por las decisiones de un solo partido, que desde ese momento dirigió el país.

Accedía al Gobierno un partido vinculado al movimiento obrero y a la izquierda histórica, que había sido combatida y apartada del poder tras la Guerra Civil. A diferencia de lo que había sucedido con la UCD, los líderes del PSOE no habían ocupado puesto alguno de responsabilidad en el régimen anterior. La transición política española se podía considerar finalizada, pues la izquierda histórica y reformista regresaba al poder tras más de cuarenta años.

Felipe González diría en su discurso de investidura, publicado en ABC, el día 1 de diciembre de 1982, que con sus votos los españoles habían optado por la izquierda, y que no permitiría ni una involución en contra de la voluntad del pueblo español, ni un incumplimiento de la



Constitución, ni de la ley. Así mismo prepararía la entrada en la Comunidad Económica europea y estudiaría la salida de la Alianza Atlántica como cumplimiento de sus promesas electorales, lo que significaba la normalización definitiva de la alternativa política.

El PSOE, hasta entonces el principal partido de la oposición, logró una victoria electoral arrolladora, obteniendo la mayoría absoluta de un partido político en la democracia española. Con un Gobierno que tenía tan amplio respaldo parlamentario era posible estabilizar y consolidar el Estado democrático frente a la inestabilidad de la etapa de gobierno de la UCD.

El PSOE ganó cuatro elecciones generales consecutivas (1982, 1986, 1989 y 1993), y su gobierno se prolongó hasta 1996.

Las tres primeras victorias electorales del socialismo español durante la democracia fueron por mayoría absoluta; en 1993, sin embargo, el PSOE tuvo que formar Gobierno con el respaldo de otros partidos, en especial de CIU. Por último, en las elecciones de 1996 perdió por apenas 300.000 votos. Su líder, Felipe González, no cambió a lo largo de los gobiernos socialistas. Sus detractores acuñaron el término "felipismo" para denunciar el agobiante dirigismo personalista que ejercía sobre el partido y la política española, mientras que sus compañeros socialistas lo llamaban simplemente "dios".

El PSOE se propuso realizar una política reformista en España con el objetivo de modernizar el país; así lo expresó en su lema electoral (por el cambio).

Al llegar al poder los socialistas pretendían:

Consolidar el régimen democrático y desarrollar el Estado de las Autonomías. Culminar el proceso de integración de España en Europa y Crear un estado de bienestar similar al existente en otros países y contrarrestar los efectos de la crisis económica de los años setenta.

Algunos historiadores señalan solo dos etapas de gobierno socialista, divididas por la huelga general del 14 de diciembre de 1988, en la que se puso de manifiesto el desencanto de gran parte de la población española ante la evolución de la política del PSOE.

Felipe González hizo gala de un gran sentido pragmático y gobernó ayudado por un grupo reducido de ministros de confianza que solían permanecer durante mucho tiempo en su cargo. Entre ellos destacaron los siguientes:

Alfonso Guerra, vicepresidente del Gobierno y persona de gran influencia en el partido.

Miguel Boyer, Carlos Solchaga y Pedro Solbes, ministros de Economía.

Narcís Serra, ministro de Defensa

Francisco Fernández Ordóñez, político procedente de la UCD, ministro de Asuntos Exteriores.

Javier Solana, dirigió diversos ministerios.

Desde su primera etapa de gobierno, el equipo dirigido por Felipe González se propuso consolidar la democracia. Para ello adoptaron medidas.



En el terreno económico se enfrentó con una situación muy grave, consecuencia tanto de la crisis del petróleo de 1979 como de los sucesivos aplazamientos del saneamiento económico por las difíciles circunstancias de la Transición. El paro no dejaba de crecer, la inflación era de un 14% y el crecimiento rondaba el 1,6% anual.

EL ministro de economía, Miguel Boyer, estableció lo que se llamó "el plan de ajuste", eufemismo de un auténtico plan de estabilización: fuerte alza del tipo de interés, devaluación de la peseta y restricciones monetarias. Especial gravedad tuvo el agujero de la empresa RUMASA, un enorme holding expropiado en circunstancias polémicas nada más llegar los socialistas al poder. Los sindicatos y la patronal colaboraron con un pacto social que en los primeros años garantizó al Gobierno una estabilidad laboral considerable.

Las circunstancias restrictivas terminaron hacia 1986, que coincide con la entrada masiva de inversiones y de divisas procedentes del turismo.

Sin embargo no todo fue positivo, la sociedad española se modernizó a gran velocidad, pero percibió con desagrado las desigualdades en la distribución de la renta entre una minoría enriquecida y un gran contingente de parados que seguía siendo considerable. No olvidemos que una de las primeras medidas para garantizar el crecimiento había sido el recorte de las pensiones. Los sindicatos, en especial la UGT, se distanciaron del Gobierno socialista hasta producirse el rompimiento y la convocatoria de una serie de huelgas generales. La de diciembre de 1988 paralizó completamente el país, y forzó al Gobierno de González a una negociación que acabó con la euforia anterior.

En cuanto a política exterior hay que resaltar la polémica suscitada sobre la posición de España en la OTAN. Pese a las rotundas promesas electorales de 1982, Felipe González y su Gobierno, pudieron comprobar en los primeros meses de gestión que para la CEE, integración económica y política de defensa común eran aspectos indisociables. De ahí el giro radical que adoptó el Gobierno. En plena negociación con la CEE, hubo de declarar públicamente su voluntad de hacer permanecer al país en la OTAN, pese al rechazo mayoritario que las encuestas reflejaban. En octubre de 1984 presentó una fórmula de integración con condiciones, "el decálogo", y se ratificó en que sería sometida a referéndum. Este se celebró en marzo de 1986. Pese a la campaña institucional favorable al sí, los colectivos anti OTAN consiguieron mantener el pulso, hasta que la intervención de Felipe González en TVE al cierre de la campaña inclinó la balanza a su favor: el 52% de los votos apoyó la permanencia en la Alianza Atlántica.

Por otra parte el 12 de junio de 1985, en el Palacio Real de Madrid, tuvo lugar la ceremonia solemne de la firma del Tratado de Adhesión de España y Portugal a la CEE, con asistencia de todos los jefes de estado o de Gobierno de los países miembros.

Consecuencia de todo ello fue el creciente protagonismo de España en el ámbito internacional, y la intensificación de las relaciones con los países europeos.

Desde el punto de vista político los ochenta se caracterizaron por el recrudescimiento del terrorismo, y también por la consolidación electoral del movimiento abertzale.



Las sucesivas derrotas electorales de AP, llevaron a Fraga a abandonar la presidencia de su partido, pasando esta a José María Aznar, y convirtiéndose en 1989 en PP. A su izquierda, la crisis del PCE dio lugar a la aparición de la coalición, Izquierda Unida, bajo el liderazgo de Julio Anguita.

En esos años se configuró definitivamente el Estado autonómico, y en la mayor parte de las Comunidades se produjo una cierta estabilidad política, con predominio de la derecha estatal en Castilla-León, Galicia y Baleares, y dominio socialista en Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura. La derecha nacionalista gobernó en Cataluña y Euskadi, mientras en las demás Comunidades el ascenso de la derecha fue notable.

El terrorismo continuó siendo el gran problema del país. ETA mantuvo su estrategia de atentados y de exigencias, a través de la coalición Herri Batasuna. La organización terrorista comenzó a atacar de forma indiscriminada contra objetivos civiles, además de continuar actuando contra las fuerzas del orden y militares. Los oscuros episodios de la "guerra sucia", llevado a cabo por los Grupos Armados (GAL), conectados con los servicios de información del Estado, contribuyeron a enconar la situación al inicio de la gestión del PSOE.

A partir de 1987 comienza un proceso lento de desgaste del PSOE, en parte derivado del cansancio que implicaba el modelo político, en parte de lo que era visto como "prepotencia" de los dirigentes socialistas, pero sobre todo por la aparición de algunos escándalos de corrupción ligados al partido y a sus dirigentes. El caso Juan Guerra salpicó de lleno al vicepresidente Alfonso Guerra, que se vio obligado a dimitir.

Durante los años ochenta prosiguió el desarrollo orgánico de la Constitución. Se promulgó la "Ley Orgánica de la Defensa", y la "Ley Orgánica del Derecho a la Educación". En cuanto a la política social y cultural podemos decir que se realizó un gran esfuerzo en la mejora de los servicios públicos, aunque no se alcanzó los niveles de los países de Europa Occidental. Se estableció un sistema nacional de salud. Se incrementó la escolarización de alumnos en la Enseñanza Media y Universitaria y se aprobó la LOGSE en 1990, Ley Orgánica General de Ordenación del Sistema Educativo, que amplió la escolaridad obligatoria hasta los 16 años y estableció la enseñanza secundaria obligatoria, ESO.

Estas reformas no evitaron la oposición al Gobierno del alumnado y el profesorado de los centros públicos en la segunda mitad de los ochenta.

La evolución de las mentalidades y las dificultades económicas, hicieron bajar las tasas de natalidad de forma espectacular, hasta situarse en umbrales que no garantizan el relevo generacional.

Como contraste España dejó de ser un país de emigración para absorber numerosos contingentes procedentes del norte de África y Latinoamérica. Esa situación, unida a la permanencia del paro, provocó a finales de los ochenta, las primeras tensiones xenófobas en una sociedad hasta entonces relativamente carente de ellas.

También en el ámbito cultural el cambio ha sido apreciable. Hay que valorar los numerosos premios internacionales conseguidos en el terreno del cine y la concesión de dos premios Nóbel, al poeta Vicente Alexandre y al novelista Camilo José Cela, en el intervalo de estos años.



La opinión pública en los ochenta se fue preocupando cada vez más por cuestiones relacionadas con el medio ambiente y con la necesidad de adoptar políticas de protección del entorno.

Entre 1993 y 1996 fue evidente la decadencia de la política de los gobiernos socialistas, que se vieron afectados por los problemas económicos y los escándalos políticos. La economía sufrió una recesión tras la celebración de los Juegos Olímpicos de Barcelona y la Exposición Universal de Sevilla en 1992. Ambos acontecimientos dieron prestigio internacional a España, crearon puestos de trabajo y revitalizaron la economía. Pero a partir de 1993 el paro aumentó y se detuvo el crecimiento económico.

En 1992 se firmó el Tratado de Maastricht, se creaba la UE, Unión Europea, que obligaba a todos los países miembros a adoptar una serie de medidas que le permitieran lograr la unión económica y monetaria y una moneda común, el euro.

España se comprometió a llevar a cabo el programa acordado, reducir la deuda y el déficit públicos. El cumplimiento de este programa exigía medidas de austeridad sumamente impopulares, como la congelación del salario de los funcionarios.

El gobierno del PSOE no consiguió cumplir el programa.

En la última etapa del gobierno socialista salieron a la luz pública nuevos escándalos de corrupción y de abuso de poder, que en realidad, se habían iniciado en 1989. Los más llamativos estaban relacionados con altos cargos del partido o de la Administración socialista y fueron demostrados en los tribunales de justicia.

El declive del PSOE se tradujo en la derrota electoral que sufrió en 1996; esta circunstancia permitió al Partido Popular (PP), liderado por José María Aznar, acceder al poder.

Ganó las elecciones por un estrecho margen y se vio obligado a gobernar con el apoyo de otros grupos parlamentarios, especialmente CIU.

En su primera etapa de gobierno (1996-2000), el PP desarrolló una política centrista y dialogante con grupos sociales y políticos que hasta ese momento le eran hostiles: las minorías nacionalistas (CIU y el PNV) y los sindicatos. Con estos últimos, el Gobierno logró importantes acuerdos, mostrándose como un partido de derecha moderada y renovada, dispuesto a hacer olvidar los problemas económicos y de corrupción de los años anteriores.

Los principales apoyos de Aznar en sus primeros gobiernos procedían de políticos de la antigua UCD, como Jaime Mayor Oreja (ministro de Interior), o de una generación de políticos jóvenes que le acompañó en la renovación de su partido, como Rodrigo Rato (ministro de Economía y vicepresidente del Gobierno).

Entre 1996 y 2000, el Gobierno del PP consiguió los siguientes resultados:

Una moderación de sus políticas que confirmó la validez de la derecha española como alternativa democrática, capaz de gestionar un Estado moderno sin recurrir al autoritarismo de otras épocas. Así facilitó la transferencia de competencias a favor de las Comunidades Autónomas, silenció a sus líderes antinacionalistas, acordó con los sindicatos algunas medidas para reformar



el mercado de trabajo y mantuvo el poder adquisitivo de las pensiones. Acabó con el servicio militar obligatorio, iniciando el proceso para establecer un ejército profesional.

Una relativa bonanza económica. España cumplió las condiciones exigidas en Maastricht con medidas de austeridad y pudo entrar en la Unión Económica y Monetaria europea. El índice de paro se redujo y la inflación descendió. El Gobierno llevó a cabo incluso una reducción de los impuestos.

Unos avances significativos en la lucha antiterrorista a través de la desarticulación de comandos terroristas y la movilización social en el País Vasco y en el resto de España. La movilización fue espectacular tras el asesinato en 1997 de Miguel Ángel Blanco, concejal del PP en Ermua (Vizcaya). En la comunidad autónoma vasca, el PNV radicalizó su postura con respecto a la permanencia del País Vasco dentro del Estado español y se aproximó a HB, firmando con este grupo en 1998 el Pacto de Estella o Lizarra (Navarra).

El resultado de estos logros fue la victoria del PP en las elecciones del año 2000 por mayoría absoluta; este hecho constituyó una sorpresa incluso para los ministros más optimistas del Gobierno.

En estas elecciones se produjo un mantenimiento de CIU y PNV, y otros partidos nacionalistas irrumpieron con fuerza en el Congreso de los Diputados, caso de Coalición Canaria (CC), y el Bloque Nacionalista Gallego (BNG). Por su parte Izquierda Unida (IU), sufrió un grave revés electoral y su representación quedó reducida a ocho diputados.

A partir del año 2000 aunque podemos hablar de una nueva sociedad posmoderna, España continúa siendo un país de contrastes en el que, aparte del terrorismo de ETA, hay planteados una serie de problemas tan importantes como el paro, la caída de la tasa de natalidad, la violencia doméstica y la inmigración.



HISTORIA DEL ARTE



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>HISTORIA DEL ARTE</p>
--	---	-------------------------------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

1. Especificación de la puntuación en el desarrollo de cada pregunta abierta:

- Encuadrar la pregunta teórica en su contexto histórico y comparar, si procede, con sus antecedentes y consecuentes. Hasta 1,50 puntos.
- Características generales del tema, claras y precisas, utilizando la terminología adecuada Hasta 1,50 puntos.

Hasta un total de 3 puntos

2. Especificación de la puntuación en las respuestas a las cuestiones planteadas en la pregunta semiabierta. Cada una de las cuatro cuestiones se calificará hasta un máximo de 0,5 puntos, teniendo en cuenta los siguientes criterios, cuando sean de aplicación:

- Utilización de un vocabulario adecuado y específicos
- Localización de la obra de arte, teniendo en cuenta lo relativo al estilo, período histórico-artístico y escuela
- Precisión en la autoría, iconografía y cronología
- Relación de la obra artística con el catálogo de su autor y el de sus contemporáneos

Hasta un total de 2 puntos

OPCIÓN A

1. Los primitivos flamencos del siglo XV: los Van Eyck

A partir de la segunda mitad del siglo XIII algunas ciudades flamencas, Yprés, Gante, Arras..., van a dedicarse a la producción de tejidos de lana y conquistarán mercados en el Mediterráneo, desplazando a las ciudades francesas. Las grandes compañías se instalarán en Brujas, que se erigirá en el principal centro comercial del occidente europeo.

En el siglo XIV y sobre todo en el XV, debido a los agudos conflictos sociales y a la Guerra de los Cien Años se producirá el declive de estas ciudades, pero aún subsistirán las fortunas de muchas familias y el apego a las mansiones ricas. Los pintores denominados primitivos flamencos serán los notarios de estas ciudades, de su esplendor, de sus valores económicos, y la burguesía local constituirán su clientela.

LAS CARACTERÍSTICAS

El genio de estos pintores se manifestará fundamentalmente en los retablos pintados, por lo general serán pequeños, el tipo corriente el tríptico, formado por una tabla central de doble tamaño que las laterales, las cuales sirven de portezuelas, a veces son muchas las tablas y darán lugar a un políptico. En todos ellos se suele pintar de color gris las escenas de la parte exterior de las tablas laterales, para que estas grisallas, semejando esculturas, sean las que se vean cuando el retablo esté cerrado, con lo que se acrecentaría el efecto de la rica policromía del retablo abierto.

Algunas notas peculiares caracterizan las obras de estos pintores, notas que funden la tradición gótica con la sensibilidad renacentista:

- Minuciosidad: Concebidas para ser contempladas desde cerca, los pintores se recrean en los detalles más nimios: las cabelleras la forman un serie de cabellos perceptibles uno a uno, en el prado pueden contarse las hojas o los pétalos de las flores, en los libros se distinguen las líneas y las letras...

- Naturalismo: Interés por la representación veraz de la realidad, se intentan captar todos los detalles, arrugas, poros, deformaciones... Concediéndole la misma importancia a un objeto que a una persona o que a un paisaje.

- Amor al paisaje: Que se había convertido en un tema casi ignorado en la pintura medieval, o en un tema muy secundario, comenzará a adquirir una especial relevancia. En cualquier cuadro, sea del tipo que sea, el pintor hace una concesión al paisaje en los que la línea del horizonte estará muy alta-

- Delectación en la reproducción de los objetos: Se representan arquitecturas, habitaciones, casas, calles..., pero en general se detiene más en las cosas pequeñas que llenan la vida cotidiana: objetos de vidrio, de metal, telas, estas últimas llenas de detalles decorativos, pero se incurre en el arcaísmo de dotarlas de pliegues duros, geométricos.

- Los temas: Son fundamentalmente religiosos, pero representados como si fueran escenas de la vida cotidiana, también irrumpió con fuerza el retrato.



- La técnica: El soporte será la tabla, pero pintadas al óleo, es decir pintura al aceite, que daría una gran riqueza de colorido. Esta innovación se ha atribuido tradicionalmente a los hermanos Van Eyck, aunque se conocía de tiempo.

JAN Y HUBER VAN EYCK (1390- 1441)

De Huber apenas sabemos que recibe el encargo de pintar el celebre político de S. Bavon y que muere sin terminarlo.

Jan debió nacer en Maestrich, trabajó en la Haya al servicio del conde JUAN DE BAVIERA, a su muerte pasó a ser pintor de cámara de FELIPE EL BUENO, ilustrándose en Lille. Visitó Aragón y Portugal y finalmente se asentará en Brujas donde morirá, después de llevar una vida llena de éxito.

En 1923 el historiador holandés JOHAN HUIZINGA, demostró que la pintura de los hermanos Van Eyck no era el germen del renacimiento, sino la expresión más perfecta del espíritu medieval existente en los Países Bajos del siglo XV. Sus obras reflejan el realismo de la burguesía.

Las obras fundamentales de Jan aunque en algunas se rastrea la presencia de su hermano:

- Crucifixión y juicio final del museo de N. York atribuido a los dos.

- Retablo de S. Bavon: " La adoración del Cordero místico": Es un políptico, que se encuentra en Iglesia de San Bavon, en Gante. Cerrado presenta, en la parte superior a la Anunciación, con una ventana en la que se distingue un admirable paisaje urbano, en la inferior a San Juan Bautista, San Juan Evangelista y el retrato de los donantes, un regidor de la villa de Gante, Joo Vijd y su esposa Elisabeth Borluut. Abierto, ofrece un total de 12 tablas, en la parte superior, en el centro, se representan las tres figuras de la déesis, Cristo en Majestad, La Virgen y San Juan; y a los lados Adán, cuya cabeza es un prodigio de realismo, y Eva, así como una serie de ángeles músicos y cantores. La parte inferior de la tabla central está ocupada por la escena principal, la muchedumbre que adora al Cordero Místico, colocado sobre un altar, rodeado de ángeles que contemplan su sacrificio, la sangre cae sobre un cáliz, para redimir a la humanidad, que se distribuye a ambos lados. En las puertas laterales cuatro grupos, caballeros de Cristo y jueces a la izquierda, ermitaños y peregrinos a la derecha, todos se acercan lentamente hacia la fuente de la vida.

- El matrimonio Arnolfini: Se trata de un retrato del mercader luqués Giovanni Arnolfini, establecido en Brujas y su esposa Jeanne Cenami. Pero este cuadro no es solo la representación de los esposos Arnolfini, es un documento que atestigua la ceremonia a modo de acta matrimonial. En la pared del fondo hay una inscripción " Johannes de Eyck fuit hic. 1434", que indica de manera inequívoca la fecha y el autor de la misma. Además cada objeto, cada detalle tiene su propio contenido simbólico. El candelabro de 6 brazos, con su vela encendida, simboliza a Cristo que está santificando el matrimonio. El perrito representa la



fidelidad que los dos se prometen. La pureza se expresa por el rosario. Los frutos indican el estado de inocencia de los hombres antes del pecado original. La Santa Margarita, cerca del lecho nupcial, nos recuerda que es la abogada de los partos difíciles. Finalmente, los esposos están descalzos y esto indica que pisan terreno sagrado.

- La Virgen del Canciller Rolin: Esta obra procede de la iglesia de Nuestra Señora de Autun, en Borgoña, y se ha creído identificar la ciudad que se aprecia al fondo con Lyón.

- La Virgen del Canónigo Van der Paele: A la izquierda encontramos a San Donaciano, patrón de la catedral de Brujas; a la derecha, está San Jorge, el patrón del propio canónigo, retratados cuando presenta al mismo a la Madona. En el centro, se encuentra la Virgen con el Niño, que juega con una cotorra. Sin duda, es la brillante representación del anciano y elegante canónigo, aterrado, humilde y totalmente humano, la que completa a esta obra y la hace intensamente dramática.

2. Escultura del Cinquecento italiano: Miguel Ángel.

El polifacético Miguel Ángel tuvo en la escultura su manifestación artística preferida. Aunque sobresalió en todos los campos se consideraba fundamentalmente escultor.

Las características fundamentales de su obra son:

- En su formación como escultor tuvieron una gran influencia los maestros del Quattrocento, como Donatello. También le influyó la estatuaria clásica, especialmente algunas esculturas descubiertas durante su vida, como el Laocoonte y el Apolo de Belvedere.
- Era un técnico magistral, dominaba como nadie el trabajo del mármol. Siendo muy riguroso y selectivo a la hora de elegir el material, para él la escultura estaba dentro del bloque del mármol, y la función del escultor es “sacar esa materia oprimida de dentro de la materia inerte”.
- Muchas de sus obras están inacabadas, “non finito”, por diversos motivos: discusión con los mecenas, problemas con la imperfección del mármol y en otros casos, porque Miguel Ángel consideraba que ya expresaba la idea que quería comunicar.
- Otra importante particularidad de Miguel Ángel es que la temática utilizada se enfocaba principalmente en el empleo de la terribilidad, expresar sentimientos dramáticos.
- La concepción de la figura humana es colosal, llena de vigor, tanto a nivel formal como temperamental. Fuerza interior que se desarrolla en cuerpos musculosos. Sus figuras suelen estar llenas de un movimiento tenso y contenido.
- Empleó con mucha frecuencia el esquema triangular, piramidal y en espiral, forma serpentinata.



- Su obra escultórica está impregnada de la filosofía neoplatónica y de su propia espiritualidad atormentada.

OBRAS:

1ª etapa

FLORENCIA: En la corte de Lorenzo de Médici llevó a cabo su formación.

- -VIRGEN DE LA ESCALERA: Realizada en mármol y utiliza la técnica del schiacciato donatelliana.

ROMA: Donde recibirá influencia de las esculturas del Quattrocento.

- BACO: Es una obra cercana a Praxíteles, Lisipo o al Helenismo.
- -PIEDAD DEL VATICANO: Su tema es de origen nórdico, frecuente en la escultura gótica. Con una interpretación muy original, caracterizada por un patetismo ennoblecido, de sentimientos intensos, pero serenos y despojado de horror. Fue un encargo del rey de Francia, con ella, quería dejar un recuerdo digno de sí mismo y de su país para la posteridad.

FLORENCIA:

- -DAVID: La figura de casi 4 m. de altura está en tensión. La perfección anatómica de los miembros retrata uno de los modelos ideales de cuerpo humano. Pero no se limita a representar un sistema armónico de formas, sino que en determinados momentos antepone la expresividad a la corrección, así resulta excesivamente grande, pero terriblemente poderosa, la mano apoyada al muslo. Esta obra debía presidir la entrada del Palacio de la Signoria de Florencia y debía encarnar, también, los ideales de la república. Ciertamente en su creación debió contar con modelos como el Apolo del Belvedere, San Jorge de Donatello y por supuesto con el conocimiento de las obras de Policleto, Lisipo...

2ª Etapa

ROMA: Aquí se inicia su etapa de madurez.

- PROYECTO DE LA TUMBA DE JULIO II: La concibió como una obra grandiosa, 3 pisos en estructura piramidal. Tenía un sentido alegórico neoplatónico, que pretendía armonizar la fama temporal con la salvación eterna del Papa. La envidia de Bramante, evitó su ejecución, aconsejándose al Pontífice. Entre 1506 y 1542 sufrió 6 reformas y el resultado final no contentó a nadie, quedó reducido a un enterramiento adosado al muro del crucero de la basílica de San Pedro y de las 48 esculturas solo se realizaron ocho:
- MOISÉS: Es la única que se conserva en el Mausoleo, representado como líder del pueblo judío y alude al momento en el cual regresa del Sinaí con las Tablas de la Ley en la mano, contemplando horrorizado como el pueblo judío



adoraba a ídolos antiguos, se le representa pues en un momento de ira contenida: Potencia dramática o TERRIBILITÁ.

- ESCLAVOS DEL LOUVRE: Debían ir en el mausoleo, solo concluye estos dos:
El esclavo moribundo: De gran perfección.

El esclavo rebelde: Se debate desesperadamente para librarse de las ataduras que lo envuelven, inspirado en el Laocoonte...

- -ESCLAVOS DE LA ACADEMIA DE FLORENCIA: Están sin terminar, gran patetismo.

FLORENCIA:

- SEPULCRO DE LOS MEDICIS O CAPILLA MEDICEA: Realizados en la sacristía de SAN LORENZO DE FLORENCIA.
- SEPULCRO DE LORENZO DE MEDICI: En actitud pensativa, recuerda al pensador de RODIN, representa a la AURORA a la derecha y el CREPÚSCULO a la izquierda.
- SEPULCRO DE GULIANO DE MEDICI: En actitud activa y tiene a la izquierda el DÍA y a su derecha la NOCHE.

3ª ETAPA

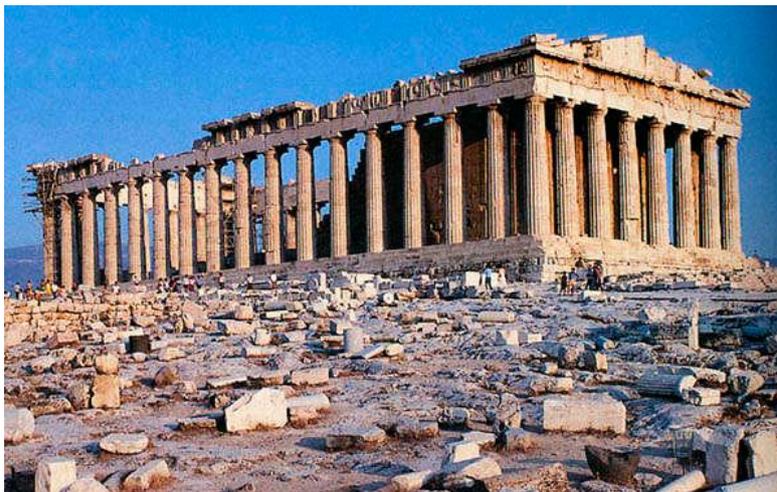
- PIEDAD DE FLORENCIA: Parece que la realizó para presidir su enterramiento, tenía 75 años y se autorretrató en Nicodemo, con el rostro deformado por un puñetazo que en su juventud le dio Torrigiano. Al darle una variación a la pierna el mármol se quebró e irritado la abandonó sin terminarla, la concluyó su discípulo TIBERIO CALCAGNI.
- PIEDAD DE PALESTRINA: Casi deshecha por la tensión del sufrimiento físico y espiritual.
- PIEDAD RONDANINI: Trabajando en ella cayó enfermo. Es la pura descarnación de la materia, de un patetismo extremo. Llega a negar la forma en provecho de una expresión puramente interior. El cuerpo de Cristo se funde con el de su Madre y está inconclusa.

TRASCENDENCIA ARTÍSTICA:

A lo largo de su dilatada vida fue amigo de príncipes y papas, así como también de cardenales, pintores y poetas. El mismo llegó a componer versos de indudable calidad.

El gran poeta Ludovico Ariosto escribió a cerca de él: " Miguel Ángel, más que mortal, divino", debido a sus extraordinarias dotes y talento. Dos generaciones de pintores y escultores italianos, entre los que se encontraban Rafael, A. Carracci, Tiziano entre otros, admiraron su manera de tratar el cuerpo humano. Su cúpula de San Pedro se convirtió en paradigma par todo el mundo occidental.

1 A



3. A partir de la imagen 1A, responde:

- a): Nombre de la obra.
- b): Autores.
- c): Cronología.
- d): Cite otras obras del mismo estilo.

a):

EL PARTENÓN: Es un templo octástilo, anfipróstilo y períptero que, a pesar de los expolios que ha sufrido sigue siendo el emblema fundamental del arte griego. Se dedicó a la diosa Atenea por haberles conducido a la victoria sobre los persas en las Guerras Médicas. Fue llevado a cavo por PERICLES, que tuvo que vencer la resistencia de la Asamblea que era la que tenía que financiar los gastos y la de los ancianos, que habían jurado mantener en ruinas la Acrópolis, para que las generaciones futuras recordaran la barbarie de los invasores.

b):

La planificación la hicieron ICTINO y CALÍCRADES, sobre un edificio anterior y emplearon mármol del pentélico. La supervisión la realizó FIDIAS, quien realizó también la decoración y la imagen de Atenea Parthenos.

c):

Se inició en 447 A.C. y se concluyó 15 años más tarde. Y lo ubicamos en el periodo clásico del arte griego.

d):

- El Erecteo (acrópolis): Atribuido a Menesicles. Posterior al Partenón, ya había fallecido Pericles y su gran amigo y artista Fidias. Estaba dedicado a Poseidón a Cécrops y Erecteo. Presenta una planta un tanto extraña, se puede decir que única,

a un lado tiene una tribuna sostenida por cariátides, dedicada a Pandrosia, hija de Cécrops.

- Templo de Nike áptera, Victoria sin alas (S. V a C.): mármol del pentélico de orden jónico. El friso narra la lucha contra los persas.
- Templo de Apolo en Delfos: Tholos, recuerdan a las cabañas pelásgicas y estaban destinados al culto del fuego o a tumbas.
- Propíleos de Atenas.

2 A



4. A partir de la imagen 2A, responda:

- a): Título de la obra.
- b): Autor.
- c): Cronología.
- d): Cite otras obras del mismo pintor.

a):

LOS FUSILAMIENTOS DE LA MONCLOA (El tres de mayo).

b):

GOYA: Nace en Fuentedetodos (Zaragoza) y se nos presenta como un pintor genial difícil de encasillar. Vivió a caballo entre los siglos XVIII y XIX, sirviendo a 4 reyes: Carlos III, Carlos IV, José Bonaparte y Fernando VII. Cultivó el Neoclasicismo y el Romanticismo y se anticipó a los cambios radicales de la pintura contemporánea: su pincelada ligera anuncia el Impresionismo, su mundo de sueños desembocará en el Surrealismo y su desgarrado mundo interior anticipará al Expresionismo. Así mismo, dominó todas las técnicas: pintura mural y de caballete, los cartones para tapices, los grabados. También trabajó todos los temas: retrato, bodegón, cuadro religioso e histórico y escenas costumbristas.



c):

Realizado 1814, y pretende rememorar los fusilamientos nocturnos de los patriotas madrileños después de su levantamiento contra los franceses el 2 de mayo de 1808.

d):

La obra de Goya fue muy abundante y variada, en cuanto a su temática podemos dividirla en:

1.- COSTUMBRISTA (CARTONES): Reflejan la vida madrileña, tiene la gracia del rococó, aunque la luz y el paisaje los toma del barroco español, especialmente de Velázquez. Destacan los tapices: LA MERIENDA, EL QUITASOL. EL CACHARRERO...

2.- RELIGIOSAS

No es un pintor religioso, las escenas las concibe como algo popular: CRISTO EN LA CRUZ y BÓVEDA DE SAN ANTONIO DE LA FLORIDA.

3.- RETRATOS: Tuvo una actividad más constante, destacando su penetración psicológica, mostrando su simpatía o antipatía por el personaje y lo que representaba socialmente: LA FAMILIA DEL DUQUE DE OSUNA, LA MAJA VESTIDA y LA MAJA DESNUDA, LA FAMILIA DE CARLOS IV, LA CONDESA DE CHINCHÓN

4.- GRABADOS: Podemos señalar LA SERIE DE LOS CAPRICHOS y LOS DESASTRES DE LA GUERRA

5.- PINTURAS PATRIÓTICAS: LA CARGA DE LOS MAMELUCOS EN LA PUERTA DEL SOL (El dos de mayo) y EL COLOSO. Aquí enclavaríamos nuestra obra.

6.- PINTURAS NEGRAS: Entre 1816 y 20 se sitúan las pinturas murales que decoran las paredes de la quinta del sordo, son 14, hoy en le M. del Prado, fueron pasadas a lienzo y presentan escenas terribles, satíricas inspiradas en la realidad o en las más monstruosas fantasmagorías.

8.- ETAPA FINAL: LA LECHERA DE BURDEOS.



OPCIÓN B

1. La iglesia de peregrinación y el monasterio románico.

El Románico es un estilo que nace y se desarrolla durante los siglos XI y primera mitad del XII, en plena Edad Media, coincidiendo con las Cruzadas, con el renacimiento de la orden monástica benedictina y con el flujo de las peregrinaciones. Por ello sus construcciones más importantes serán las iglesias de peregrinación y los monasterios.

LA IGLESIA DE PEREGRINACIÓN

En la Edad Media se descubrieron un sin número de reliquias y la fe en ellas iba a promover un gran fenómeno social, la peregrinación penitencial. Tres centros capitalizaron el interés: Los Santos Lugares de Jerusalén, Roma y el sepulcro del Apóstol Santiago en Galicia. Pero el peligro de los turcos en Tierra Santa hizo que las gentes prefirieran dirigirse a Occidente y Santiago se convirtió en el santuario internacional, apareciendo el llamado Camino de Santiago, jalonado de iglesias, por donde iban y venían los peregrinos.

Estas iglesias reciben el nombre de peregrinación, y tenían las siguientes características:

La mayoría estaban hechas en piedra, en forma de sillares y orientadas hacia la aurora, con una planta que evocaba el cuerpo de Cristo crucificado: el ábside sería la cabeza; el transepto, los brazos; el crucero, el corazón; y las naves, los pies del Salvador.

Constaban de tres a cinco naves, con transepto más o menos desarrollado, y con uno o tres ábsides semicirculares. Las naves laterales solían rodear al altar, formando la girola o deambulatorio, con capillas o absidiolos.

Se cubrían con bóvedas de cañón, reforzadas por arcos fajones, y bóvedas de aristas. Descansaban sobre pilares, muros y contrafuertes exteriores, la estabilidad proporcionada por estos contrafuertes les permitió dividir las naves laterales en dos pisos, abriendo una galería alta o tribuna, que ampliaba su aforo y permitía la iluminación solar poniendo ventanas en las paredes.

Las portadas y las torres son elementos destacados en los templos románicos. La fachada principal tenía un aspecto monumental, con un cuerpo central flanqueado por dos torres. Las portadas, abocinadas, estaban decoradas con esculturas, que tenían una función docente, con temas como el Pantocrátor, El Tetramorfos...

Centrándonos en el Camino de Santiago, diremos que una tradición proclamaba que Santiago el Mayor vino a predicar el Evangelio a España. La leyenda agregaba que un ermitaño, Pelayo, viendo luces sobre el sepulcro lo descubrió, y, el obispo Teodomiro y el rey Alfonso II el Casto, fundaron en el "campus stellae" la ciudad de Compostela.

Animados por el pontífice un ejército de peregrinos partía de cuatro localidades francesas: Tours, Vézelay, Le Puy y Arlés. Cruzaban por los puertos de Roncesvalles y de Somport, llegaban a la localidad navarra de Puente la Reina, atravesaban Logroño, Burgos, León, hasta llegar a Galicia.



Cinco eran las iglesias de peregrinación: San Martín de Tours, San Marcial de Limoges, Santa Fe de Conques, San Saturnino de Tolosa y Santiago de Compostela. Las cuatro primeras eran francesas y presidían cada uno de los itinerarios, que podían elegirse para emprender el camino hacia el sepulcro del santo.

La meta de la peregrinación y la fórmula más perfecta se encontraba en la catedral compostelana. Iniciada en 1075 bajo los auspicios del obispo Diego Peláez y la dirección arquitectónica de los maestros franceses Bernardo el Viejo y Roberto. En 1088 las obras fueron interrumpidas, reanudándose en 1100 con el obispo Diego Gelmírez de la mano del maestro Esteban. Entre los años 1168 y 1188, el maestro Mateo dotará a la fachada principal con el Pórtico de la Gloria, obra de transición al gótico, que presentará una mayor humanización de los personajes, más cercanos, que nos mostrarán una nueva concepción religiosa. Consta de tres vanos y en el central nos encontramos con la escultura del apóstol Santiago en el parteluz y en el tímpano a Cristo en majestad rodeado del tetramorfos, acompañado de ángeles con los símbolos de la pasión, y en las arquivoltas aparecen los 24 ancianos del Apocalipsis. Las jambas están decoradas con representaciones de apóstoles y profetas.

Esta Iglesia tiene planta de cruz latina, girola con capillas radiales y tres naves que se continúan en el crucero. El peregrino podía hacer un itinerario desde la entrada, por una de las naves laterales contonear la girola, adorar el sepulcro del santo titular y salir por la otra nave lateral, sin interrumpir las posibles celebraciones que se estuvieran haciendo en la parte central.

EL MONASTERIO

Durante el románico y con la orden de Cluny, el monasterio alcanza su máximo esplendor. Como conjunto arquitectónico, se puede definir como un microcosmos, organizado para satisfacer las necesidades materiales y espirituales de sus moradores.

Este carácter polifuncional y autosuficiente los convierte en células económicas, a la cabeza de importantes explotaciones agrarias; en centros de caridad y de hospitalidad; en focos de cultura y también de enseñanza; y en hogares de espiritualidad.

En esta época la oración tenía una función público-litúrgica, y también social, pues de ella dependía la salvación eterna del pueblo cristiano. De esta manera, los monasterios se convirtieron en auténticas ciudadelas de las plegarias, tanto por la oración individual de los monjes, como por la colectiva, que culminaba con la misa de la comunidad.

En cuanto a su forma cristalizó en un prototipo de abadía uniforme que se extendió por toda Europa, para que los monjes, aún desplazándose, no encontraran diferencias.

El núcleo principal era la iglesia, junto a ella estaba el claustro, que simbolizaba el paraíso terrenal, era el lugar de paseo y de meditación. Este claustro servía de órgano distribuidor de las distintas dependencias. Las áreas de servicio que se abrían en sus cuatro galerías eran: la sala capitular, en ella se congregaba la comunidad, presidida por el abad, para discutir los asuntos del monasterio; a su lado estaba el armariolum o biblioteca, el locutorio, para conversar en privado con el abad, la sala de trabajos manuales y las letrinas. También, estaba el refectorio o comedor y junto a él la cocina y el horno. El corredor de la cilla o granero



contenía las oficinas de la administración, las dependencias de los hermanos legos... Finalmente, en la zona del mandatum había un banco corrido, donde los monjes se sentaban para recibir las órdenes del abad.

Otras dependencias eran: la enfermería, el cementerio, bodegas, lagares, establos, cuadras, talleres artesanales, la hospedería...

Como ejemplos de monasterios destacados podemos señalar: Monasterio de Cluny (Borgoña), Monasterio de Leyre (Navarra), Monasterio de Santa M^a de Ripoll (Gerona)...

2. Las vanguardias históricas: Cubismo y Surrealismo.

La historia del arte del s. XX puede explicarse como una ininterrumpida sucesión de nuevos lenguajes en el arte y en ese ámbito podemos situar a los "ismos" que son mucho más que una renovación continua del lenguaje plástico. Es una compulsiva necesidad de reinventar las formas, de construir un mundo autosuficiente y que amplíe las posibilidades de percibir lo real.

En esta jungla de los "ismos" ocupan lugar pionero el Fauvismo y el Expresionismo alemán, 1907 tenemos el **Cubismo**, en 1916 el Dadaísmo y, finalmente, en 1924 el **Surrealismo**.

CUBISMO

Es el movimiento que más influencia ha ejercido en el arte del siglo XX. Su aparición está ligada a **Picasso** y también a **Braque**. Sus orígenes están en la obra de **Cézanne** con la valoración del volumen, la distorsión del espacio y la tendencia a la geometrización de las formas, también se verá influenciado por el arte africano. La denominación Cubismo viene de la mano Louis Vauxcelles que empleó este término ante unos cuadros de L'Estaque en una exposición de Braque en 1908.

Esta nueva pintura emplea el óleo sobre lienzo como técnica primordial, a la que se sumará desde 1912 el collage o papel pegado desarrollando así el interés por las texturas.

La línea es importante, construye el cuadro, delimita los planos y sugiere algunas formas y su trazo es grueso y nítido.

Los volúmenes son complicados, proliferan los planos y se multiplican los puntos de vista, desintegrando y aplanando las formas, mezclando las zonas llenas con los vacíos. Las figuras y fondos se irán integrando, haciendo desaparecer la tradicional diferenciación entre ambos.

La luz pasa a ser un elemento auxiliar del pintor para hacer vibrar unos planos sobre otros, no se estudian fuentes luminosas de ningún tipo.

El color es algo bastante secundario, se valora más el tono. La gama cromática es pobre y apagada (ocres, grises, blancos, negros, azules...), dando impresión de monocromía.



La perspectiva es uno de los aspectos más importantes. Los cubistas pintan objetos vistos simultáneamente desde distintos puntos de vista, o sea, como podemos pensarlos, pero desde luego no como los vemos si estamos quietos en un lugar determinado. Esto supone la creación de una nueva realidad, en ella las líneas oblicuas sugerirán una cierta profundidad y las curvas el volumen.

Las composiciones también son nuevas, fondo y figura se interpenetran y, además, el cuadro parece construirse del centro hacia los bordes, y nosotros tendemos a mirarlo de este modo. La sensación que producen es más bien de estatismo.

El tema más frecuente es el de las naturalezas muertas o bodegones, a veces con alguna figura humana, pero en realidad todo es un mero pretexto para crear algo nuevo, un cuadro, real en sí mismo e independiente de la realidad en el sentido de que no la reproduce. Esta es una idea muy presente en estos años en otros movimientos.

Finalmente, nos encontramos con dos tipos de cubismo: **Analítico**, pintura que analiza un objeto descomponiéndolo en distintos planos y **Sintético**, supuso una cierta simplificación del anterior, con las formas más nítidas y planas, la pincelada más amplia e incorpora a la pintura objetos reconocibles, collage.

Tomaremos como ejemplo de este movimiento la figura de Picasso.

PICASSO

Artista genial, se nos presenta como uno de los genios del siglo XX.

Su obra pasará por varias etapas, pero nos centraremos en sus trabajos dentro del cubismo. A partir de 1907 visita el Museo del Hombre en París y se siente fascinado por la escultura negra y este arte africano le ofrecerá dos soluciones plásticas fundamentales:

- Una nueva manera de componer reduciendo la imagen a sus planos fundamentales, los cuales separa con líneas rectas muy marcadas.

- La eliminación de la tercera dimensión, par dar paso a una pintura plana con un espacio formado por figuras geométricas interrelacionadas

Llegará a desarrollar los dos tipos de cubismo: Analítico y sintético.

Como ejemplos podemos señalar: **LAS SEÑORITAS DE AVIGNON**, es el comienzo del cubismo, en cuanto al tema estamos ante un conjunto de mujeres desnudas, cuyas actitudes evocan un burdel. La realidad se descompone en formas geométricas, rompiendo con la tradición, las figuras centrales muestran el estado en que primariamente fueron concebidas, pero las laterales denotan un avance nuevo y revolucionario, sus rostros no parecen modelados por la luz sino tallados a cuchillo con una clara influencia de la escultura negra. Ya había nacido el cubismo. El resultado fue un escena de burdel en la que las protagonistas han sido sometidas a un proceso de geometrización formal. **PAISAJE DE HORTA DEL EBRO. LA FÁBRICA DE HORTA DE EBRO** (1909). **HOMBRE CON PIPA** (1911). **NATURALEZA MUERTA CON ASIENTO DE REJILLA** (1912). **LOS 3 MÚSICOS** (1921).



Durante la Guerra Civil, sus trabajos muestran la difícil situación de España y como los acontecimientos dolorosos influyen sobre él, su temática está impregnada de sufrimiento y desolación. Como ejemplos: **EL GUERNICA**, esta obra puede ser considerada como cubista, expresionista y surrealista pero sobre todo es una alegoría de lo real, basada en un hecho histórico, cargada de símbolos, que muchos han querido leer, pero sin conseguirlo del todo. **LA MUJER LLORANDO** (1937)

SURREALISMO

Se trata de plasmar el mundo del inconsciente, de lo onírico, mágico y absurdo, algo, que salvo en determinados casos, había estado excluido de la pintura. Ahora los sueños, con su carga, a veces sexual y siempre inquietante, se hacen reales como lo cotidiano y la imaginación se convierte en el elemento primordial. El medio de expresión será el automatismo psíquico, que la mano exprese de modo libre lo que hay en el subconsciente. Cada pintor interpretó a su manera este método, de modo que no se puede hablar de un estilo surrealista, aunque sí podemos agrupar la producción en dos tendencias principales:

- **Una más abstracta**, con seres y formas inventados dispuestos en espacios imaginarios con formas preferentemente curvilíneas y asimétricas. Cada pintor crea su propio repertorio sin un proceso racional. En esta línea están: **Yves Tanguy, Joan Miró**.

- **Otra figurativa**, conformas más o menos académicas, en la que lo inquietante y onírico se manifiesta por la asociación absurda y extraña de objetos y figuras, utilizando la anamorfosis (distorsión de una figura, dando lugar a imágenes que solo aparecen mirando al cuadro de determinada manera y que permite realizar una doble lectura del mismo). Aquí se inscriben las obras de **Salvador Dalí, René Magritte...**

Como ejemplo tomaremos la figura de Salvador Dalí.

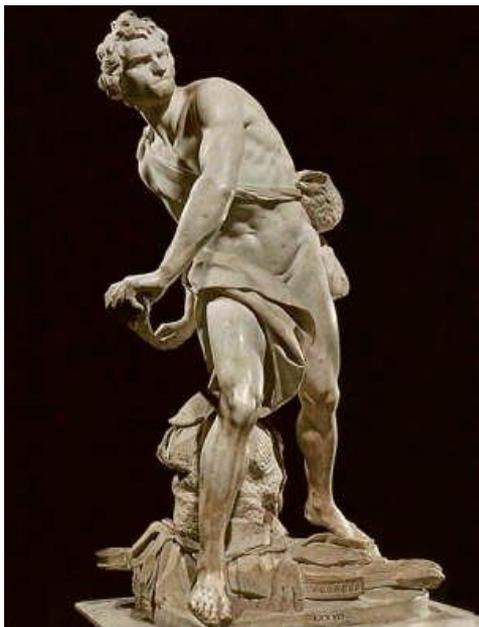
DALI

El artista se adhiere al grupo surrealista en 1929, cuando acude a París para rodar la película *Un perro andaluz*, cortometraje escrito en colaboración con Luís Buñuel.

Inmediatamente se pone a trabajar en la configuración de un método experimental propio, que denominará **paranoico-crítico**, y que apoyará su portentosa habilidad como dibujante académico. El resultado de este método será la imagen doble, que pueda representar dos o más realidades.

Podemos señalar como obras más representativas: **EL ROSTRO DE MAE WEST** (1934-5). **LA PREMONICIÓN DE LA GUERRA CIVIL** (1936). **SUEÑO PROVOCADO POR EL VUELO DE UNA ABEJA ALREDEDOR DE UNA GRANADA. LA MADONNA DE PORT LLIGAT** (1949), la composición se inspira en el Renacimiento, los objetos parecen flotar en el espacio y la luz es irreal. **CRUCIFICADO DE SAN JUAN DE LA CRUZ** (1951), representado en escorzo desde arriba sobre el fondo de la bahía de Port Lligat, **CRUCIFIJÓN**.

1B



3. A partir de la imagen 1B, responde:

- a): Título de la obra.
- b): Autor.
- c): Estilo.
- d): Cite otras obras del mismo autor.

a):

DAVID: Refleja, como el de Miguel Ángel, una cierta vinculación con la estatuaria antigua, pero, en esta representación se incluye implícitamente a Goliat, algo inusual en el arte anterior.

b):

BERNINI: Los rudimentos de la profesión los adquiere con su padre, que se trasladará con toda su familia de Nápoles a Roma. A partir de ese momento el joven Bernini copiará las antigüedades greco-romanas y admirará el arte de Miguel Ángel. Años después sus contemporáneos lo considerarán "el Miguel Ángel del siglo XVII".

c):

BARROCO: Designa la cultura artística del siglo XVII y surge a finales del siglo XVI en el lenguaje técnico de los joyeros portugueses aplicándolo a una perla de forma irregular, no obstante, será a finales del siglo XVIII cuando adquiera un significado estético, pero con un sentido peyorativo, indicando lo recargado, complicado y ampuloso. Tendremos que llegar al siglo XIX para que se empiece a valorar su categoría artística y su independencia.

d):

Su podemos dividirla en 4 etapas:

Primera etapa: Etapa juvenil:

Corresponde a los encargos mitológicos y bíblicos del cardenal Scipione Borghese para decorar su villa. Serán obras influidas por la línea serpentinata del manierismo:

- ENEAS Y ANQUISES
- RAPTO DE PROSERPINA
- APOLO Y DAFNE
- DAVID: La obra que estamos tratando se incluiría en esta etapa.

Segunda etapa: Alto Barroco

Caracterizada por la importancia del ropaje para dar impacto emocional, las telas revolotean y se arrugan dando sensación de claroscuro. Su obra maestra será:

- SAN LONGINOS.

Tercera etapa: Periodo medio

El más atractivo de su carrera, coincide con el pontificado de Inocencio X y en este momento conseguirá gran cantidad de logros que se plasmarán en sus obras:

- ÉXTASIS DE SANTA TERESA.
- TUMBA DE URBANO VIII.

Cuarta etapa: Estilo tardío

Con el pontificado de Alejandro VII vivirá su última etapa, en la que buscará expresivismo y espiritualidad, las figuras se alargan, los ropajes se retuercen...:

- LA CÁTEDRA DE SAN PEDRO.
- LA ESTATUA YACENTE DE LA BEATA LUDOVICA ALBERTONI.

2 B





4. A partir de la imagen 2B, responde:

- a): Nombre de la obra.
- b): Autor.
- c): Estilo.
- d): Cite otras obras del mismo autor.

a):

LA SAGRADA FAMILIA: Fue el más grandioso proyecto de la vida del autor que nunca pudo terminar, consumió más de 40 años. Fue un encargo de José M^a Bocabella, famoso librero y está dedicada a San José y la Sagrada Familia.

b):

A. GAUDI, pero fue continuada por SUGRAÑÉS y QUINTANA, siguiendo sus instrucciones, los ensayos de Santa Coloma le sirvieron en gran medida. Nuestro artista al hacerse cargo tenía 29 años y estaba pletórico de inquietudes renovadoras y se le ofrecía como un inmenso campo de experiencias al que dedicaría el resto de su vida, llegando incluso a vivir en una humilde casete de obra

c):

MODERNISMO: Es un estilo propio de la civilización industrial y que no mira al pasado. Nace de minorías exquisitas, cosmopolitas y urbanas, en los países más adelantados, con un carácter tan individualista que resulta difícil de resumir en un programa homogéneo, aunque ciertos rasgos lo definen: es esteticista, refinado, elegante y renovador, interesado por la obra de arte total y su temática varía de la Naturaleza a la Geometría, su morfología de las curvas a lo ortogonal y su aspecto de lo recargado a lo simple.

d):

- El Capricho de Comillas: De estilo neomudéjar.
- Finca Guell: Cierra su etapa arábica.
- Palacio arzobispal: Estilo neogótico.
- Capilla de Santa Coloma de Cervelló: Hizo los estudios en una maqueta, domina la forma de parábola, con variedad de texturas y color.
- Parque Güell: Encargo del empresario textil Eusebio Güell y es una ciudad jardín vanguardista.
- Casa Batllo: Presenta una línea quebrada, estructura ósea y escamas en el tejado que recuerdan la espina dorsal de un dinosaurio.
- Casa Milá conocida como "La Pedrera": Fachada alabeada, viva dinámica, cada piso cada ventana es de forma diferente.



HISTORIA DE LA FILOSOFÍA





CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

La valoración de la prueba será la siguiente:

Primera cuestión: se valorará la adecuada contextualización filosófico – cultural realizada que influye en el autor del texto (se puntuará con un máximo de 1,5 puntos).

Segunda cuestión: se valorará la identificación de las ideas contenidas en el texto y su expresión de manera argumentativa (se puntuará con un máximo de 2 puntos).

Tercera cuestión: se valorará que el alumno relacione justificadamente el tema del texto elegido con la posición filosófica del autor (se puntuará con un máximo de 2,5 puntos).

Cuarta cuestión: se valorará el conocimiento de otra posición filosófica de la época contemporánea en relación con el tema o el autor del texto (se puntuará con un máximo de 2 puntos).

Quinta cuestión: se valorará la argumentación sobre la vigencia del tema del texto o de la filosofía del autor (se puntuará con un máximo de 1 punto).

Sexta cuestión: se valorará la capacidad del alumno para precisar ideas centrales de un autor: se puntuará con 0,25 por precisar cada uno de los términos que permiten completar la frase.

En la opción A los términos son: dualismo, cuerpo, alma (mente), libertad.

En la opción B los términos son: religión, libertad, ilustrado, razón.

OPCIÓN A

Lea atentamente el siguiente texto y responda a las cuestiones planteadas:

Y si a la fuerza se lo (al prisionero) arrastrara por una escarpada y empinada cuesta, sin soltarlo antes de llegar hasta la luz del sol, ¿no sufriría acaso y se irritaría por ser arrastrado y, tras llegar a la luz, tendría los ojos llenos de fulgores que le impedirían ver uno solo de los objetos que ahora decimos que son los verdaderos?

—Por cierto, al menos inmediatamente.

—Necesitaría acostumbrarse, para poder llegar a mirar las cosas de arriba. En primer lugar miraría con mayor facilidad las sombras, y después las figuras de los hombres y de los otros objetos reflejados en el agua, luego los hombres y los objetos mismos. A continuación contemplaría de noche lo que hay en el cielo y el cielo mismo, mirando la luz de los astros y la luna más fácilmente que, durante el día, el sol y la luz del sol.

PLATÓN, *República*, Libro VII.

1.- Describa el contexto filosófico-cultural que influye en el autor del texto.

Los datos históricos siempre deben contextualizarse en la influencia del filósofo con respecto al texto, al igual que la contextualización cultural y filosófica.

De familia aristocrática (se decía que su familia descendía de Neptuno por parte de padre y madre), nació en Atenas (427-347). El nombre Platón es un apodo que significa “el de las anchas espaldas” ya que su nombre originario era Aristocles. Educado por los mejores maestros de la época en Atenas, entre ellos Cratilo, discípulo de Heráclito. Tuvo dos intereses la poesía y la política, que le preocupó siempre. A los 18 años se allegó al círculo de Sócrates. Tras la muerte de su maestro, se estableció en Megara. Probablemente hiciera otros viajes. Egipto y Cirene. De regreso a Atenas comenzó sus enseñanzas filosóficas. Más tarde, en Italia se puso en contacto con los filósofos pitagóricos, especialmente con el por aquel entonces filósofo matemático, Arquitas de Tarento. Este encuentro tiene mucha importancia para Platón en cuanto a las influencias que recibe de este personaje: la inmortalidad, la transmigración de las almas, la importancia de las matemáticas y de la música y la vida

comunitaria de los filósofos. Después pasó a Siracusa (Sicilia), donde fue invitado por el tirano Dionisio el Viejo y vendido como esclavo. De regreso a Atenas, fundó la Academia. Realizó después dos viajes más a Siracusa donde esperaba poner en práctica sus ideas políticas pero no tuvo éxito. Murió en Atenas consagrado los últimos años de su vida a la Academia y a sus escritos.





El contexto cultural viene representado por el esplendor del clasicismo griego y es consecuencia de un gran desarrollo económico que se produce en la época de Pericles. A principios del siglo V a.C. viven grandes genios griegos: Pericles y el historiador Herodoto y también Tucídides; fundadores del saber histórico, como seña de identidad colectiva de un pueblo. Los grandes trágicos griegos: Esquilo, Sófocles y Eurípides, llevan a escena las inquietudes personales de la sociedad. El florecimiento espectacular de la plástica griega y de su arquitectura cívico religiosa. Se construye el Partenón y se realizan los bajorrelieves que lo decoraban. Trabajaron los escultores más famosos como Mirón, Policleteo o Fidias. Los escultores de esta época buscaron representar al ser humano ideal, estableciendo un canon de belleza. Culminan el resto de los géneros literarios, en especial, la retórica, con Lisias, que fustiga el régimen de los 30 tiranos; la comedia ática, con Aristófanes, es el encargado de cuestionar en clave sofisticada y conservadora, las instituciones familiares y ciudadanas y familiares.

Hay tres rasgos fundamentales del contexto filosófico de la obra de Platón. La crítica del pensamiento de los filósofos naturalistas que habían agotado sus respuestas, y en la misma línea la superación de Heráclito. Se apuesta por la vía de la identidad pensar y ser, propia del pensamiento de Parménides. En segundo lugar, la crítica a los planteamientos del relativismo y del escepticismo de la sofística, que Platón, lo mismo que su maestro, veían como una afrenta al poder en contra de la verdad absoluta de la filosofía. En tercer y último lugar, el giro capital que le han dado él y Sócrates a la filosofía anterior, es el "período antropológico socrático- platónico". Es una época centrada en el estudio del hombre. Con Sócrates la filosofía da un "giro copernicano" y "baja del cielo a la tierra". Es decir el problema y estudio de la "physis", que tenía una concepción teórica, más que práctica o pragmática, aplicada a la vida humana, cambia de orientación y se dirige al hombre y su organización socio político. Así que, toda la filosofía de Sócrates y de Platón se centra en la interpretación del conocimiento y de la filosofía moral. Anaxágoras, Leucipo y Demócrito, contemporáneos de Platón atienden a valores más teóricos a la hora de entender la filosofía. Del mismo modo podemos constatar como Platón conocía las doctrinas antinómicas de Heráclito y de Parménides. El primero no admite el ser, sino el "panta rei", el hacerse continuamente de este mundo, no huyendo de las apariencias. Como hemos referido, Parménides, observa el ser estático y metafísico, "el ser es y el no ser no es". Es en la síntesis y superación de estos dos filósofos como se plantea el pensamiento de Platón.

2.- Identifique y explique las ideas contenidas en el texto.

Leer detenidamente el fragmento, las veces que haga falta. En la explicación de las ideas contenidas en el texto se podría enlazar con el análisis particular de la obra que nos ocupa. Y de su obra en general. El contenido debe explicar tanto los términos como las ideas principales y secundarias.

El fragmento que comentamos pertenece a la "República", obra que se incluye en el período de madurez de Platón; está dividida en 10 libros o capítulos y en la que presenta su modelo ideal o utópico sobre el Estado, la política y las formas de gobierno.



Etimológicamente, “La república”, en griego “politeia”, significa la constitución o régimen político, vida pública y relación del ciudadano con el Estado.

En todos los diálogos, expone su doctrina a base de preguntas y respuestas: es el “método socrático de la mayéutica Y Platón habla por boca de Sócrates. Su interlocutor en el libro VII, es Glaucón, un hermano de Platón que también es interlocutor en “Parménides”, otra de sus obras de vejez. Pretende explicar la situación en la que viven los seres humanos cuando reciben educación y cuando no.

En este fragmento el prisionero, es aquel que habita en la caverna, y se encuentra sujeto por cadenas, de piernas, manos y cuello, desde la infancia. Este prisionero no está solo: los prisioneros, de cara al fondo de la cueva, no pueden verse entre sí, ni tampoco los objetos que son transportados, solo ven las sombras de ellos mismos y de los objetos que se reflejan en las paredes. Y escuchan los ecos de las voces.

Estos prisioneros representan a la mayoría de la humanidad, la muchedumbre que permanece viendo solo las sombras de la realidad y oyendo los ecos de la verdad. Su opinión sobre el mundo está deformada. En el texto, nos informa Platón que al prisionero se le arrastra por una escarpada y empinada cuesta, sin soltarlo y así llega hasta la luz del sol. ¿Qué viviría el prisionero? Lo primero es que el prisionero quedaría cegado, consecuencia del fulgor de la luz y se figuraría que las sombras falsas de la caverna, son mucho más reales que las verdaderas realidades que empieza a ver, tan acostumbrado estaba el prisionero a creer en ellas; se acostumbraría a la verdad poco a poco.

Después de un tiempo, será capaz de mirar los objetos concretos y sensibles, de los que con anterioridad en su cautiverio, solo había visto esas sombras. Pero aunque se ha convertido, y puede ver a sus compañeros con más claridad y mejor juicio del que antes poseía, aún no ha llegado al verdadero conocimiento. Ve a prisioneros encadenados por los sofismas y las pasiones, del mundo sensible. Debe perseverar y salir de esa cueva a la luz del sol. Una vez esté el prisionero en el exterior de la caverna, o sea en el mundo inteligible. El prisionero al ver las sombras y los reflejos de los seres del exterior, es decir, los objetos matemáticos e incluso, como leemos en el fragmento los astros y la luna, que correspondería a las ideas superiores, esta vez las ideas éticas y estéticas. Por supuesto, también dentro de la ciencia en el mundo inteligible. El prisionero ya está puesto en la recta verdad, en el recto conocimiento. Solo le falta el poder contemplar el sol, indudablemente la idea del bien y al poder hacerlo durante el día, esa luz y calor del mismo sol le introduce, por fin, al prisionero en una función onto - epistemológica de la idea de Bien; en la indiscutible “verdad ontológica” y la forma más alta de conocimiento.

Ya fuera del texto y para terminar, si después de haber subido a la luz del sol, vuelve al interior de la caverna, a causa de la oscuridad sería incapaz de ver el bien y se sentiría “ridículo”. Si intentara liberar a algún prisionero, estos que siguen considerando que las sombras son la verdadera realidad, le darían muerte al importuno. Platón alude a Sócrates, que trató de iluminar a todos y procuró hacerles comprender la verdad y la razón, sin éxito.



Esta alegoría pone en claro que la ascensión, por esa “escarpada y empinada cuesta” requiere esfuerzo y disciplina mental. Es grande la dificultad de pasar del conocimiento sensible al inteligible. De ahí la insistencia platónica en la importancia de la educación.

3.- Justifique las ideas del texto en relación con la filosofía del autor.

El comentario de un texto filosófico propiamente dicho, comienza buscando la relación de las ideas contenidas en las líneas del fragmento, con la exposición del conjunto del conocimiento de nuestro autor. Es decir, dejemos que los conceptos, ideas y relaciones fluyan en nuestra mente, con la mayor precisión y coherencia posible.

Estas líneas del mito de la caverna nos conducen a la aparición de dos de los elementos de la filosofía platónica; su metafísica y su concepción sobre el ser humano. La causa directa de que al prisionero se le arrastre, nos faculta a escindir la realidad en dos mundos, en la expectativa de un doble conocimiento: “dóxico”, opinión; “epistémico”, científico. El conocimiento científico o epistémico es solo para el mundo de las ideas. Tuvo Platón que admitir ese mundo de las ideas eternas e inmutables, universales y necesarias, perfectas y existentes en sí; frente a ello encontramos las características opuestas al mundo sensible, las cosas son perecederas, mutables, particulares y contingentes, imperfectas y participaciones o copias.

Teóricamente, este conocimiento sensible platónico se subdivide en dos niveles: el de la imaginación, que da la conjetura; “eikasía”, que es el conocimiento de las imágenes y sombras de las cosas de nuestro mundo físico. Y la creencia “pistis”, que tiene por objeto la comprensión ordenada de las cosas tanto naturales como artificiales. Ese conocimiento epistémico o científico, es el conocimiento inteligible o superior, que se subdivide en el noético, el “nous”, con el que podemos captar de forma directa e intuitiva las ideas, que da el conocimiento supremo a través de la ciencia dialéctica; a diferencia del conocimiento “dianoético”, cuyo objeto son los números o entes matemáticos.

En la República, Platón dice que el verdadero filósofo debe ocuparse de conocer la naturaleza esencial de las cosas, las esencias. Si se le preguntara por la belleza o por la idea de justicia no debe responder con ejemplos particulares de actos justos o de cosas bellas, sino qué ha de conocer qué es lo que hace que las cosas sean justas y bellas, por qué son justas o bellas. El filósofo debe situarse en un mundo por encima de este caduco e imperfecto, debe situarse con su pensamiento en el nivel de ciencia y solo lo conseguirá abandonando el mundo sensible, ayudado por las matemáticas, el “pensamiento discursivo”. En efecto, tener un conocimiento absoluto y perfecto requiere que el espíritu capte las relaciones entre las cosas y vea la unidad de toda realidad y eso exige liberarse de toda representación sensible. En este nivel la mente intuye la idea de Bien, a través del pensar dialéctico. El verdadero conocimiento se produce por una intuición, es decir por una visión de las ideas que se encuentran en el interior de nosotros, en el alma.



El alma es invisible, indestructible; en suma, inmortal. Para Platón el alma preexiste al cuerpo y es el principio del conocimiento. En esa existencia anterior, el alma, estaba en posesión de las ideas y al unirse al cuerpo las olvidó. El conocimiento es en Platón reminiscencia de las ideas, que permanecen como dormidas en el alma de cada uno. "El cuerpo es una cárcel para el alma" Al ser el conocimiento, la sabiduría; la función propia del alma, el cuerpo se convierte en un obstáculo que le impide al hombre dedicarse a su auténtica aspiración y el alma necesita purificarse, lo que logra mediante el conocimiento.

Una y otra vez Platón nos hace converger en su teoría de las ideas. Es ella la contribución más importante a la filosofía y el eje central sobre el que articula todo su pensamiento. Básicamente, las ideas son esencias o modelos inmutables, eternos e inmateriales, de las que las cosas sensibles son copias. Platón se alza contra los sofistas, que decían que el conocimiento es relativo porque la realidad está en constante movimiento y cambio; Platón afirma que el conocimiento es absoluto, porque su verdadero objeto es lo inmaterial y eterno. También Sócrates, en su reflexión ética había dicho que existe un bien absoluto que hace posible nuestros juicios sobre las cosas buenas. Platón da una explicación de toda la realidad; ética, metafísica y política. En este último caso nos explica en "La República" como debe ser la realidad y quién la debe dirigir: gobernantes que conozcan la verdadera realidad de las cosas, por gobernantes filósofos.

Solo los filósofos poseen una visión real de todo lo que ocurre, un modelo de cómo deben hacerse las leyes o gobernar en verdad y justicia, controlando las pasiones y evitando la corrupción en el Estado. Platón es consciente de que la justicia en el Estado no se cumple ni mantiene espontáneamente, puesto que su proyecto filosófico depende, como ya hemos argumentado, de su teoría ética. El remedio más eficaz, para evitar problemas en la sociedad, desórdenes es la educación. Dada su importancia no puede dejarse en manos de cualquiera, es más es la tarea del Estado.

El objetivo es claramente político: "organizar el Estado de acuerdo con la verdadera filosofía" para llegar a alcanzar la verdadera justicia. "Valorar la opinión y no la verdad corrompe al estado legal y hace que surja la violencia." (Carta VII)

4.- Relacione el tema o el autor del texto con una posición filosófica de la época contemporánea.

En este ejercicio se valorará el conocimiento de otra posición filosófica de la época contemporánea, si se puede en relación con el tema del que hemos tratado en el texto. En su defecto, la comparación se hace de un autor con otro. Lo positivo es el acercamiento a los problemas filosóficos manifestados a día de hoy.

Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844-1900). Un hombre desafortunado en salud, dinero y amores. Su precaria salud le lleva a exaltar la plenitud de la vida; y su pérdida de la fe cristiana, inculcada desde que era un niño por su familia, le lleva al ideal del superhombre, como consecuencia de la pérdida de sentido en su vida.

Hay rasgos comunes en el estilo literario, en ambas obras, es fácil encontrar mitos y metáforas como recursos didácticos, unido a un estilo poético. También es común a ambos autores la defensa del sentido aristocrático de la existencia: En el caso de Platón es una



aristocracia del conocimiento; los más sabios y generosos son quienes deben gobernar la sociedad ideal. Y en el caso de Nietzsche, revela una aristocracia de los creadores de nuevos valores; el superhombre se rige por la "moral de señores"; propio de los espíritus elevados, que son los que afirman la vida terrenal. Esos valores del platonismo los considera Nietzsche dogmáticos, decadentes y viciados en su origen por su empeño en instaurar la racionalidad a toda costa. El dogmatismo platónico se convierte en el error de base de la cultura occidental, según Nietzsche.

Nietzsche se opone al dualismo ontológico, fiel reflejo del dualismo platónico: este mundo sensible e imperfecto y el otro mundo, suprasensible y perfecto, fundamento de aquel. Según tal concepción la realidad queda escindida en dos ámbitos: una realidad suprasensible, estática e imperecedera, frente a una realidad cambiante, sensible y perecedera. Frente a este esquema ontológico reaccionará Nietzsche esgrimiendo tres objeciones:

1.- La infravaloración de la realidad sensible se debe a la mutabilidad, la apariencia, la fugacidad. El mundo verdadero no es el mundo de las ideas o de las esencias eternas, absolutas, inmutables, universales, inmateriales. Repudia Nietzsche, ese mundo inteligible, donde no existe el cambio ni existe el devenir. Según Nietzsche, esto no es más que "egipticismo", ya que Platón cree haber encontrado la verdad, no a través de los sentidos, sino a través de la razón.

2.- El mundo de las ideas platónico, no es más que una ilusión, una ficción, una fantasía construida como negación del mundo sensible, única realidad para nosotros.

3.- Recurrir al mundo suprasensible se interpreta como una reacción anti vital. Como una negación de la vida, como una venganza contra la naturaleza, propia de espíritus que odian la vida. Esa momificación de la realidad, observa Nietzsche, detiene al devenir y mata la realidad, la vida. La realidad es terrible, pero la solución no es la negación de la vida terrenal, no es la invención de otro mundo.

Nietzsche criticará a Sócrates y a Platón que iniciará el predominio histórico de todo aquello considerado como lógico y racional. Es decir, fueron ellos los que comenzaron la decadencia y el error. La metafísica platónica no hace más que profundizar este error. Su concepción de la realidad parte de la escisión del mundo de las ideas y del mundo sensible y no es legítimo haber encontrado la verdad huyendo de los sentidos y refugiándose en la sola razón.

Nietzsche denuncia que al momificar la realidad, la diseca, deteniendo desde ese momento el devenir. La realidad es terrible, es sufrimiento, es dolor, lucha, muerte, es cambio constante; hace difícil la vida. Pero la solución no es inventarse otra, negando así la vida terrenal. Vida que, siguiendo a Nietzsche, es con la única que contamos. Son los débiles de espíritu, aquellos que no pueden soportarlo, los que crean otro mundo por encima de éste.

No solo se opone Nietzsche a la metafísica de Platón, también a la moral. El cristianismo, según Nietzsche, no es más que un platonismo para el pueblo. El cristianismo,



ha invertido los valores, como ya hiciera previamente el platonismo, los ha invertido creando “una moral de esclavos”. Ella fomenta el resentimiento en contra de la vida y los valores mezquinos, propios del rebaño, tales como humildad, sacrificio, obediencia, etc.

En contraposición Nietzsche promueve “la moral de señores”, propia del superhombre, moral de superación y afirmación de la vida, propia de espíritus elevados. Para ello dios y los valores que representa, las verdades de cualquier índole, por encima de los valores de la vida, deben morir, no alcanzan sentido de ser, en nuestro pensador alemán.

Nietzsche denunciará otro gran error de la filosofía de Platón, emplear conceptos demasiado generales, demasiados desligados de la realidad, demasiados abstractos o vacíos; “ente”, “esencia, ser perfecto”, etcétera. Los conceptos son engañosos ya en sí mismos, pues se usan con la pretensión de expresar cómo es la realidad. No obstante, la realidad es cambiante, no lo olvidemos, constata Nietzsche, y los conceptos tendrán, en este sentido, un significado general y abstracto. Son conceptos que no sirven para expresar lo que la realidad es. Esto le lleva a calificar a la gramática como “gran ramera” Nietzsche, en lugar de los conceptos apelará a la metáfora. Este solo sirve para expresar la realidad cambiante y compleja, pues es exigencia de la metáfora interpretar al mundo y ser más fiel a él.

5.- Valore de manera razonada la actualidad de las ideas contenidas en el texto o del pensamiento del autor.

En esta última cuestión tenemos una dificultad añadida a la de adaptarnos al tema del comentario y es el manejar con soltura el pensamiento actual.

¿Sería válida la explicación que da Platón sobre los tipos de conocimiento?

Indudablemente no, ya nadie mantendría la explicación de un mundo por encima de este, a no ser que tenga creencias religiosas y asuma que es el cielo o el paraíso. Cierta aquiescencia dar a su mensaje sobre la necesidad de que la sabiduría y el conocimiento del bien conduzcan nuestras acciones morales y políticas. Si que podría ser adecuado para solucionar muchos problemas y mejorar la sociedad actual. Si bien el camino se haría difícil, complejo y una quimera.

¿Es importante la educación en la sociedad del siglo XXI, en las mismas coordenadas que proclama Platón en su obra?

Ciertamente. La diferencia estriba en quién educa. Antes era el filósofo, que con dificultad ascendía al verdadero conocimiento en el “cosmos noetos”, que alcanzaba “status ontológico”. Hoy en día, los educadores son muchos y el acceso, aunque también complicado, lo da la especialización, tanto en el dominio científico, como en el tecnológico o en el de las humanidades. Y sigue siendo la tarea del Estado y al igual que Platón marcara la necesidad del mismo modelo para hombres y mujeres, pues parte de la idea de que están igual de capacitados. En nuestra sociedad valoramos la igualdad entre hombres y mujeres.



Platón; ¿sigue estando presente en nuestros días?

Si prueba de ello el libro: "Más Platón y menos Prozac", de Lou Marinoff, profesor del departamento de filosofía del City college de Nueva York. Lo recordamos también gracias a José Saramago y a su libro, "La caverna. En otro orden de cosas, se siguen publicando tesis y artículos que incluyen a Platón; los estudios del deseo de Foucault o la farmacia de Platón de Derrida. Del mismo modo, hay muchas películas que nos recuerdan el dualismo metafísico platónico, "El show de Truman" o la película "Matrix". Los prisioneros que viven en la caverna, así como las personas que habitan en "Matrix", representan a las personas que viven en la ignorancia, aquellas que solo vieron las sombras de la realidad, mas no a la realidad misma. Se refiere a quienes se dejaron llevar por los límites de la percepción, que son los propios sentidos.

En síntesis, la mayoría de los contenidos platónicos expuestos en diálogos, siguen entre nosotros, por supuesto, desde otros puntos de vista: la justicia, la igualdad entre hombres y mujeres, la eutanasia, la eugenesia, el amor, la amistad, etc.

6.- Complete los espacios en blanco de las siguientes frases con la palabra o expresión correcta:

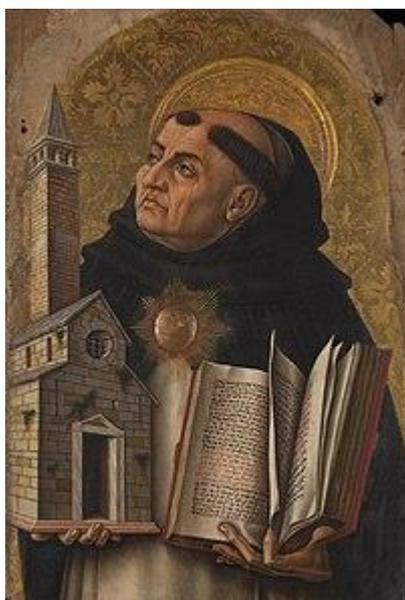
Descartes defiende un **dualismo** antropológico radical entre **cuerpo y alma** porque compartía el determinismo científico de la época, pero quería salvaguardar la **libertad** humana.

OPCIÓN B

Lea atentamente el siguiente texto y responda a las cuestiones planteadas:

Mas así como el ente es la noción absolutamente primera del conocimiento, así el bien es lo primero que se alcanza por la aprehensión de la razón práctica, ordenada a la operación; porque todo agente obra por un fin, y el fin tiene razón de bien. De ahí que el primer principio de la razón práctica es el que se funda sobre la noción de bien, y se formula así: «el bien es lo que todos apetecen». En consecuencia, el primer precepto de la ley es éste: «El bien ha de hacerse y buscarse; el mal ha de evitarse». Y sobre éste se fundan todos los demás preceptos de la ley natural, de suerte que cuanto se ha de hacer o evitar caerá bajo los preceptos de esta ley en la medida en que la razón práctica lo capte naturalmente como bien humano.

TOMÁS DE AQUINO, Suma teológica I-II, cuestión 94, artículo 2.



Santo Tomás (1224/25- 1274), hijo de los condes de Aquino, realiza sus primeros estudios en la abadía de Montecasino y los prosigue en la universidad de Nápoles. En 1245 entra en la orden de Santo Domingo y viaja a París y a Colonia, donde estudia teología y filosofía bajo la dirección de San Alberto Magno. Posteriormente fue profesor de la universidad de París y en diversas ciudades de Italia, Nápoles entre otras. Murió camino de Lyon, cuando por orden del Papa Gregorio X, se dirigía a tomar parte en los trabajos preparatorios del Concilio.

1.- Describa el contexto filosófico- cultural que influye en el autor del texto.

Durante el siglo XIII, las ciudades podían desarrollar sus propias legislaciones e instituciones, pactando con los señores feudales, con los reyes o con el clero. Se consigue la creación de tribunales propios de la ciudad, que tenían la potestad de resolver sus propios asuntos. Se va restableciendo una nueva división del trabajo y unas nuevas clases sociales se irán sumando a las tradicionales clases de monjes, caballero y campesinos. Las ciudades se revitalizan y se pueblan, los comerciantes se agrupan en torno a los burgos en las antiguas rutas marítimas. Los burgueses, mercaderes o artesanos o también ejercientes de las profesiones liberales, empezaban a adquirir una mayor fuerza. Esta nueva clase, creará cofradías, adheridas a un convento o parroquia, como consecuencia, surgen nuevas órdenes mendicantes, los dominicos (1208) o los franciscanos (1220). Las catedrales góticas son



construidas en las ciudades. Las catedrales de Paris, Amiens, Chartres son un claro exponente gótico de esta época.

Políticamente en Italia, con el papa Gregorio IX, sigue coleando la rivalidad entre el Pontificado y el Imperio de la época. Incluso el Papa llegó a excomulgar a Federico II de Hohenstaufen, emperador de Alemania, por no empezar una cruzada a la que se había comprometido. Resaltar como la era de las Cruzadas (1096-1270), dio origen a contactos cargados de consecuencias, entre ambas culturas, la Occidental y la de Oriente.

Filosóficamente, es difícil precisar la cronología de la Edad Media: Esta, suele abarcar un periodo de unos 1000 años, que comprende desde la caída del Imperio Romano de Occidente (476), hasta la caída de Constantinopla, en poder de los turcos (1453). Advertir que no se puede confundir la filosofía medieval con la Escolástica o "saber de las escuelas", aún cuando fuera el ingrediente filosófico más importante de esta Edad Media. El pensamiento filosófico del largo periodo histórico, tan conflictivo como denso brilla por diferentes temas:

Las relaciones entre Fe y Razón, entre la teología y la filosofía. Consideradas como dos fuentes de conocimiento, convergen ambas en la búsqueda de una sola verdad, que es Dios. La tendencia fue relacionarlas muy estrechamente, hasta que en el siglo XIII, los averroístas latinos separaron ambos dominios.

- La filosofía medieval pertenece a una época en la que no estaban definidos los límites entre la religión y la política; el trono y el altar se hallaban unidos. No hay delimitación entre problemas de ámbito político, por un lado, y las doctrinas y autoridad religiosa, por otro y no se sabe dónde termina lo político y dónde empieza lo religioso.

- Prevalece un platonismo cristiano, una subordinación de todo a la teología y una auténtica sumisión de las ciencias a toda clase de autoridad, sobre todo es este estudio de la ciencia, eclipsado por contrariar al dogma. Y sus defensores son condenados por contrariar la palabra de Dios, recogida en las Sagradas Escrituras.

- Se fundan escuelas y universidades: Las escuelas monásticas y episcopales fueron la causa del origen de las primeras universidades, que buscan su independencia con respecto a las autoridades religiosas y civiles. Los principales centros universitarios son los de Bolonia, Paris y Oxford. En España, la primera universidad es la de Palencia, seguida por las de Salamanca y Alcalá de Henares. Pero la más importante es la de París. Fundada en 1215, en ella están todas las Facultades: Medicina, Artes, Derecho y Teología. A pesar de todo, se produce el declive de las posiciones filosóficas agustinianas, en el mismo seno de la Iglesia. Son introducidas por San Alberto Magno y Su discípulo, Santo Tomas de Aquino, en la misma Universidad de Artes de París. Junto con Aristóteles.

- Santo Tomás da el gran paso en la utilización de la filosofía aristotélica, lo que sucedió a raíz de la conquista árabe y de la Guerra Santa. Se conoce un aristotelismo en árabe platonizado: los árabes estudian a Aristóteles a través de comentaristas neoplatónicos. El principal representante fue Avicena (siglo X) y Averroes (siglo XII) La "Escuela de Traductores de Toledo", se convierte en el centro de traducción por antonomasia de las obras



de Aristóteles. Y el centro más floreciente del pensamiento árabe, en Occidente, es Córdoba. Esta intensa labor de traducción iniciada en el siglo XII conmovió toda la cultura occidental, sobre todo París. Es el conocido como "aristotelismo averroísta", cuyas tesis fundamentales son:

- 1.- la defensa de la eternidad del mundo, en conexión con Dios con el motor inmóvil.
- 2.- Contra la inmortalidad del alma de cada hombre, solo lo es el entendimiento.
- 3.- La conocida teoría de la doble de verdad: una verdad para la fe y otra para la ciencia.

Los averroístas fueron condenados y su máximo representante, Sigerio de Brabante, fue expulsado de la universidad de París. A pesar de las prohibiciones y de las resistencias, la nueva corriente va entrando en las universidades. San Alberto Magno y Santo Tomás, sobre todo este último realizarán la gran asimilación y síntesis. Síntesis que da lugar a una de las más profundas revoluciones culturales de la historia.

- El problema de los universales: Fue planteado por Porfirio en "Isagoge" (siglo VI). La cuestión de base; ¿Cuál es la relación entre pensamiento y realidad? Este problema se plantea con cierta fuerza en el siglo XI y se sigue discutiendo hasta el siglo XIV, a través de dos posiciones extremas: el realismo y el nominalismo. Los realistas consideran que los universales tienen realidad, son cosas separadas, lo que nos recuerda las Ideas platónicas. Los nominalistas entienden que solo son nombres, es decir, conceptos subjetivos formados por la mente del hombre. Ningún autor admitió el "realismo extremo". Con la influencia de la filosofía árabe, el siglo XIII tiende al realismo moderado, es el caso de San Alberto Magno y Santo Tomás de Aquino.

2.- Identifique y explique las ideas contenidas en el texto.

La obra "Suma Teológica", escrita entre 1265 y 1274, ejemplifica el estilo intelectual de la Escolástica, en la estructura de sus artículos. Es la obra cumbre de su pensamiento y sin duda la más importante de la Edad Media, desde el punto de vista filosófico y teológico. Es considerada como el "Código fundamental de la teología católica". Ofrecen las Sumas el estudio directo y la iniciación de su pensamiento, ya que redacta para principiantes. La "Suma contra gentiles", contiene la misma doctrina, pero fundamentada en la demostración racional. Por lo tanto, ahí se debe buscar la discusión profunda de los problemas resueltos en la "Suma Teológica."

Destaca de la "Summa," la variedad de los asuntos tratados, el orden sistemático con el que se presentan y los sólidos fundamentos en los que se apoya su concepción. Se halla dividida en tres partes; la primera parte trata de la consideración de Dios en sí; la segunda parte es la más extensa y trata de la consideración de Dios como fin último de las criaturas racionales. Es esencial explicar las cuatro partes en las que se divide cada artículo:



“Quaestio” u Objeciones, dónde se plantea el problema de forma precisa.

“Disputatio”, se encuentran tanto argumentos a favor como en contra.

“Responsio”, se presenta una solución razonada y justificada.

“Vera solutio”, finalmente presentadas a las objeciones, volviendo sobre los argumentos de la disputatio. La finalidad es eliminar las razones falsas.

Lo primero que plantea Sto. Tomás en este texto es que lo primero que alcanza nuestra aprehensión es el ente. Con nuestros sentidos captamos los entes y con la razón práctica captamos el bien. El fin último es el bien, que corresponde en el alma racional a la forma de conducirse en el mundo. La primera precisión es la cuestión: ¿Puede haber muchos preceptos en relación con la ley natural? Siguiendo el texto, descubrimos el primer precepto de la ley natural. “El bien se hace y el mal se evita” Se convertirá en el fundamento de la ley, siendo esencial que la razón práctica lo capte, pues este es el objetivo de la misma.

Los preceptos de la ley natural están imbricados con las inclinaciones naturales. “Hacer el bien” y “evitar el mal”. Entonces, el contenido de la ley natural se deduce de las tendencias, propias de la racionalidad del hombre y son: En tanto que sustancia, El ser racional está inclinado o con tendencia a conservar su propia existencia. De ahí el deber moral de conservar la vida.

En tanto que animal, Existe la tendencia o inclinación a procrear. Deber moral de la pareja, junto con la educación de sus hijos.

En cuanto que es racional, el hombre tiene inclinación a conocer la verdad y vivir en sociedad. Su obligación moral es la de buscar la verdad, acerca de Dios y respetar la justicia. Según esto, pertenece a la ley natural todo lo que atañe a esta tendencia y se debe evitar la ignorancia y respetar a los ciudadanos. Consecuentemente, todo ser racional, puede formular ciertas normas de conducta de acuerdo con las exigencias de su propia naturaleza.

Para concluir; el “Doctor Angélico” responderá a las objeciones planteadas en el artículo 2, de su cuestión 94, concluyendo que si bien hay una sola ley natural y un único y principal precepto. No hay duda de que a la racionalidad humana, le será lícito derivar muchos preceptos del principal; “buscar el bien y evitar el mal” Además todos ellos caen bajo la ley de la razón, esta lo ordena.

3.- Justifique las ideas del texto en relación con la filosofía del autor.

Ahora bien, si el bien es lo primero que se alcanza mediante la razón práctica, el ente ya hemos observado que es lo primero en el orden del conocimiento. Este paralelismo de ideas es el eje del problema planteado por el santo, no es una exposición casual. Destacar que al estar ordenados por la razón humana, es esta la que se supedita a los principios de la razón divina. Si usamos la razón para el uso teórico, dicho con otras palabras, para la filosofía, no podemos dudar de ella, la razón no puede engañarnos. Y tampoco lo hará la razón, para la teología, que tiene su origen en Dios, por lo tanto, hablamos de la revelación.



Para nuestro autor el ente, es un ser creado por Dios, compuesto de cuerpo material y de alma inmortal. La conducta del hombre, reflejo de su alma, obra para la obtención de un fin. Es este, la propia felicidad, que es el fin último del hombre. Su concepción aristotélica, se revela no solo como finalista, sino también eudamonista y teleológica. La concepción finalista, se pregunta por el final al que se orienta todo ser humano. Línea platónica, perfeccionada por Aristóteles y asumida por el aquinate, dando lugar a una ética de fines que tiene como objetivo descubrir cuál es la perfección del hombre, en la ética de fines.

Volviendo al texto, el hombre actúa por un fin, un bien “buscar el bien, evitar el mal”. Es la profundización del concepto de Aristóteles en el principio de finalidad. Es la causa última a lo que todo lo real se encamina; la teleológica. En Aristóteles la felicidad consiste en el ejercicio de la virtud perfecta, o sea, en la contemplación del motor inmóvil. Es esta una contemplación racional, filosófica, no religiosa. El hombre feliz no es el santo, sino el filósofo. Sin embargo, Santo Tomás, subordina todos los actos del hombre libre a esa voluntad, ya referida. Y su objeto, el de la voluntad, no se encuentra ni en la tierra, ni en el poder de la ciencia, ni tampoco dentro del hombre. Lo halla por encima, trascendente al hombre, en Dios. Por lo tanto, la felicidad que propone Aristóteles es imperfecta, ya que se puede alcanzar en esta vida. La que propone Santo Tomás, es perfecta, porque incluye la visión beatífica de Dios. La felicidad perfecta, añadimos, consiste en un acto del entendimiento. Es decir, la razón se escinde en el uso teórico y práctico.

¿Cómo decidir si un acto de nuestra voluntad está o no ordenado al fin último del hombre? Indubitablemente, por la ley, la “ordenación de la razón”, enderezada al bien común. Santo Tomás, distingue, no solo la ley natural, también la positiva y la eterna.

La ley eterna es “ordenación divina de la totalidad del universo”, nuestro autor, la pone en providencia de Dios, en consonancia con la exigencia cristiana de la creación. Si esta ley se manifiesta en el mundo de la materia, a través de las leyes físicas. Se manifiesta, en el hombre a través de la ley moral.

La ley positiva, es una exigencia de la misma ley natural, puesto que al exigir la vida en sociedad, exige la existencia de unas normas legales que regulen la convivencia, sin ellas esta no sería posible. De ahí se deduce que la ley positiva se debe desprender de la ley natural. Son de nuevo argumentos, en el seno del aristotelismo, en este caso hace referencia a las dimensiones sociales y políticas. “Zoon politikón”, el hombre y el animal son sociales por naturaleza y el hombre es político, siempre y cuando viva en comunidad. Por consiguiente, el mundo del derecho y de la política está, en estrecha dependencia y conexión con el de la moral.

Las virtudes son disposiciones prácticas o hábitos para evitar el mal y vivir rectamente. Santo Tomás incluye, en su ética, la distinción aristotélica entre las virtudes intelectuales y morales, considerándolas, como el término medio entre dos extremos igualmente viciosos. No obstante, aunque estas dos clases de virtudes conducen a la felicidad, Santo Tomás añade las virtudes teologales, (fe, esperanza y caridad), que Dios ha infundido directamente al hombre. Análogamente, para Santo Tomás el Estado es querido por Dios. Su fin es la consecución del bien común de los ciudadanos, consistente en aquello que hace posible su



vida virtuosa. Para ello se requiere la paz, la dirección de los ciudadanos en la adquisición del bien común y que se provea a las necesidades de la vida y se eliminen los obstáculos, que impiden el buen cumplimiento de los fines. Si es preciso se debe utilizar por el Estado fuerzas armadas y el poder judicial. "La sociedad humana se descompondría en direcciones opuestas si no hubiera alguien obligado a preocuparse por el bien común de la sociedad" Según dice Santo Tomás en "Del régimen de los príncipes", I, 1.

4.- Relacione el tema o el autor del texto con una posición filosófica de la época contemporánea.

Martin Heidegger (1889-1976), fue un filósofo alemán, considerado junto con E. Husserl y L. Wittgenstein como el pensador más influyente del siglo XX y de la filosofía contemporánea. Su obra recorre las distintas expresiones de nuestro mundo occidental tecnificado y tecnológico y lo hace estableciendo un diálogo con la historia de los pensadores y lo dicho por ellos. Su objetivo, en la repetición de la historia de la filosofía es ir asistiendo a la génesis de nuestro tiempo y descubrir qué significa el "ser", su sentido, la "temporeidad" del ser.

Nuestro pensador alemán señala que la filosofía ha asociado desde antiguo, la verdad con el ser, Aristóteles sería un marcado ejemplo de esto. En la indagación por el sentido del ser, Heidegger, consideró el carácter "aconteciente" del "ser-ahí", el "dasein", acentuando la posibilidad de que ese ser sea "lo que es". Y denunciará el "olvido del ser". La explicación heideggeriana, de inspiración fenomenológica, lo hace concentrarse en el carácter desocultador del acto en el mundo tecnificado. En Heidegger, el acto es solo causal y en Santo Tomás el único acto que tiene referencia causal es el movimiento, definido aristotélicamente como "paso de la potencia al acto". O sea, como "que es y puede ser", "potencialmente agente y paciente". Nuestro teólogo, tiene diferentes modalidades en el estudio del acto y las aplica no solo al movimiento, sino también a la forma y al conocimiento.

En contraposición, nuestro filósofo existencialista, piensa que la tradición como Santo Tomás, se ha olvidado del ser, del "logos" y también del sentido de su relación. Esta idea heideggeriana que emerge una y otra vez sustenta su crítica. Si la metafísica, entre ella nuestro "Doctor Angélico", se interroga por aquello que es el ente, pregunta por el "todo" del ente; es decir por el mundo, Dios y el hombre, con respecto a su ser. Y busca los primeros principios en los que fundamentarse y donde recibir el ser este ente fundante. Se convierte pues en garante, esta metafísica tradicional, de un saber último, que da razón suficiente del todo de ese "ente. Todo ente, en cuanto que es ente, puede ser cuestionado, lo que es y si es. Lo que convierte esta visión en intelectualista con respecto a la esencia, de que sea el ente. Heidegger, en cambio, identifica la sustancia primera con el individuo, que es el sujeto de atribución y la sustancia segunda con el concepto universal, que se atribuye a todos los individuos. Con otras palabras, la esencia es el concepto objetivo y la existencia es el individuo, para Heidegger. En Santo Tomás afirma "que el mismo ser es complemento de la sustancia existente, cada ente es en acto, por esto tiene que ser." Por lo tanto, Santo Tomás interpreta a la sustancia primera desde la esencia y se constituye en universal en virtud de



la capacidad cognoscitiva, que opera en la multiplicidad del individuo. Es decir, la oposición entre "esencia" y "existencia" no es una de universal ni de singular, como pretende Heidegger, ni tampoco se corresponde con la distinción entre las dos sustancias, que describe Aristóteles en las "Categorías" y asume Tomás.

En efecto, Heidegger intuye que la esencia es un qué, con un cierto contenido objetivo, que es representativo del ser del ente. Sin embargo, Santo Tomás señala, desde su doctrina, que la esencia de las cosas nos es desconocida. O sea que no se puede reducir a un modo del presenciar. Solo designar mediante los accidentes y siempre reconociendo un límite a nuestras capacidades cognoscitivas. Para Heidegger, la "esencia" es real en composición con la "existencia" y en el santo, la "esencia" constituye lo real, el ser del ente, siendo este real gracias a su esencia. Así pues, Heidegger observa a la esencia y a la existencia como cosas separadas. Y la esencia es posibilidad, cuya existencia es lo que actualiza y lo lleva a la realidad en virtud de su poder causal.

M. Heidegger rechaza la preeminencia ontológica del ente singular. Como exponíamos, la existencia es el acto, el ente existente actualmente. Para Santo Tomás, el ser es diferente del existir. Para Heidegger, la metafísica es sinónimo del olvido del ser, ya que el ser se oculta al pensamiento desde los orígenes de la filosofía, solo aparece el ente. De singular importancia es su afirmación que la metafísica de nuestro tiempo es la tecnología, la organización y administración técnica del mundo. "La nueva ciencia fundamental-señala Heidegger-es la cibernética" La técnica es el modo de desvelamiento, un modo de salida de lo oculto. En este sentido, la técnica tiene que ver con la verdad, entendida esta como "desvelamiento" "aletheia." Para Heidegger, el concepto "téchne" va de consuno con la palabra "epistéme." Ambos términos son nombres para el conocer. Lo que mientan es entender en algo, en el conocer se hace patente algo. En "La pregunta por la técnica", el conocer es "hacer salir de lo oculto. Es la "téchne" lo que "trae-ahí-delante".

Entraña esta analítica del "Dasein" la destrucción de la ontología y sus principios en relación con la ética. Considera Heidegger que ha terminado toda ética, por ser diferente de la metafísica. No puede recibir de esta ninguna norma de acción, ni ningún principio. Se distancia pues de la ética tomista, ya que, en esta, Dios es principio y fundamento de todos los seres, en cuanto "Ipsum esse."

5.- Valore de manera razonada la actualidad de las ideas contenidas en el texto o del pensamiento del autor.

Podemos detectar en la actualidad problemas acerca de las relaciones entre el hombre y la divinidad, siguen siendo objeto de debate. Es un problema que enfrenta a naciones y hace chocar las civilizaciones en la misma reflexión que caracterizaba al pensamiento del aquinate, entre la razón y la fe. E incluso entre la ciencia y la teología, por ejemplo, en relación con el neodarwinismo.



Es verdad que, en líneas generales, la teología tomista queda reducida al círculo de su propia actividad teológica, pero no la concepción del derecho natural, estando su pensamiento representado en los derechos fundamentales.

La concepción aristotélica-tomista está más próxima a la ciencia actual, que la posición platónica, ya que considera los sentidos como origen del conocimiento y parte de la constatación de un hecho de la experiencia. Si nos centramos en las pruebas de la existencia de Dios; en la tercera vía, el argumento de la contingencia, es criticado no solo por I.Kant en el siglo XVIII, también por B. Russell en el siglo XX. El argumento del orden teleológico de las cosas o del gobierno del mundo, su quinta vía, gozó también de buena salud entre los grandes físicos de nuestro tiempo, como W. Heisenberg, E. Schödinger, A. Einstein o entre filósofos como F. Brentano.

Aún resulta más sorprendente, la disputa que en la actualidad se desarrolla en Estados Unidos, entre los defensores de la teoría de la evolución de Darwin y los simpatizantes de la tesis del "Diseño Inteligente". La doctrina del "D.I" fue formulada por Philip E. Johnson, Michael Behe o Stephen C. Meyer y se presenta como una alternativa al Neodarwinismo. Las críticas filosóficas más importantes proceden del neo-tomismo norteamericano. Es un debate en el seno de la educación, pues en varios estados es obligatoria la explicación de esta teoría, en permutación de la teoría darwiniana. A pesar de que un tribunal estadounidense, dictaminó en 2005 la teoría del "D.I" como pseudocientífica, sigue existiendo reacciones e incluso beligerancia. Afirman, los defensores de esta teoría, que ciertas características son demasiado complejas para ser el resultado de procesos naturales. Lo que evidencia que Dios existe. En este sentido, la hipótesis está entroncada en la quinta vía de Santo Tomás.

6.- Complete los espacios en blanco de las siguientes frases con la palabra o expresión correcta:

Según Kant, un príncipe que considera adecuado no prescribir a los hombres nada en materia de **religión**, sino que les deja plena **libertad** es un príncipe **ilustrado**, ya que deja a cada cual servirse de su propia **razón**.



LENGUA EXTRANJERA (Inglés)





CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

Sección I * COMPREHENSION (3 puntos). Todas las preguntas de esta sección (1 a 6) se puntuarán con 0,5 puntos cada una, no gradables. Este apartado valora exclusivamente la comprensión y no la expresión.

En las preguntas de elección múltiple, el/la estudiante deberá indicar la letra correspondiente a la opción correcta (a, b, c, d).

En las preguntas del tipo verdadero/falso, el/la estudiante deberá justificar con exactitud su respuesta según el texto mediante la cita exacta donde aparezca la información relevante. Sólo se admitirán puntos suspensivos si acotan de forma precisa el comienzo y el final de la parte exacta del texto. Dar sólo el número de línea no será aceptado como justificación. No se excluye la opción de que el/la estudiante justifique la respuesta con palabras propias.

Sección II * USE OF ENGLISH (4 puntos). Las preguntas del bloque A (7-12) serán puntuadas con 0,25 absolutos, o nada, sin gradación posible. En caso de dar más de una respuesta, sólo se considerará la primera de ellas. La puntuación de las preguntas del bloque B (13-17) se aplicará del siguiente modo:

- La respuesta es correcta y no presenta ningún error: 0,5 puntos.
- La respuesta es correcta, pero tiene algún error: 0,25 puntos.
- No se responde a lo que expresamente se pide: 0 puntos.

El contenido semántico de las oraciones en esta subsección no tiene por qué coincidir necesariamente con la información del texto.

Sección III * PRODUCTION (3 puntos). En esta sección se valorará la capacidad de expresar ideas y comunicarse en un inglés aceptable. Se tendrán en cuenta tres apartados:

- Corrección gramatical.
- Riqueza y precisión léxica.
- Aspectos textuales y comunicativos.

Cada uno de estos apartados será calificado con 1; 0,75; 0,50; 0,25; 0, dependiendo del grado de adecuación. Los errores repetidos sólo se tendrán una vez en cuenta. La redacción deberá atenerse estrictamente al tema elegido; de no ser así, la calificación será de 0 puntos.

Sobre 120 palabras se podrá optar a la totalidad de la puntuación. Un menor número de palabras se evaluará proporcionalmente. No hay límite superior, pero a una redacción más larga le serán de aplicación igualmente los criterios establecidos de cohesión, precisión y corrección.

Criterios específicos de corrección. El acercamiento a la corrección de la sección C * PRODUCTION ha de hacerse desde una óptica positiva. Se ha de valorar cuanto de positivo haya podido llevar a cabo el/la estudiante, y no fijarse o anclarse sólo en los aspectos negativos (errores gramaticales sobre todo). Los criterios que a continuación se expresan son orientativos de lo que debe ser tenido en cuenta por una actuación correctora positiva:



CORRECCIÓN GRAMATICAL:

- El orden de los constituyentes inmediatos de una oración es correcto (SVOA, por ejemplo, en estructuras oracionales afirmativas)
- No hay fallos de concordancia (Sujeto-Verbo, Presentador-Sustantivo, etc.).
- Las formas pronominales son correctas.
- Se utilizan los cuantificadores (much, many, etc.) correctamente.
- El uso de las preposiciones es correcto.
- Es correcta la formulación de estructuras negativas.
- Se utilizan los tiempos verbales adecuados.
- Las partículas temporales (ago, for, since, already, etc.) se usan adecuadamente.
- Se emplean modales en contextos apropiados.
- Se emplean formas adecuadas de los modales (ej. presencia/ausencia de la partícula to).
- El uso de los artículos en sus referencias genéricas/específicas es correcto.
- El uso de la estructura posesiva (genitivo sajón) es correcto.
- No se pluralizan los adjetivos.
- No hay errores en la formación de los tiempos verbales.
- Se conocen los plurales irregulares.

RIQUEZA Y PRECISIÓN LÉXICA:

- No se utilizan palabras en español, ni Spanglish ni Franglais.
- Se han elegido términos concretos y precisos.
- No se confunden términos básicos (go/come, learn/teach, lend/borrow, let/leave, etc.).
- No se confunden las categorías gramaticales (bored por boring, o viceversa).
- No se abusa de muletillas o modismos para inflar el texto.

ASPECTOS TEXTUALES Y COMUNICATIVOS:

- La organización del texto es clara (su secuenciación es lógica).
- El texto no es repetitivo ni confuso.
- Cada párrafo contiene una idea nueva y relevante informativamente, sin divagar.
- Las ideas se introducen con los conectores adecuados. Se hace uso también de adecuada correferencialidad.
- La aproximación al tema es original o, al menos, coherente.
- La presentación es limpia y ordenada. La letra es clara.
- La ortografía es correcta.
- El texto está claramente repartido en párrafos.
- Los signos de puntuación están correctamente utilizados.
- El texto, en general, indica madurez por parte del/de la estudiante. Comunica.
- El texto, en general, indica un dominio en el uso de la lengua inglesa a fin de comunicar ideas y argumentar puntos de vista.



OPTION A

ROSA PARKS: THE WOMAN WHO INSPIRED A MOVEMENT

- 1 It was December 1, 1955 when Rosa Parks of Montgomery, Alabama, was arrested. The 42-year-old African American woman was
2 on a city bus on her way home after a day's work, and she refused to give her seat to a white passenger.
3 William Pretzer was 5 years old then and lived more than 2,000 miles away in Sacramento, California. He was too young to
4 understand the full importance of the event. To be honest, it would take time for most people to see what the protest really was: the
5 beginning of the civil rights movement in the United States.
6 Pretzer is now a senior supervisor at the National Museum of African American History and Culture. As he looks over Parks' police
7 report, he is surprised at how ordinary the arrest was. Rosa Parks and NAACP (National Association for the Advancement of Colored
8 People) leaders had previously organized a number of altercations on the city's segregated buses. The simplicity of the arrest
9 documents reveals that the police dealt with this situation just like any other of these incidents.
10 "Within the African American community, it was seen as an opportunity to make progress, and to bring attention and pressure on
11 the white power structure," says Pretzer. Parks' act of defiance inspired the Montgomery Bus Boycott, through which Martin Luther
12 King emerged as a civil rights leader. The boycott lasted 381 days. After a Supreme Court ruling, the city's buses became officially
13 integrated, and black and white people were eventually allowed to sit together.
14 According to Pretzer, Parks is a history maker. "History makers are those that sense the moment," he says.

I * COMPREHENSION (4 points)

CHOOSE AND WRITE THE CORRECT OPTION (A, B, C or D). (0.5 points each)

1. **5-year-old William Pretzer...**

- (a) failed to realize the relevance of Rosa's protest.
- (b) was on the city bus at the time of the incident.
- (c) was totally aware of the bus incident.
- (d) Refused to understand the significance of Rosa's protest.

2. **Rosa Parks...**

- (a) symbolized the end of the civil rights movement an educational activity.
- (b) is not a relevant African American figure.
- (c) succeeded Martin Luther King as a leader.
- (d) represents the origin of the fight for civil rights fight in the US.

ARE THESE STATEMENTS TRUE OR FALSE? JUSTIFY YOUR ANSWERS WITH THE PRECISE WORDS OR PHRASES FROM THE TEXT (0.5 points each).

3. **William Pretzer lived in the same city as Rosa Parks.**

FALSE: "William Pretzer was 5 years old then and lived more than 2,000 miles away in Sacramento, California." (line 3)

4. **The police handled Rosa Parks' arrest as a common event.**

TRUE: "As he looks over Parks' police report, he is surprised at how ordinary the arrest was." (lines 6-7); "...the police dealt with this situation just like any other of these incidents." (line 9)

5. **Martin Luther King was already a leader before Rosa Parks' incident.**

FALSE: "... through which Martin Luther King emerged as a civil rights leader." (lines 11-12)

6. **Finally, bus integration was legally regulated.**

TRUE: "After a Supreme Court ruling, the city's buses became officially integrated..." (lines 12-13)

7. **Find in the text:** (0.5 points)

7.1. ONE SYNONYM FOR "accept" (verb). **refuse(d)** (line 2)

7.2. ONE SYNONYM FOR "truthful" (adjective). **honest** (line 4)



8. **Find in the text:** (0.5 points)

8.1. ONE WORD MEANING: “separated or set apart from others”. **segregated** (line 8)

8.2. ONE WORD MEANING: “to continue in time, to go on”. **last(ed)** (line 12)

II * USE OF ENGLISH (3 points; 0.5 points each)

9. FILL IN THE GAPS WITH THE CORRECT WORD IN BRACKETS:

9.1. “Ana left Greece after she **had lost** (lose) her job.”

9.2. “I wish I **were/had been** (be) a famous football player.” “

“was” might also be possible although it is considered a non-standard form by most grammars.

10. FILL IN THE GAPS WITH THE CORRECT OPTION:

10.1. “I haven’t applied... that job yet.” to / **for** / about / on

10.2. “They don’t want to fight... that army.” on / **against** / towards / at

11. THERE ARE TWO MISTAKES IN THIS SENTENCE. FIND THE MISTAKES AND REWRITE THE SENTENCE CORRECTLY.

“I’m agree with John, but not with **hers** parents.”

I agree with John, but not with his parents.

12. GIVE A QUESTION FOR THE UNDERLINED WORDS: “I **visited** **England** **last month**.”

When did you visit England?

13. TURN THE FOLLOWING SENTENCE INTO THE PASSIVE VOICE: “**Michael** **grew** **those wonderful flowers** **in his garden**.”

Those wonderful flowers were grown by Michael in his garden.

14. REWRITE THE FOLLOWING SENTENCE WITHOUT CHANGING ITS MEANING. BEGIN AS INDICATED: “**I’ve played chess for thirty years**.”

I started playing/to play chess thirty years ago

III * WRITING (3 points)

15. WRITE A COMPOSITION OF APPROXIMATELY 120 WORDS ABOUT THE TOPIC PROPOSED. YOU MUST FOCUS STRICTLY ON IT:

Is there any kind of discrimination in society? Discuss.

(161 words)

People generally refuse to believe that discrimination exists, but a closer look to our society will reveal a few differences in status, power and wealth. Inequality means certain individuals may sometimes be treated differently or even with some degree of unfairness.

Discrimination can be based on age, gender, ethnicity, religion or even politics. Sexism or racism are the most prominent or extreme forms of discrimination but in other cases prejudice leads people to look down on certain individuals or groups.



At work, for instance, salary is often different across genders and race groups. Some women are not paid the same, are not being hired or are treated disrespectfully, just because they are women. The same applies to immigrants or LGBTQ, often the butt of jokes.

Although our constitution prohibits discrimination of any kind, there might still remain some forms of discrimination which should definitely be banished from society due to its pernicious side effects on economic, social, political and personal development.

No hay que dejar de recordar, que el número de 120 palabras sólo es un mínimo y que siempre que se tengan cosas interesantes que decir, no hay un límite superior de palabras en este ejercicio. No obstante lo dicho, hay que tener en cuenta el tiempo que se le puede dedicar y no ser demasiado ambicioso si no nos queda mucho.

Recuerda que es muy importante mantener una introducción y una conclusión, y las ideas intermedias con las que se desarrolla el núcleo de la redacción, una por párrafo y ordenadas. Repasa los criterios de evaluación y procura que el ejercicio esté limpio y bien presentado.

Recuerda usar distintos tipos de conectores y evitar las contracciones, que son más propias de un uso informal del lenguaje.

Planifica bien el tiempo de que dispones para el examen (una hora y media). Calcula grosso modo, el tiempo que puedes dedicar a cada tarea y apartado. Te sugiero una posible distribución:

- 10 minutos a la lectura de todo el texto.
- 25 minutos para las preguntas de comprensión.
- 20 minutos para el apartado Use of English.
- 25 minutos para el apartado Writing.
- 10 minutos para repaso de lo escrito antes de entregar el examen.



OPTION B:

SEA SALT AROUND THE WORLD IS CONTAMINATED BY PLASTIC

- 1 Recent studies have shown that tiny plastic particles have been found in sea salt in the UK, France and Spain, as well as
2 China and the US. In August 2017, Spanish scientists tested 21 types of table salt and found plastic in all of them. They concluded
3 that "sea products are hopelessly contaminated by microplastics" and that there is "a background presence of microplastics in the
4 environment."
5 Researchers from other countries have confirmed these findings. They believe the majority of the contamination comes from
6 microfibrils and single-use plastics such as water bottles. "Plastics are in the air, in the water, in the seafood we eat, in the beer
7 we drink, and the salt we use —plastics are just everywhere," said Sherri Mason, a professor at the University of New York.
8 The health impact of ingesting plastic is unknown. Scientists are having difficulties to research the impact of plastic on the
9 human body because they haven't managed to find a control group of humans who have not been exposed. Some researchers
10 believe sea salt could be more vulnerable to plastic contamination because of how it is made, through a process of dehydration of
11 sea water.
12 The solution is not an easy one. "I hope what comes from this is not that consumers just switch brands and try to find something
13 that is not sea salt —like mined salt," Mason said. "I'm afraid people just want to go to fast food restaurants and get their disposable
14 cups. We have to focus on the flow of plastic and the widespread overuse of plastics in our society and find other materials instead."

I * COMPREHENSION (4 points)

CHOOSE AND WRITE THE CORRECT OPTION (A, B, C or D). (0.5 points each)

1. **It is difficult to research the effects of plastic because...**

- (a) most people have ingested plastics.
- (b) the sea is too polluted.
- (c) people just want to disconnect and not cooperate.
- (d) plastics are hard to research.

2. **Sea salt is produced by...**

- (a) using a specific type of microfibrils.
- (b) separating the plastics from the water.
- (c) removing water.
- (d) Focusing on the flow of plastic

ARE THESE STATEMENTS TRUE OR FALSE? JUSTIFY YOUR ANSWERS WITH THE PRECISE WORDS OR PHRASES FROM THE TEXT (0.5 points each).

3. **The effects of plastic in the human body have already been described by scientists.**

FALSE: "The health impact of ingesting plastic is unknown. Scientist are having difficulties to research the impact of plastic on the human body..." (lines 8-9).

4. **Sea salt can become easily contaminated by plastic.**

TRUE: "...sea salt could be more vulnerable to plastic contamination..." (line 10).

5. **Using mined salt instead of sea salt is the solution to the problem.**

FALSE: "The solution is not an easy one. "I hope what comes from this is not that consumers just switch brands and try to find something that is not sea salt -like mined salt", Mason said." (lines 12-13).

6. **We need to stop using so many disposable plastic items.**

TRUE: "We have to focus on the flow of plastic and the widespread overuse of plastics in our society and find other materials instead." (line 14).

7. **Find in the text:** (0.5 points)

7.1. ONE SYNONYM FOR "pollute" (verb). **contaminate(d)** (line 3)

7.2. ONE SYNONYM FOR "change" (verb). **switch** (line 12)



8. Find in the text: (0.5 points)

8.1. ONE WORD MEANING: **“to arrive at an opinion by reasoning”**. **conclude(d)** (line 2)

8.2. ONE WORD MEANING: **“existing or happening in many places or among many people”**. **widespread** (line 14)

II * USE OF ENGLISH (3 points; 0.5 points each)

9. FILL IN THE GAPS WITH THE CORRECT FORM OF THE VERB IN BRACKETS:

9.1. **“After she had discussed sea contamination, she...dealt... (deal) with air pollution.”**

9.2. **“I now regret ...eating/having eaten... (eat) so much salt.”**

10. FILL IN THE GAPS WITH THE CORRECT WORD:

10.1. **“Some companies are investing ...in... (preposition) biodegradable materials.”**

10.2. **“You need to get rid ...of... (preposition) your rubbish in the appropriate places.”**

11. THERE ARE TWO MISTAKES IN THIS SENTENCE. FIND THE MISTAKES AND REWRITE THE SENTENCE CORRECTLY.

“Young people is usually louder that old people.”

Young people are usually louder than old people.

12. COMPLETE THE FOLLOWING CONDITIONAL SENTENCE: **“If people stopped using disposable plastic containers, ...”**

If people stopped using disposable plastic containers, there would / could / might be less contamination.

13. TURN THE FOLLOWING SENTENCE INTO THE ACTIVE VOICE: **“Plastic particles have just been found in the sea salt.”**

Researchers / Scientists / They have just found plastic particles in the sea salt.

14. GIVE A QUESTION FOR THE UNDERLINED WORDS: **“Up to 12.7m tonnes of plastic enter the world’s oceans every year.”**

How much plastic enters the world’s oceans every year?

How many tonnes of plastic enter the world’s oceans every year?

What enters the world’s oceans every year?

III * WRITING (3 points)

15. WRITE A COMPOSITION OF APPROXIMATELY 120 WORDS ABOUT THE TOPIC PROPOSED. YOU MUST FOCUS STRICTLY ON IT:

What do you think could be done to reduce environmental pollution?

(162 words)

Environmental pollution is a problem that can affect the health and development of both animals and human beings with unforeseen consequences. For this reason we should find some effective solutions in order to restore our ecological balance.

In the first place, we should always use public transportation, walk or ride bikes or purchase an electric car. Local food and organically grown vegetables and fruits should be preferred to those which have travelled long distances in order to reach our homes.



Reduce, Reuse and Recycle should be our daily environmental mantra and should be taught at school and encouraged at all times. For instance, electronic devices as well as lights should be turned off when we are not in the room. Also, energy efficient devices would reduce energy consumption considerably.

We should always remember that pollution problems affect us all, so each of us has to do his or her best to improve this beautiful place we call Earth and ensure our survival.

No hay que dejar de recordar, que el número de 120 palabras sólo es un mínimo y que siempre que se tengan cosas interesantes que decir, no hay un límite superior de palabras en este ejercicio. No obstante lo dicho, hay que tener en cuenta el tiempo que se le puede dedicar y no ser demasiado ambicioso si no nos queda mucho.

Recuerda que es muy importante mantener una introducción y una conclusión, y las ideas intermedias con las que se desarrolla el núcleo de la redacción, una por párrafo y ordenadas. Repasa los criterios de evaluación y procura que el ejercicio esté limpio y bien presentado.

Recuerda usar distintos tipos de conectores y evitar las contracciones, que son más propias de un uso informal del lenguaje.

Planifica bien el tiempo de que dispones para el examen (una hora y media). Calcula grosso modo, el tiempo que puedes dedicar a cada tarea y apartado. Te sugiero una posible distribución:

- 10 minutos a la lectura de todo el texto.
- 25 minutos para las preguntas de comprensión.
- 20 minutos para el apartado Use of English.
- 25 minutos para el apartado Writing.
- 10 minutos para repaso de lo escrito antes de entregar el examen.





LATÍN II



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>LATÍN II</p>
--	---	-----------------

<p>CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN</p>

Traducción: A la traducción se le concede un máximo de 6 puntos.

Se valorará el esfuerzo del estudiante por reproducir lo más exactamente posible el contenido del texto latino en español correcto y los conocimientos que demuestre, a través de la traducción, en:

1. Léxico latino: acierto en encontrarle a cada palabra latina la correspondiente española.
2. Gramática latina (morfología y sintaxis):
 - a. Flexión nominal (incluidos los pronombres) y verbal.
 - b. Adverbios, preposiciones, conjunciones.
 - c. Categorías y funciones de la flexión nominal y verbal: caso, género, número, voz, tiempo, modo, persona. Concordancias.
 - d. Organización, estructura, funciones, etc., de la oración simple.
 - e. Id. de la oración compuesta:
 - Oraciones coordinadas.
 - Oraciones subordinadas: adjetivas, sustantivas, adverbiales.
 - No se exige presentar el análisis morfológico o sintáctico, salvo el solicitado en la pregunta de morfosintaxis.

Pregunta de morfosintaxis (máximo, 1 punto). Se centra en el análisis morfosintáctico de una frase del texto que resulta de especial importancia para comprenderlo y traducirlo. Si la respuesta es satisfactoria, será valorada positivamente, aun cuando no se acierte en la traducción.

Pregunta de léxico (máximo, 1 punto). En esta cuestión es fundamental el comentario de los mecanismos evolutivos de las palabras latinas señaladas a sus correspondientes derivados en español.

Pregunta abierta de literatura (máximo, 1'75 puntos). Se concede aquí mucha más importancia a los aspectos estrictamente literarios (rasgos del género, características del autor, de la obra, etc.) que a los históricos (nombres, fechas, etc.). Debe, por tanto, el estudiante esforzarse en condensar en pocas líneas, los contenidos esenciales.

Se considerará satisfactoria cualquier respuesta que, aunque en resumen, recoja:

- a. Los rasgos esenciales (de fondo y de forma) del género literario en cuestión.
- b. Principales representantes (autores y obras) en la literatura latina.
- c. Entidad del género en el marco de la antigua literatura grecorromana.
- d. Significado e importancia del género en la historia de la literatura y cultura europeas.

Pregunta semiabierta de literatura (máximo, 0'25 puntos). Se valorará primando la precisión de la respuesta por encima de la falta de concreción.



OPCIÓN A

1. Traduzca el siguiente texto de César, *Guerra Civil*, 1, 32 (valoración: hasta 6 puntos).

César se toma un descanso.

His rebus confectis, Caesar, ut reliquum tempus a labore intermitteretur, milites in proxima municipia deducit. Ipse ad urbem proficiscitur. Coacto senatu, iniurias inimicorum commemorat.

Terminadas estas cosas, César, para que se descansara del trabajo el tiempo restante, lleva a los soldados a los municipios cercanos. Él mismo se dirige a la ciudad (Roma). Reunido el senado, recuerda las injurias de sus enemigos.

2. Analice desde el punto de vista morfosintáctico la frase subrayada (valoración: hasta 1 punto).

Análisis morfológico:

- his: ablativo plural femenino de hic, haec, hoc
- rebus: ablativo plural femenino de res, rei
- confectis: ablativo plural femenino del participio de pasado pasivo de conficio, --
conficis, conficere, confeci, confectum
- Caesar: nominativo singular masculino de Caesar, -aris
- ut: conjunción
- reliquum: nominativo singular neutro de reliquus, a, um
- tempus: nominativo singular neutro de tempus, -oris
- a: preposición de ablativo
- labore: ablativo masculino singular de labor, oris
- intermitteretur: 3ª persona del singular del presente de indicativo pasivo de intermitto,
intermittis, intermittere, intermisi, intermissum
- milites: acusativo plural masculino de miles, itis
- in: preposición de acusativo
- proxima: acusativo plural neutro de proximus, a, um
- municipia: acusativo plural neutro de municipium, ii
- deducit: 3ª persona del singular del presente de indicativo activo de deduco, deducis,
deducere, deduxi, deductum

Análisis sintáctico:

His rebus confectis, Caesar, ut reliquum tempus a labore intermitteretur, milites

Sujeto N Suj CCT C.rég N CD

Ablativo absoluto

in proxima municipia deducit.

CCL N



3. Señale términos españoles derivados de los vocablos *aperire* y *populum*, indicando los procedimientos de su evolución (valoración: hasta 1 punto).

- **aperire**: La *-e* del infinitivo cae; la oclusiva labial sorda (*p*) pasa su sonora correspondiente (*b*); La *-e* débil cae. Como resultado, tenemos "abrir". Señalamos los siguientes términos patrimoniales o derivados: *abridor*, *abrecartas*. La raíz culta latina permanece en *apertura*, *reapertura*.

- **populum**: La *-m* del acusativo cae; la *o* diptonga en *ue*; La oclusiva labial sorda (*p*) pasa a su sonora correspondiente (*b*); La *u* se pierde. Como resultado, tenemos "pueblo". La raíz culta permanece en *popular*, *populacho*... Señalamos como términos patrimoniales *pueblecito*, *pueblerino*. Encontramos los siguientes semicultismos: *población*, *despoblar*...

4. Desarrolle la siguiente pregunta abierta de literatura latina (valoración: hasta 1´75 puntos): La fábula.

La fábula es un relato breve de ficción, de estilo sencillo, generalmente en verso, con una finalidad didáctica que se manifiesta en la moraleja (que puede encontrarse al final, al comienzo o no estar por sobrentenderse con facilidad o estar implícita en el relato) y cuyos personajes suelen ser animales que hablan y sienten como humanos. Los hombres corrientes se asimilan y se comparan con los animales, que son los auténticos protagonistas. Pretende hacer mejores a los hombres; fustiga sus vicios e intenta estimular sus cualidades y virtudes. Dichos animales normalmente actúan de manera fija, desempeñan papeles preestablecidos y representan siempre las mismas actitudes sociales que se pretende criticar. De este modo, por convención literaria, la zorra deberá asociarse con la inteligencia, la habilidad y la astucia; el águila y el león, con la fuerza y el poder, por representar la realeza; también el lobo y el halcón encarnan la fuerza; la serpiente equivale a la maldad y la traición; el mono es la vanidad; y el asno representa la jactancia, la necedad y el ridículo. No obstante, también existen fábulas protagonizadas por seres humanos anónimos como el niño que se ahogaba, el citaredo o divinidades...

El origen de la fábula es oriental, llegó a Roma a través de Grecia, concretamente gracias a Esopo, que da nombre a las fábulas esópicas, caracterizadas por la presencia de personajes de extracción humilde.

Una fábula consta de dos partes esenciales: el ejemplo, en el que se desarrolla el tema, y la moraleja o enseñanza que se desprende.

Como dijo Rodríguez Adrados, La fábula es un género popular y tradicional, esencialmente «abierto», que vive en infinitas variantes, como tantos otros géneros populares. Los mismos copistas de los manuscritos se creen autorizados a introducir variantes intencionadas de contenido, estilo o lengua. Hay infinitas contaminaciones, prosificaciones, versificaciones. Las fábulas pasan de los ejemplos sueltos a las colecciones y al revés, indefinidamente. Y las colecciones aumentan o disminuyen su material, se escinden, etc.... Para los cínicos la fábula era un arma al tiempo de enseñanza y de ataque, mezcla de serio y de broma.

DESARROLLO CRONOLÓGICO (PRINCIPALES AUTORES Y OBRAS):

1. Fedro (15 a.C.- 50 d.C.): esclavo tracio, liberto de Augusto. El escribir fábulas le acarrió peligros, pues intercaló en las fábulas de animales alusiones a la vida pública contemporánea, por lo que fue llevado ante los tribunales por Sejano, mano derecha de Tiberio.

Escribió cinco libros de fábulas, pero es una obra incompleta, a juzgar por las promesas incumplidas en los prólogos. En total son 125 fábulas.

Estructura de las fábulas: las fábulas se componen de un relato ejemplar, generalmente de animales, y una moraleja, que puede preceder al relato ejemplar (y se llama Promitio) o seguirlo (Epimitio). De las 125 fábulas conservadas, 103 tienen moraleja.

Su finalidad es hilarizante (hacer reír) y moralizadora; ataca vicios, no personas. La fábula tiene un valor reivindicativo en manos de los humildes, como se dice en la fábula I, la del lobo y el cordero, "esta fábula ha sido escrita por aquellos hombres que oprimen a los inocentes con causas falsas"; o en el prólogo del libro III se dice: "ahora voy a explicar brevemente por qué se ha inventado el género de la fábula: la servidumbre sometida, como no se atrevía a decir las cosas que quería, trasladó sus propios sentimientos a las fabulillas y así eludió el castigo con bromas inventadas".

Las fábulas de Fedro están escritas en verso; el metro utilizado es el senario yámbico.

Su estilo se caracteriza por la simplicidad y la concisión, que a veces trae consigo falta de matización y de profundización en las conductas humanas.

El mérito de Fedro es haber introducido en la literatura latina la fábula esópica.

Repercusión: tuvo éxito entre las gentes humildes, pero los escritores más famosos de su época o de su siglo apenas dan señales de conocerlo.

2. Aviano (s. IV-V): fue el primer imitador de Fedro; compuso una colección de 42 fábulas en dísticos elegíacos. Añade a los argumentos tomados de Fedro otros que procedían de Babrio (versificador griego de fábulas esópicas de finales del s. II d.C.). Frente a la simplicidad de Fedro, Aviano resulta prolijo y cargado de pretensiones estilísticas. Tiene predilección por la mitología antigua en una época ya cristiana.

3. Fábulas de Rómulo: es una colección de 98 fábulas atribuidas a un tal Rómulo, que es el nombre que aparece en la carta-prólogo que encabeza la colección. Estas fábulas son una paráfrasis (= explicación) en prosa de Fedro y de un Esopo latino independiente de Fedro (más antiguo que él); la colección se formó entre los años 350 y 500 d.C. y es la base de muchas colecciones de fábulas de la Edad Media

INFLUENCIA DE LA FÁBULA EN LA CULTURA EUROPEA.- Las fábulas de Fedro fueron utilizadas como texto escolar durante mucho tiempo. El éxito de su obra ha sido enorme en todas las épocas. Como sucesores destacan Jean La Fontaine, en Francia, y Tomás de Iriarte y Félix María Samaniego en España. Por su didactismo se ha usado en las escuelas en todas las épocas.

5. Conteste de forma precisa a la siguiente pregunta semiabierta de literatura latina (valoración: hasta 0´25 puntos): ¿Quién escribió el *Miles gloriosus* (=El soldado fanfarrón)?

Tito Maccio Plauto.



4. Desarrolle la siguiente pregunta abierta de literatura latina (valoración: hasta 1´75 puntos): La lírica.

La lírica

La poesía lírica no fue cultivada en Roma con demasiada frecuencia, aunque los autores que la utilizaron lograron una destacada perfección formal. Se creía que el género lírico, de tono personal e intimista, no se ajustaba al carácter funcional y práctico de la mentalidad romana. De hecho, una característica que la distingue de la poesía lírica griega es que en Roma la lírica se destinaba a la lectura o a la recitación, pero no se cantaba, modalidad que por definición se ejecutaba en Grecia. Lírica significa, en definitiva, "canto acompañado de la lira". No obstante, existen en Italia vestigios locales de canciones populares con que la gente del pueblo celebraba ciertos acontecimientos: la recolección de la cosecha, la celebración de una boda o la participación en fiestas anuales donde hombres y mujeres se reunían en grupos separados para hacer bromas sobre el sexo opuesto o dar expansión y vía libre a sus sentimientos más personales.

Los precursores

El primer autor latino sobre el que existen noticias de que compusiera este tipo de poemas fue Livio Andrónico (284?-204? a.C.), probablemente un griego que fue hecho prisionero en la ciudad de Tarento y conducido a Roma como esclavo. Livio recibió el encargo de componer un Epitalamio (canto de boda) en honor de la diosa Juno; pero lamentablemente no se ha conservado dicho poema. Sin embargo, el lirismo propiamente dicho apareció en Roma en el siglo I a.C. con los denominados *poetae novi* ('poetas nuevos') que se caracterizaban por su inclinación hacia la poesía griega, concretamente la helenística.

El representante más célebre es CAYO VALERIO **CATULO** (87?-54? a.C), que imitó de cerca e incluso tradujo a sus modelos griegos. Introdujo también en la poesía latina los metros líricos griegos (eolios).

Nacido en Verona, tuvo una vida breve, pero intensa, aunque sin acontecimientos extraordinarios. Era hijo de una familia provinciana, que aún sin grandes bienes de fortuna, pudo dotarle de una excelente educación y facilitarle un trato social elevado: políticos, aristócratas, intelectuales. Su padre se preciaba de la amistad con César, sentimiento que Catulo no compartía. Tuvo poca inclinación por los cargos oficiales y el comercio, y gustaba, por el contrario, del otium, de la vida social, del trato con los amigos, de las mujeres, del arte poético...

Las dos circunstancias vitales determinantes que marcaron su vida y su obra fueron: la infidelidad de Lesbia y la muerte de su hermano. La angustia catuliana, el dolor que apenas encuentra alivio, son el testamento profundamente humano del primer elegíaco que intentó sobrellevar la carga de un amor burlado, de una vivencia asumida en su integridad y que, gracias a ello, pudo proporcionarle una visión trascendental y serena a su existencia.

El actual Corpus Catuliano que poseemos consta de 116 poemas y podemos vertebrarlo en tres partes claramente diferenciadas:



- La primera parte, del poema 1 hasta el 60, comprende poemas líricos cortos, en metros y contenidos variados: Así encontramos incidentes de la vida diaria, expresiones de amistad, sátiras, críticas políticas, poemas de amor e, incluso, un himno a Diana y la traducción (51) de un célebre poema de Safo.
- La segunda parte, del poema 61 hasta el 68, se caracteriza por una mayor extensión de las poesías e importancia del asunto: himnos nupciales, elegías epistolares, y hasta una breve epopeya con motivos mitológicos. Aquí Catulo se nos revela como el poeta doctus, de influencia alejandrina y carga erudita hasta el punto de versionar dos poemas de Calímaco.
- La tercera parte, del poema 69 hasta el 116, es parecida en cuanto al contenido a la tercera parte, pero se caracteriza por su forma métrica común, el dístico elegíaco, y además porque expresa los sentimientos del poeta de una forma más tradicionalmente romana.

A través de los breves retratos de su pasión observamos un tesoro de expresiones y motivos populares y de la tradición poética. Su lengua surge del habla familiar y nos sumerge de lleno en la sociedad romana de la época. Fue, en suma, uno de los fundadores de la escuela "modernista" de la poesía latina, el primer lírico de esta literatura y un autor cuya obra reúne todas las cualidades técnicas y emotivas necesarias para llegar al equilibrio deseado. Ello la ha convertido en uno de los "corpus" más armónicos y atractivos de cualquier autor lírico latino.

En suma, Catulo se nos presenta como la figura más destacada entre los poetas jóvenes de su época, que buscaban la inspiración no en sus antepasados romanos sino en los griegos, tanto en los poetas cultos y esmerados de la época helenística, como en los poetas líricos más directos de siglos precedentes, como Safo.

La cumbre del género: **HORACIO**

La poesía lírica latina aparece estrechamente relacionada con el nombre de Horacio. Era más joven que Catulo y es el único poeta del que conservamos toda su obra. Su entrada en el círculo de Mecenas, el gran patrocinador de las letras latinas en época de Augusto fue tardía. Había combatido en el bando republicano durante las guerras civiles y fue desposeído de sus propiedades familiares. Sin embargo, obtuvo el perdón de los vencedores y adquirió una villa campestre cerca de Tívoli que se convertiría en su lugar de retiro y meditación poética. Horacio es el más citado de todos los poetas latinos y sus odas se convirtieron, ya antes de su muerte, en un texto escolar.

Las obras propiamente líricas de Horacio son las Odas, los Epodos y el denominado *Carmen saeculare* ('Canto secular').

- Las Odas o cantos es la parte de su obra que más apreciaba el poeta, ya que consideraba que la poesía auténtica era inseparable de la música. Pueden dividirse en dos grandes categorías: una serie de poemas cortos que tratan los temas habituales de esta clase de poesía (amor amistad melancolía...) y las grandes odas cívicas en las que canta la victoria del nuevo soberano de Roma y del orbe, Octavio Augusto, y destaca la paz y renovación moral que con su política ha aportado al género humano.



- Los Epodos eran imitaciones del poeta griego Arquíloco. Son poemas breves que tratan de temas variados como el amor, la bebida, la política o libelos contra enemigos personales.
- El Carmen saeculare fue compuesto para que lo cantara un coro de jóvenes durante la inauguración de los Juegos seculares del año 17 a. C. Era una plegaria a los dioses Apolo y Diana en la que se conmemoraban las hazañas del emperador Augusto. Dichos juegos se celebraban cada ciento diez años con el fin de festejar la intervención de los dioses en el curso del tiempo.

Los temas horacianos

Horacio se había incorporado después de algunos contratiempos al grupo de intelectuales y artistas que pertenecían al círculo del rico Mecenas. El ambiente de camaradería en que se desenvolvía dicho círculo proporcionó a Horacio un motivo para cantar y elogiar los mejores sentimientos que se dan en un grupo de amigos: la admiración, el cariño, la alegría de la conversación, la felicidad del trato amable, la sana confabulación entre amigos y el saber disfrutar de los ratos de ocio. Unida a este ambiente de fiesta no podía faltar la reflexión sobre los aspectos más agradables de la juventud.

En otros poemas, el poeta aborda el tema del amor, no siempre feliz ni correspondido. Unas veces el amor resulta efímero, otras veces engañoso o desilusionador, aunque también en ocasiones hace sentir y compartir la plenitud anímica y física con la persona amada. Tampoco falta en el catálogo temático de las Odas la celebración de la vida del campo. Estos poemas suscitan la simpatía y respeto por la naturaleza, por los bosques por los prados, por los ríos o los mares. Para el hombre antiguo estos espacios naturales estaban llenos de vida, de la vida real de los seres que los poblaban aves pájaros, etc., y de las criaturas fantásticas con que su propia imaginación los enriquecía. Asimismo, en las aguas de los ríos vivían criaturas imaginarias y mitológicas: nereidas, ninfas, náyades... Finalmente, el poeta aborda el tema de la fama, algo tan específicamente humano y que actúa como recuerdo que nos mantiene vivos aun después de muertos: No moriré por completo..., dice en Odas, 3.30, convencido de que la posteridad le recordará por su labor como poeta.

La terrible atracción que PUBLIO **OVIDIO** NASÓN (43 a.C.-17 d.C.) sentía hacia la poesía, queda patente por su propia mano: "*Et quod temptabam scribere, versus erat*". Espíritu libre y personaje económicamente independiente, nunca quiso sentirse vinculado a nadie, por lo que evitó su adscripción a círculo literario, sistema filosófico o programa educativo alguno.

El tremendo golpe de infortunio en su vida del año 8 d.C., el destierro a Tomis, su gran tragedia, significó paradójicamente su consagración como poeta elegíaco. No entraremos a comentar los motivos del destierro, salvo insistir que éste le llegó en uno de los momentos de su vida más dichosos y centrados en Roma, con un matrimonio feliz, como poeta célebre y en medio de un círculo de amigos con quienes congeniaba.



Desde luego, la impresión que el castigo produjo en el poeta, que entonces contaba con 51 años, fue espantosa. De hecho, de los tres grandes autores romanos que tuvieron que asumir el exilio (Cicerón, Séneca y Ovidio) es Ovidio el que con más dureza y persistencia fue afectado. Una vez en Tomis hizo todo lo posible por conseguir el perdón y regresar a Roma, pero todo fue inútil, incluso tras la muerte de Augusto. Sólo su amor a la poesía le libró de la desesperación total; murió en el destierro.

Desarrollo y características de su poesía

Hombre de extraordinaria facilidad para versificar, no muestra demasiados requisitos por cuestiones profundas, lo cual le ha valido la acusación de dejarse dominar por su talento, en vez de dominar a éste. Efectivamente, no se detiene lo suficiente a seleccionar lo que creaba con tanta naturalidad y cae a veces en repeticiones y lugares comunes; con todo, su poesía es de una perfección formal pocas veces igualada y superior sin duda al contenido.

La obra de Ovidio es rica en formas y facetas, pero toda ella está centrada sobre un tema único: Eros es el dios a quien este poeta rinde culto, por supuesto de una manera muy especial.

De su producción propiamente elegíaca podemos destacar variados aspectos en cada una de sus obras:

- Amores: se trata de un conjunto de elegías de tema amoroso, dedicadas muchas de ellas a una tal Corina. Él mismo afirma haber trastocado su primera intención de escribir un poema épico, cambiándolo por una elegía amorosa, tras ser herido por los dardos de Cupido: y no debe andar muy lejos de la verdad, pues en la composición se observa cierto convencionalismo y rasgos de erudición. Destaca esta obra por la precisa presentación de un sentimiento, de una sensación, dentro de un marco escasamente delimitado. Ovidio es insaciable en el amor, tanto en gozarlo como en cantarlo, pues es el impulso que hace latir con más fuerza el corazón del hombre, apareciendo con más claridad su naturaleza.
- Heroidas: son las cartas apasionadas o epístolas poéticas que Ovidio atribuye a heroínas míticas dirigidas a sus maridos o amantes: Penélope a Ulises, Dido a Eneas, etc. El apasionamiento del ardor solitario se derrama en estas escenas representando situaciones modelo: se suceden alternativamente el anhelo y los celos, la tristeza y la ira, los recuerdos y esperanzas, las quejas y acusaciones... hasta formar una galería dramática que en sucesivos contrastes entre sus protagonistas sondea, complementándose unos a otros, la diversidad de emociones y conmociones humanas.
- Tristia: se trata de doce libros con casi cien poemas, que estuvieron terminados alrededor del año 12 d.C. Aquí no nombra a los destinatarios de estas cartas poéticas personales, según él mismo afirma, para no comprometerlos. A pesar de que muchos poemas empalman con la gran tradición elegíaca (p.e. la estremecedora despedida de Roma), la mayoría fatigan por su tono quejumbroso y deprimen por la autohumillación en su desdicha. Especial interés tiene el dedicado a su autobiografía (4, 10), que como sello poético debía cerrar la colección.



- Epistulae ex Ponto: son cuatro libros de cartas en dísticos elegíacos y dirigidas a su mujer y a influyentes amigos, pidiendo insistentemente que intercedan por él para que le sea levantado el exilio. El lector moderno se siente cansado por su monótona actitud de queja, que por otra parte no nos debe extrañar, tratándose de un poeta marcado por el sello de la elegancia de Roma.

IMPORTANCIA DE LA LÍRICA EN LA HISTORIA DE LA LITERATURA EUROPEA

Catulo fue muy admirado en el Imperio. Se deja ver su influencia en Ovidio y Marcial. El Renacimiento lo consideró un gran poeta digno de ser imitado. Horacio es junto con Virgilio el clásico por antonomasia. Las Odas de Horacio fueron muy leídas en la Edad Media, Renacimiento y s. XVIII. Ovidio tuvo gran influencia en los escritores romanos tardíos como narrador y guía para la mitología griega y la leyenda romana. Fue leído, citado y adaptado durante la Edad Media; además fue el poeta favorito del Renacimiento. Ovidio sigue influyendo en la poesía y en el arte. Su influencia se deja ver en gran parte de la literatura española: Libro del buen amor, la Celestina,...

5. Conteste de forma precisa a la siguiente pregunta semiabierta de literatura latina (valoración: hasta 0´25 puntos): ¿Quién escribió las *Verrinas* (= *Discursos contra Verres*)?

Marco Tulio Cicerón





LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA II</p>
--	---	--

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1. Señale y explique la organización de las ideas contenidas en el texto (hasta 1,5 puntos).

Para alcanzar la máxima calificación, la respuesta debe mencionar explícitamente los siguientes elementos:

- a) Las ideas del texto.
- b) La organización de las ideas.
- c) La determinación y explicación, en su caso, del tipo de estructura textual existente.

2. Tema y resumen:

2 a) Indique el tema del texto (hasta 0,5 puntos).

Para alcanzar la máxima calificación, debe mencionarse el tema de forma clara y concreta en pocas palabras.

2 b) Resuma el texto (hasta 1 punto).

Para obtener la máxima calificación, el resumen debe ser breve, completo y objetivo, y expresar, además, el sentido del texto y las ideas esenciales del mismo.

3. Comentario crítico del contenido del texto (hasta 3 puntos).

Para alcanzar la máxima calificación, el alumno/a deberá plantear el conjunto más pertinente de consideraciones que muestren que ha entendido no solo el mensaje superficial y explícito del texto, sino que ha situado el tema del texto como una visión de los problemas que la realidad ofrece, ha interpretado con solvencia las principales tesis o incitaciones que sustenta el texto, ha adoptado posiciones razonadas sobre las propuestas que se sugieren y ha valorado su reflexión como un diálogo con el texto. Todo ello, finalmente, ha debido conducir a una toma de postura ante el mundo y la sociedad.

Debe excluirse cualquier tipo de comentario técnico, ya sea gramatical, textual o literario, que sustituya el específico fin del comentario crítico del contenido del texto. En todo caso, el añadido de estos aspectos no deberá ser motivo de sanción, sino que solo implicará el que tales reflexiones, por sí solas, no sean tenidas en cuenta.

4. Cuestión de lengua (hasta 2 puntos).

Obtendrá la máxima calificación el alumno/a que explique correctamente el sentido que tienen en el texto las palabras subrayadas en el mismo.

5. Cuestión de educación literaria (hasta 2 puntos).

Obtendrá la máxima calificación el alumno/a que explique de forma ordenada y clara las características del teatro español desde 1940 hasta nuestros días, y cite los autores y obras más representativos.



6. Aspectos formales (hasta 2 puntos). Se valorarán en su conjunto el contenido y la expresión. En la valoración de la expresión se tendrá en cuenta:

- a) La corrección formal y gramatical (ortografía, signos de puntuación, etc.).
- b) La precisión y claridad en la expresión.
- c) El orden y la coherencia de la exposición (estructura de la exposición o argumentación).
- d) La adecuación del discurso a la situación comunicativa y la riqueza de estilo (variedad léxica, sintáctica y uso pertinente de recursos expresivos).
- e) En el supuesto de que hubiera que penalizar un examen por su expresión, la disminución en la puntuación nunca podrá exceder de DOS PUNTOS.

7. Aspectos cuantitativos: las calificaciones de cada una de las cuestiones se establecerán en intervalos de cuarto de punto (0,25).

OPCIÓN B

1. Señale y explique la organización de las ideas contenidas en el texto (hasta 1,5 puntos).

Para alcanzar la máxima calificación, la respuesta debe mencionar explícitamente los siguientes elementos:

- a) Las ideas del texto.
- b) La organización de las ideas.
- c) La determinación y explicación, en su caso, del tipo de estructura textual existente.

2. Tema y resumen:

2 a) Indique el tema del texto (hasta 0,5 puntos).

Para alcanzar la máxima calificación, debe mencionarse el tema de forma clara y concreta en pocas palabras.

2 b) Resuma el texto (hasta 1 punto).

Para obtener la máxima calificación, el resumen debe ser breve, completo y objetivo, y expresar, además, el sentido del texto y las ideas esenciales del mismo.

3. Comentario crítico del contenido del texto (hasta 3 puntos).

Para alcanzar la máxima calificación, el alumno/a deberá plantear el conjunto más pertinente de consideraciones que muestren que ha entendido no solo el mensaje superficial y explícito del texto, sino que ha situado el tema del texto como una visión de los problemas que la realidad ofrece, ha interpretado con solvencia las principales tesis o incitaciones que sustenta el texto, ha adoptado posiciones razonadas sobre las propuestas que se sugieren y ha valorado su reflexión como un diálogo con el texto. Todo ello, finalmente, ha debido conducir a una toma de postura ante el mundo y la sociedad.

Debe excluirse cualquier tipo de comentario técnico, ya sea gramatical, textual o literario, que sustituya el específico fin del comentario crítico del contenido del texto. En todo caso, el añadido de estos aspectos no deberá ser motivo de sanción, sino que solo implicará el que tales reflexiones, por sí solas, no sean tenidas en cuenta.

4. Cuestión de lengua (hasta 2 puntos).

Obtendrá la máxima calificación el alumno/a que analice correctamente la formación de las palabras subrayadas en el texto.



5. Cuestión de educación literaria (hasta 2 puntos).

Obtendrá la máxima calificación el alumno/a que explique de forma clara las principales características del lenguaje periodístico.

6. Aspectos formales (hasta 2 puntos). Se valorarán en su conjunto el contenido y la expresión. En la valoración de la expresión se tendrá en cuenta:

- a) La corrección formal y gramatical (ortografía, signos de puntuación, etc.).
- b) La precisión y claridad en la expresión.
- c) El orden y la coherencia de la exposición (estructura de la exposición o argumentación).
- d) La adecuación del discurso a la situación comunicativa y la riqueza de estilo (variedad léxica, sintáctica y uso pertinente de recursos expresivos).
- e) En el supuesto de que hubiera que penalizar un examen por su expresión, la disminución en la puntuación nunca podrá exceder de DOS PUNTOS.

7. Aspectos cuantitativos: las calificaciones de cada una de las cuestiones se establecerán en intervalos de cuarto de punto (0,25).



OPCIÓN A

ELVIRA.— Fernando.

FERNANDO.— ¡Hola!

ELVIRA.— ¿Podrías acompañarme hoy a comprar un libro? Tengo que hacer un regalo y he pensado que tú me ayudarías muy bien a escoger.

FERNANDO.— No sé si podré. *(Pausa.)*

ELVIRA.— Procúralo, por favor. Sin ti no sabré hacerlo. Y tengo que darlo mañana.

FERNANDO.— A pesar de eso no puedo prometerte nada. *(Ella hace un gesto de contrariedad.)* Mejor dicho: casi seguro que no podrás contar conmigo. *(Sigue mirando por el hueco.)*

ELVIRA.— *(Molesta y sonriente.)* **¡Qué caro te cotizas!** *(Pausa.)* Mírame un poco, por lo menos. No creo que cueste mucho trabajo mirarme... *(Pausa.)* ¿Eh?

FERNANDO.— *(Levantando la vista.)* ¿Qué?

ELVIRA.— Pero ¿no me escuchabas? ¿O es que no quieres enterarte de lo que te digo?

FERNANDO.— *(Volviéndole la espalda.)* Déjame en paz.

ELVIRA.— *(Resentida.)* ¡Ah! ¡Qué poco te cuesta humillar a los demás! ¡Es muy fácil... y muy cruel humillar a los demás! Te aprovechas de que te estiman demasiado para devolverte la humillación..., pero podría hacerse...

FERNANDO.— *(Volviéndose furioso.)* ¡Explica eso!

ELVIRA.— Es muy fácil presumir y despreciar a quien nos quiere, a quien está dispuesto a ayudarnos... A quien nos ayuda ya... Es muy fácil olvidar esas ayudas...

FERNANDO.— *(Iracundo.)* ¿Cómo te atreves a echarme en cara tu propia ordinarietà? **¡No puedo sufrirte!** ¡Vete!

ELVIRA.— *(Arrepentida.)* ¡Fernando, perdóname, por Dios! Es que...

FERNANDO.— ¡Vete! ¡No puedo soportarte! No puedo resistir vuestros favores ni vuestra estupidez. ¡Vete! *(Ella ha ido retrocediendo muy afectada. Se entra, llorosa y sin poder reprimir apenas sus nervios. Fernando, muy alterado también, saca un cigarrillo. Al tiempo de tirar la cerilla.)* ¡Qué vergüenza!

Antonio Buero Vallejo, *Historia de una escalera*

1. Identifique las ideas del texto y exponga esquemáticamente su organización (1,5 puntos).
2. Explique la intención comunicativa del autor (0,5 puntos) y comente dos mecanismos de cohesión distintos que refuercen la coherencia textual (1 punto).
3. ¿Resulta cruel humillar a los demás? Elabore un discurso argumentativo, entre 150 y 200 palabras, en respuesta a esta pregunta, eligiendo el tipo de estructura que considere adecuado (2 puntos).
- 4a. Explique las relaciones sintácticas que se establecen entre las oraciones del siguiente fragmento: *Tengo que hacer un regalo y he pensado que tú me ayudarías muy bien a escoger* (1,5 puntos).
- 4b. Explique el sentido que tienen en el texto las expresiones subrayadas y en letra negrita (1 punto).
- 5a. Exponga brevemente el siguiente tema: El teatro desde 1939 a nuestros días. Tendencias [teatro de humor, realista y vanguardista], autores y obras representativos (1 punto).
- 5b. Indique en qué parte de la obra se localiza este fragmento y comente dos rasgos, apoyados en ejemplos del texto, característicos de la dramaturgia de Buero Vallejo (1,5 puntos).



1. Identifique las ideas del texto y exponga esquemáticamente su organización (1,5 puntos).

En el texto pueden identificarse varias ideas que podrían permitir la división del mismo en dos partes.

PRIMERA PARTE: Petición de Elvira para que Fernando la acompañe a comprar un libro y negativa de este.

SEGUNDA PARTE: Discusión de Elvira y Fernando, en la que ella le reprocha su desdén, recordándole que ella y su familia prestan ayuda a Fernando y la suya, lo que genera el enfado de Fernando y la consiguiente humillación de Elvira por parte de este.

La primera parte viene a introducir la segunda, siendo el asunto del libro la excusa para poner claramente de manifiesto los sentimientos y condición de los personajes en el resto del texto, y que sería la idea principal.

2. Explique la intención comunicativa del autor (0,5 puntos) y comente dos mecanismos de cohesión distintos que refuercen la coherencia textual (1 punto).

Intención comunicativa:

La intención comunicativa del teatro de Buero Vallejo es fundamentalmente de denuncia y testimonio de la vida española de la época, moviendo al espectador a reflexionar y a buscar soluciones.

En el fragmento se testimonian fundamentalmente algunos aspectos de la condición humana y las desigualdades sociales.

Elementos de cohesión:

Podríamos destacar por su trascendencia global en el fragmento:

1-. La sustitución pronominal. Hay abundancia de pronombres de primera y segunda persona (tú, ti, me, nos, etc.), por tratarse de un diálogo entre dos personajes.

2-. La recurrencia fónica de oraciones exclamativas e interrogativas. Ambas tienen que ver con la condición de diálogo de gran intensidad emocional del fragmento. ¡Qué caro te cotizas!, ¡No puedo sufrirte!, ¿Podrías acompañarme hoy a comprar un libro?, etc.

Podrían señalarse otros elementos de cohesión como por ejemplo el campo semántico de los sentimientos iracundo, molesta, resentida...

3. ¿Resulta cruel humillar a los demás? Elabore un discurso argumentativo, entre 150 y 200 palabras, en respuesta a esta pregunta, eligiendo el tipo de estructura que considere adecuado (2 puntos).

En principio, la respuesta es más que obvia: ¡sí, por supuesto! No obstante, habría que matizar que la crueldad está íntimamente relacionada con la intencionalidad y la conciencia que se tiene del hecho que pudiera resultar humillante. El que hace ostentación de algo ante alguien que desea ese algo y no lo puede tener es cruel, pero ¿es cruel un niño de cinco años que juega inocentemente con sus juguetes de última generación en presencia de otros niños que no se los pueden permitir? Creo que no.

En el texto Fernando y Elvira se humillan recíprocamente: ella le recuerda a él quién está en mejor posición económica tratando de "comprar" su cariño; él directamente se ofende



y le muestra todo su desprecio, perdiendo incluso las formas. ¿Son crueles los personajes? Ella está tratando, torpemente, de que él le haga caso, pues está enamorada o, más bien, encaprichada. Él reacciona mal proyectando su frustración ante su situación económica, ante tener que soportar que te ayuden por pena y que encima te lo restriguen. ¿Es humillante para cada uno de ellos la actitud del otro? Por supuesto que sí. ¿Son crueles los personajes? Creo que los componentes de intencionalidad y conciencia varían de uno a otro.

4a. Explique las relaciones sintácticas que se establecen entre las oraciones del siguiente fragmento: Tengo que hacer un regalo y he pensado que tú me ayudarías muy bien a escoger (1,5 puntos).

Se trata de una oración compuesta por cuatro proposiciones, cuyos núcleos son respectivamente *tengo que hacer*, *he pensado*, *ayudarías* y *escoger*. Las proposiciones 1 (*tengo que hacer*) y 2 (*he pensado*) son coordinadas copulativas. La proposición 3 (*ayudarías*) es subordinada sustantiva con función de Complemento Directo de la 2 (*he pensado*). La proposición 4 (*escoger*) es subordinada sustantiva con función de Complemento de Régimen (o Suplemento) de la 3.

4b. Explique el sentido que tienen en el texto las expresiones subrayadas y en letra negrita (1 punto).

iQué caro te cotizas!: en el texto hace alusión al escaso interés que Fernando tiene en hacer caso a caso a Elvira. Sería más o menos equivalente a ¡Qué poco caso me haces!

iNo puedo sufrirte!: en el texto significa simplemente *no te aguanto*. Unas líneas más abajo Fernando le dice a Elvira *iNo puedo soportarte!*, que viene a ser lo mismo.

5a. Exponga brevemente el siguiente tema: El teatro desde 1939 a nuestros días. Tendencias [teatro de humor, realista y vanguardista], autores y obras representativos (1 punto).

Al igual que la poesía y la novela, el teatro también se vio muy afectado por las consecuencias de la Guerra Civil.

Se representaban obras de muy baja calidad, que, sin embargo, eran muy aplaudidas por un público entusiasta. Además de la representación de nuevas obras teatrales, condicionadas por la férrea censura impuesta por el régimen y basadas, mayoritariamente, en la exaltación ideológica, se rescataron las obras clásicas de la literatura española, fundamentalmente las pertenecientes al Siglo de Oro y se adaptaron obras traducidas de autores extranjeros.

TEATRO DE HUMOR

El teatro de humor de la posguerra se caracteriza por un humor original, basado en situaciones inverosímiles o llenas de fantasía, cercanas al teatro del absurdo.

Dos autores destacan dentro de este tipo de teatro: Enrique Jardiel Poncela y Miguel Mihura.

Enrique Jardiel Poncela

Sus obras destacan por la agudeza de los diálogos y las situaciones disparatadas. El teatro de este autor es el mejor representante de la vertiente comercial que este género alcanzó durante los años cuarenta. Destacan *Eloísa está debajo de un almendro* (1940), *Los ladrones somos gente honrada* (1941) y *Los habitantes de la casa deshabitada* (1942).



Miguel Mihura

La comedia más destacable de cuantas escribe es *Tres sombreros de copa*, escrita en 1932, pero estrenada en 1952 ya que ningún empresario teatral se atrevió a llevarla a escena durante veinte años. Otra comedia importante es *Ni pobre ni rico sino todo lo contrario* (1943), escrita en colaboración con el autor jiennense Antonio Lara "Tono". El humor de Mihura encuentra la máxima calidad en dos obras que presentan a un tipo de mujer divertida e independiente: *Maribel y la extraña familia* (1959) y *Ninette y un señor de Murcia* (1964).

En esta época, aparte de estos autores, en otras líneas temáticas y estilísticas, podríamos citar a Max Aub, José María Pemán y Torcuato Luca de Tena.

EL TEATRO REALISTA

Durante los años cincuenta y sesenta se desarrolla en España un tipo de teatro que trata de reflejar la realidad social tal y como esta se presenta, con una clara finalidad de denuncia. Se trata de un teatro comprometido que denuncia las duras condiciones de trabajo, la deshumanización de la burocracia, la situación de los obreros, las injusticias sociales, etc.

Aparte de estar muy limitado por la censura, se encuentra con un público conservador, habituado al teatro amable de autores como Jardiel Poncela, Mihura o Pemán y reacio a las novedades.

Buero Vallejo y Alfonso Sastre son los dos autores más importantes de posguerra y, por supuesto, del realismo social.

Antonio Buero Vallejo

Antonio Buero Vallejo es condenado a muerte por el régimen de Franco. En 1949, Buero es indultado y, ese mismo año, consigue estrenar una de las obras de teatro más importantes de nuestra literatura: *Historia de una escalera*. Otras obras de este autor serían *En la ardiente oscuridad* (1950), que narra las limitaciones de un grupo de personas ciegas ante la realidad y la rebelión de algunos de ellos ante esa situación. El mismo tema trata años más tarde en *El concierto de San Ovidio* (1962). Además de estos dramas, Buero tiene algunas obras basadas en acontecimientos históricos, como *Un soñador para un pueblo* (1958), *Las Meninas* (1962), sobre Velázquez, y *El sueño de la razón* (1970), sobre Francisco de Goya. El tema de la Guerra Civil aparece en *El tragaluz* (1967).

Alfonso Sastre

Sastre entiende que la finalidad fundamental del teatro debe ser la denuncia como elemento revolucionario más que estético, es decir, cree que los argumentos deben testimoniar lo que está pasando para intentar cambiar la sociedad.

Su obra más conocida es *Escuadra hacia la muerte* (1953), que fue considerada como una especie de manifiesto de los jóvenes que habían sufrido las consecuencias de la Guerra Civil. Es una crítica feroz al militarismo y la guerra y fue prohibida por la censura.



Entre 1953 y 1960 estrena dramas que denuncian las injusticias y el poder tiránico: *La mordaza* (1954), *Muerte en el barrio* (1955), *Guillermo Tell tiene los ojos tristes* (1955), *El cuervo* (1957), *El pan de todos* (1957), *La cornada* (1960). Todas estas obras sufren grandes dificultades para poder ser estrenadas, a causa de la presión de la censura.

Otros autores encuadrados en el realismo social son Lauro Olmo, José Martín Recuerda, José María Rodríguez Méndez, Alfonso Paso y Antonio Gala.

EL TEATRO VANGUARDISTA

A partir de los años finales de la década de los sesenta y durante toda la década de los setenta algunos autores encuadrados en el teatro social de denuncia comienzan a buscar nuevas formas de expresión alejadas del realismo. Así, surge una especie de vanguardia teatral que tiene como finalidad la renovación del género dramático. Las características más importantes de este nuevo teatro son las siguientes:

Los autores persiguen la creación de un espectáculo total, en el que el argumento pasa a un segundo plano para ceder su lugar a los efectos sonoros, de luces, a la expresión corporal, proyecciones en grandes pantallas, etc.

Se incluyen técnicas propias de otros espectáculos, como el circo, el teatro de marionetas, el cabaret, los desfiles...

Estos nuevos autores y grupos de teatro basan sus propuestas en corrientes dramáticas experimentales extranjeras, representadas por autores como Samuel Beckett, Eugène Ionesco, Antonin Artaud o Bertolt Brecht, así como algunos autores españoles considerados renovadores, como Valle-Inclán, Federico García Lorca o las primeras obras de Mihura.

Este teatro experimental comienza a andar en España gracias a la creación de una gran cantidad de grupos independientes de teatro, alejados de los circuitos comerciales, como los catalanes "Els Joglars", la "Escola dramática Adrià Gual", "Els Comediants", "La Fura dels Baus" o "Tricycle"; los madrileños "Los Galiardos", "Tábano", "Ditirambo" o "TEI (Teatro Experimental Independiente)"; los sevillanos "Esperpento", "Tabanque" o "La Cuadra", y algunos otros grupos nacidos en otras ciudades, como "Akelarre" (Bilbao), "Corral de Comedias" (Valladolid) o "Quart 23" (Valencia).

Dos autores españoles, además de los grupos teatrales mencionados, destacan por su labor renovadora desde los años sesenta:

Francisco Nieva

Sus obras presentan influencias del surrealismo y del esperpento, y suelen tratar temas humorísticos, la mayoría de las veces humor negro.

Algunas obras de denuncia de este autor con influencias de Valle-Inclán y Goya son: *El combate de Ópalos y Tasia* (1953), *Pelo de tormenta* (1961), *La carroza de plomo candente* (1971), *Coronada y el toro* (1973) y *Nosferatu* (1973),



Obras más sencillas son *El rayo colgado* (1961), *Malditas sean Coronada y sus hijas* (1968), *Tórtolas, crepúsculo y... telón* (1972), *El paño de injurias* (1974), *La señora Tártara* (1980) y *El baile de los ardientes* (1990).

Fernando Arrabal

Melillense, exiliado en Francia, escribe tanto en francés como en español, con gran éxito. Su teatro se caracteriza por la mezcla de elementos surrealistas, esperpénticos y absurdos, en busca siempre de la provocación. Según el autor, los ingredientes que intervienen en sus obras son *la confusión, el humor, el terror, el azar y la euforia*. Denomina al conjunto de sus obras *teatro pánico* (derivado del dios griego Pan).

Trata temas como el erotismo, la oposición a la guerra y a la tiranía o lo absurdo de la religión.

Algunas de sus obras son *Pic-nic* (1952) y *Cementerio de automóviles* (1965) próximas al absurdo.

En los años sesenta desarrolla el teatro pánico, mezcla de situaciones reales e imaginarias. El surrealismo de esta etapa se encuentra plasmado en *El arquitecto y el emperador de Asiria* (1966).

Desde los años setenta Fernando Arrabal mezcla las dos etapas anteriores, consiguiendo una obra original y vanguardista: *La balada del tren fantasma* (1975), *Oye, patria, mi aflicción* (1975), *Ceremonia por un negro asesinado* (1991)

Otros autores representativos de los últimos años son Miguel Romero Esteo, José Ruibal, José Sanchís Sinisterra, Ana Diosdado y José Luis Alonso de Santos. De este último destacan dos obras cómicas que han alcanzado gran repercusión debido a su adaptación cinematográfica: *La estanquera de Vallecas* y *Bajarse al moro*.

5b. Indique en qué parte de la obra se localiza este fragmento y comente dos rasgos, apoyados en ejemplos del texto, característicos de la dramaturgia de Buero Vallejo (1,5 puntos).

El fragmento se sitúa en el primer acto. Este primer acto es la presentación de los personajes con sus características y sus limitaciones.

Este encuentro de Fernando y Elvira se produce cerca del final del primer acto, cuando esta regresa a casa acompañada de su padre.

En cuanto a las características de la obra de Buero Vallejo, señalaré:

Adecuación del lenguaje al carácter y condición de los personajes, sonando este natural y fluido. Puede apreciarse en todo el diálogo de Elvira y Fernando.

Hablando del lenguaje utilizado, no puede dejar de mencionarse el empleado en las acotaciones, de gran precisión y valor literario, como puede apreciarse en las numerosas que aparecen en el fragmento.

Por otro lado, otra característica del teatro de Buero Vallejo y que podríamos relacionar con el fragmento es la preocupación por el ser humano y su sufrimiento, reflexionando sobre la condición humana y sus problemas, además del sentido trágico de toda su obra. En este fragmento vemos cómo Elvira, desde una posición social considerablemente mejor que la de Fernando y recordando



eso y las ayudas de su familia a la de Fernando, trata de que este la acompañe a comprar un libro, recibiendo por respuesta el desprecio y la consiguiente humillación de Fernando. El sentido trágico radica en que en el segundo acto Fernando y Elvira aparecerán infelizmente casados en un matrimonio de conveniencia, sin que ninguno de ellos haya mejorado su situación.



OPCIÓN B

La estupidez

El matrimonio siempre ha sido mal negocio para las mujeres. Vendidas por sus padres, compradas por sus maridos, su valor todavía equivale, en muchas partes del mundo, al importe de su dote, como si una esposa no valiera nada en sí misma, como si el hombre que la ha escogido tuviera derecho a cobrar por cargar con ella. Más allá de las joyas, los cinturones de oro, las sedas recamadas de los trajes de boda, la recién casada ha sido, tradicionalmente, el mejor negocio para su flamante esposo, una esclava doméstica que trabaja sin descanso, en todos los frentes de la casa, a cambio de su sustento. Esa es también nuestra tradición, y todo lo que hemos conseguido a partir de ahí lo hemos hecho solas, sin ayuda de nadie. Dejar de ser una propiedad de otro para convertirnos en dueñas de nuestro propio destino no ha sido una tarea fácil. Para comprobarlo, basta con repasar la infinidad de chistes, insultos, frases hechas y normas sociales que perpetúan, en el lenguaje y los usos de la vida cotidiana, situaciones que hemos dejado atrás. Un ejemplo frecuente, significativo, es la tendencia a culpar a las mujeres de los defectos de sus maridos. Que cuando un amigo dice, oye, qué raro está Fulanita, ¿no?, el otro conteste, ya, pero no creas, es que su mujer le presiona mucho, o es que su mujer gasta demasiado, o es que su mujer le tiene encerrado, o... Por eso, y porque es igual de injusto, de estúpido, convertir la elegancia de una mujer en una virtud de su marido, me ha irritado tan profundamente la atención que se ha prestado al traje de Melania. Que baste con un color y un par de guantes para comparar a Trump con Kennedy, vía Jackie, es más de lo que estoy dispuesta a soportar. Ahora la estupidez sucede al crimen, escribió Luis Cernuda. Pues eso.

Almudena Grandes, *elpaís.com* (23-01-2017)

CUESTIONES

1. Identifique las ideas del texto y exponga esquemáticamente su organización (1,5 puntos).
2. Explique la intención comunicativa de la autora (0,5 puntos) y comente dos mecanismos de cohesión distintos que refuercen la coherencia textual (1 punto).
3. ¿Está suficientemente valorada la situación de la mujer en el mundo actual? Elabore un discurso argumentativo, entre 150 y 200 palabras, en respuesta a la pregunta, eligiendo el tipo de estructura que considere adecuado (2 puntos).
- 4a. Analice sintácticamente el siguiente fragmento: *El matrimonio siempre ha sido mal negocio para las mujeres.* (1,5 puntos)
- 4b. Ponga en estilo indirecto (0,5 puntos) y en voz pasiva (0,5 puntos) la siguiente oración: *Ahora la estupidez sucede al crimen, escribió Luis Cernuda.*
- 5a. Exponga brevemente el siguiente tema: La poesía desde 1940 a los años 70. Tendencias [testimonial, social y del conocimiento], autores y obras representativos (1 punto).
- 5b. Indique qué clase de personas sufren en *Los girasoles ciegos* la represión ideológica, describa algún episodio en que se aprecie dicha represión y relacione la obra con el momento histórico de los hechos que se cuentan en ella (1,5 puntos).

1. Identifique las ideas del texto y exponga esquemáticamente su organización (1,5 puntos).

En el texto puede apreciarse una idea principal que es la situación de desigualdad de la mujer frente al hombre.

No obstante, el texto permite una división en dos partes, relacionadas entre sí mediante el enunciado *Esa es **también** nuestra tradición, y todo lo que hemos conseguido a partir de ahí lo hemos hecho solas, sin ayuda de nadie.*

PRIMERA PARTE: Desde el principio hasta el enunciado expuesto. Se explica la situación de desventaja de la mujer en otros tiempos y en otros lugares.



SEGUNDA PARTE: Desde el enunciado mencionado anteriormente hasta el final. Se hace referencia a la situación de la mujer en la actualidad y en nuestra sociedad, afirmando que se han producido avances gracias a la lucha de las mujeres, pero que aún queda mucho camino por recorrer, poniendo ejemplos que lo demuestran.

2. Explique la intención comunicativa de la autora (0,5 puntos) y comente dos mecanismos de cohesión distintos que refuerzan la coherencia textual (1 punto).

La intención comunicativa, como suele suceder en prácticamente la totalidad de los artículos de opinión, es crítica. En este texto se da testimonio y se critica lo que fue y sigue siendo la situación de desventaja de la mujer en determinadas sociedades, y aún en la sociedad actual. Para ello se sirve de datos y ejemplos.

Los elementos de cohesión que me resultan más llamativos porque refuerzan la coherencia textual son:

ANTONIMIA: El ejemplo más relevante es la que se establece entre hombre y mujer, pues en el texto se explica y critica la desigualdad entre ambos sexos. Otros ejemplos de antonimia serían marido-esposa y compradas-vendidas.

REITERACIÓN LÉXICA: destaca fundamentalmente la del término mujer, pues el texto habla fundamentalmente de la situación de las mujeres. También podría indicarse la de hombre, o la de negocio. Esta última es relevante pues se habla de la relación entre hombres y mujeres concebida como un negocio en el que el beneficiado suele ser el hombre.

Hay otros muchos elementos de cohesión, por ejemplo, el campo semántico de nombres propios o el campo asociativo de palabras relacionadas con los negocios.

3. ¿Está suficientemente valorada la situación de la mujer en el mundo actual? Elabore un discurso argumentativo, entre 150 y 200 palabras, en respuesta a la pregunta, eligiendo el tipo de estructura que considere adecuado (2 puntos).

Valorada suficientemente la mujer en el mundo actual no está; valorada la situación de desigualdad de la mujer sí está, pues hay una gran concienciación en este terreno.

Refiriéndonos a la sociedad en la que vivimos, a pesar de los muchos avances, la igualdad efectiva entre hombres y mujeres aún no existe, pues, por ejemplo, aún hay brechas salariales a favor de los hombres, y hay menos mujeres en puestos directivos, tanto en empresas privadas como en el ámbito de lo público, y eso a pesar de las políticas de cuotas.

Llegará el día (no creo que falte demasiado para ello) en el que no sean necesarias las políticas de cuotas, o legislar para hombres y para mujeres, como ocurre en la ley de violencia de género. Cuando esto ocurra será porque se ha logrado el objetivo.

Pero la expresión "el mundo actual" del enunciado también incluye lugares en que las mujeres acaban de obtener permiso para poder conducir, o donde no se les permite asistir a espectáculos deportivos solas, o donde se las obliga a salir a la calle ocultas tras el siniestro burka, o donde se les extirpa sus genitales mediante la salvajada de la ablación. Arreglar esto se me antoja mucho más difícil.



- 4a. Analice sintácticamente el siguiente fragmento: *El matrimonio siempre ha sido mal negocio para las mujeres.* (1,5 puntos)

Se trata de una oración simple compuesta por: SUJETO (**El matrimonio**) y PREDICADO (**siempre ha sido mal negocio para las mujeres**)

El Sujeto está compuesto por DETERMINANTE (**El**) y NÚCLEO (**matrimonio**).

El Predicado está compuesto por COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL, de tiempo (**siempre**), NÚCLEO (**ha sido**), COMPLEMENTO DIRECTO (**mal negocio**), y COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL, de finalidad (**para las mujeres**)

El Complemento Directo está compuesto por ADYACENTE (**mal**) y NÚCLEO (**negocio**).

El Complemento Circunstancial, de finalidad está compuesto por ENLACE (**para**), DETERMINANTE (**las**) y NÚCLEO (**mujeres**).

- 4b. Ponga en estilo indirecto (0,5 puntos) y en voz pasiva (0,5 puntos) la siguiente oración: *Ahora la estupidez sucede al crimen, escribió Luis Cernuda.*

Fue escrito por Cernuda que en ese momento la estupidez sucedía al crimen.

- 5a. Exponga brevemente el siguiente tema: La poesía desde 1940 a los años 70. Tendencias [testimonial, social y del conocimiento], autores y obras representativos (1 punto).

5b. Indique qué clase de personas sufren en *Los girasoles ciegos* la represión ideológica, describa algún episodio en que se aprecie dicha represión y relacione la obra con el momento histórico de los hechos que se cuentan en ella (1,5 puntos).

La Guerra Civil española finalizó en 1939, comenzando una dictadura militar que duró hasta la muerte del general Franco en 1975, la censura y el exilio por razones políticas de muchos autores.

En el periodo que va desde el final de la guerra hasta los años setenta se sucedieron en España numerosas tendencias poéticas entre las que destacaremos las siguientes:

La poesía testimonial

También llamada poesía desarraigada, se desarrolló al terminar la Guerra Civil. Dámaso Alonso señaló que dentro de la poesía de la posguerra se había dado una tendencia que él denominó "poesía desarraigada" o existencial, que fue cultivada por los poetas más alejados del régimen franquista. Estos poetas querían reflejar un mundo caótico y angustioso por medio de un lenguaje desgarrado y violento. Sus temas fueron la realidad y la vida cotidiana, la existencia como lucha con el mundo o consigo mismo.

Se agruparon en torno a la revista **España** y entre sus representantes estuvieron **Dámaso Alonso**, **Victoriano Crémer** y **Eugenio de Nora**. Quizá la obra más representativa de esta tendencia sea *Hijos de la ira* (1942) de **Dámaso Alonso**.

Esta tendencia y autores eran el contrapunto de lo que se denomina **Poesía arraigada**, formada por Luis Felipe Vivanco (*El descampado*), Leopoldo Panero (*Canto personal*), Luis Rosales (*La casa encendida*) y Dionisio Ridruejo (*Elegías*). Estos autores comparten un hondo sentimiento religioso y quieren olvidar la guerra recién acabada. Para ello, escriben sobre temas como Dios, la naturaleza, el amor, la familia o el paisaje. Publican sus poemas en las revistas *Escorial* y, principalmente, en la revista *Garcilaso*. Esta revista reúne a un grupo de



autores denominados *juventud creadora* entre los que destacan los ya mencionados, además de José García Nieto, su director.

La poesía social

Bajo la influencia de los autores de *Espadaña* se va desarrollando una poesía preocupada por la realidad social, por los problemas humanos, por la injusticia y por la miseria. Se trata de una poesía *rehumanizada* que sirve como instrumento de denuncia y de compromiso social.

El lenguaje se hace sencillo para poder ser entendido por todos, los temas se acercan a las preocupaciones de la gente de la calle y los autores intentan que lo más importante de sus poemas sea el mensaje que pretenden transmitir, es decir, el contenido, por encima de la forma poética. Por ello, emplean con frecuencia el verso libre y el versículo, aunque esto no impide que los poemas tengan una cuidada elaboración formal. Algunos de los autores de esta poesía social creen que debe ser un instrumento para transformar el mundo, algo útil y cercano, dirigido a *la inmensa mayoría* (**Blas de Otero**). Esta poesía recibe influencias de **Antonio Machado** y, sobre todo, de **Miguel Hernández**.

Los autores y obras más representativos de esta tendencia fueron **Gabriel Celaya** con *Cantos iberos* (1955). **José Hierro** con *Quinta del 42* (1952) y **Blas de Otero** con *Pido la paz y la palabra* (1955).

La poesía del conocimiento

Esta tendencia se desarrolló fundamentalmente durante los años sesenta. Se trataba de poetas que, partiendo de la poesía social y como una evolución de la misma, cultivaron una poesía más personal e intimista, convencidos de que emplear la poesía como arma política no había sido eficaz.

Tenían como la generación anterior una profunda preocupación existencial o social, pero su desacuerdo con el mundo se manifestó a través de un cierto escepticismo. En la forma, mantuvieron un tono coloquial en sus poemas, pero depuraron y cuidaron mucho más el lenguaje y la expresión que los poetas sociales.

Sus autores más representativos fueron **Ángel González** (*Grado elemental*), **José Ángel Valente** (*La memoria y los signos*), **Jaime Gil de Biedma** (*Compañeros de viaje*), **Claudio Rodríguez** (*Don de la ebriedad*), **José Manuel Caballero Bonald** (*Vivir para contarlo*), **Francisco Brines** (*Palabras en la oscuridad*), **José Agustín Goytisolo** (*Palabras para Julia y otras canciones*).

5b. Indique qué clase de personas sufren en *Los girasoles ciegos* la represión ideológica, describa algún episodio en que se aprecie dicha represión y relacione la obra con el momento histórico de los hechos que se cuentan en ella (1,5 puntos).

La represión ideológica la sufren las personas del bando republicano como Eulalio, el joven poeta de la segunda derrota, Juan Senra el profesor de chelo preso en la tercera derrota, o Ricardo el intelectual que se ve obligado a vivir encerrado en un armario. También la sufre el capitán Alegría, que sin ser republicano, se muestra en desacuerdo con los valores de los partidarios del bando nacional, los cuales, según palabras de Carlos Alegría, no querían ganar una guerra, sino matar al enemigo.

Otros personajes represaliados serían, por ejemplo, Elena, Lorenzo o Eugenio Paz.



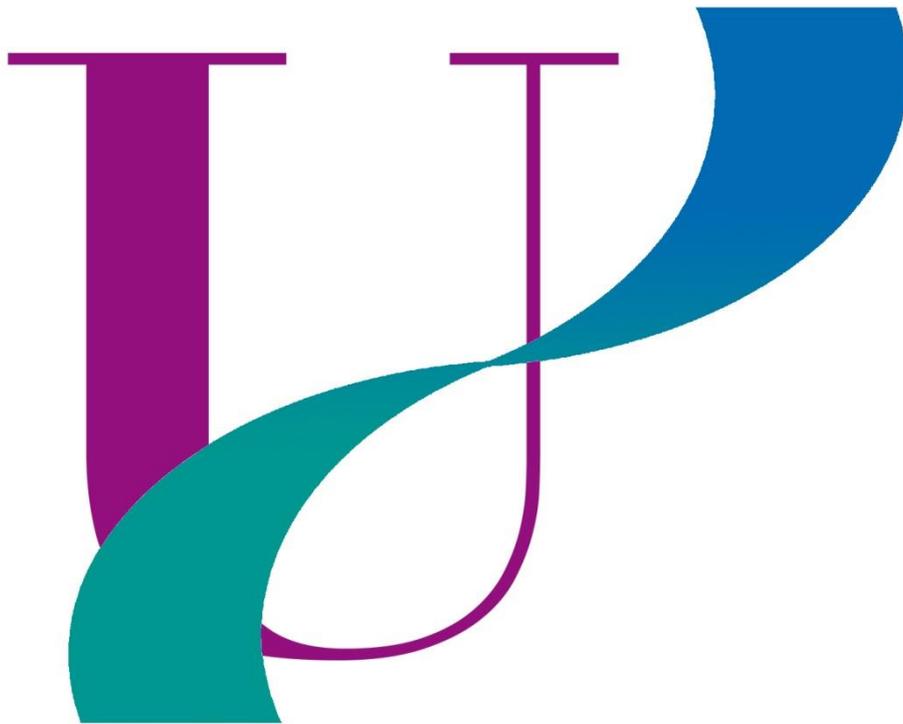
Un episodio que llama la atención donde se aprecia la represión sería uno de la cuarta derrota en el que Elena recibe la desagradable visita de la policía del régimen para interrogar a Elena sobre su marido. En esta visita maltratan a Elena y a su hijo Lorenzo. Aparte de este episodio, toda la tercera derrota con los presos divididos en dos galerías (los que estaban esperando a ser condenados a muerte y los que ya habían sido condenados a muerte) es un claro ejemplo de la represión franquista.

La obra está íntimamente relacionada con un momento histórico concreto, la inmediata posguerra, aunque en la primera derrota se hace alusión al último día de la guerra, que es cuando el capitán Alegría decide rendirse al bando republicano, en Madrid, el día antes de que su bando (el nacional) ganase. La relación con la dura posguerra es clara y la obra es testimonio claro de lo que la Guerra Civil supuso: miedo, silencio y represión.

Cada uno de los cuatro relatos aporta aspectos de lo que fue la posguerra, como por ejemplo: el exilio y huida para salvar la vida (Segunda derrota, 1940, o "Manuscrito encontrado en el olvido"); la cárcel y el exterminio de los del bando contrario (Tercera derrota, 1941, o "El idioma de los muertos"); el miedo, el silencio, la represión, el papel de la iglesia y la educación (Cuarta derrota, 1942, o "Los girasoles ciegos"); o la tragedia global que supuso la guerra, la crueldad, la identificación como derrotados de todos los que vivieron la terrible guerra, independientemente del bando al que pertenecieran y que se hace explícita en la frase final del capitán Alegría Soy de los vuestros, cuando se entrega en Somosierra a unos soldados del bando nacional (Primera derrota, 1939, o "Si el corazón pensara, dejaría de latir).



MATEMÁTICAS II



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>MATEMÁTICAS II</p>
--	---	---

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

CRITERIOS GENERALES.

- Los ejercicios deben realizarse atendiendo a los estándares del bloque 1 citado en los comentarios del Documento de Orientación de Matemáticas II, valorándose el grado de cumplimiento con un máximo de 0,25 puntos en cada ejercicio.
- La mera descripción del planteamiento, sin que se lleve a cabo de manera efectiva la resolución, no es suficiente para obtener una valoración completa del ejercicio.
- En los ejercicios en los que se pida expresamente una deducción razonada, la mera aplicación de una fórmula no será suficiente para obtener una valoración completa de los mismos.
- Los errores cometidos en un apartado, por ejemplo en el cálculo del valor de un cierto parámetro, no se tendrán en cuenta en la calificación de los desarrollos posteriores que puedan verse afectados, siempre que resulten de una complejidad equivalente.
- Los errores en las operaciones aritméticas elementales se penalizarán con un máximo de 0,25 puntos en cada ejercicio.
- Si se realizan ejercicios de las dos opciones, sólo se evaluarán los ejercicios de la misma opción que el primero que aparezca físicamente en el papel de examen.

CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA ESTE MODELO. La evaluación se realizará según el desglose de las puntuaciones que se hace a continuación. Si algún apartado no se menciona específicamente, su puntuación es la que figura en el enunciado del ejercicio correspondiente. Cuando se dice: "x puntos por A", hay que interpretar que se deben conceder x puntos si lo que se dice en la frase A está hecho o estudiado correctamente, incluyendo la justificación oportuna. Cuando se dice "planteamiento" se refiere al proceso seguido por el/la estudiante que, de no cometer errores, le llevará a la solución.

Opción A

Ejercicio 1.- [2,5 puntos] Hasta 1,25 por obtener c de la continuidad en $x = 0$ aplicando L'Hôpital. Hasta 0,5 por obtener la relación entre a y b de la abscisa del máximo. Hasta 0,5 por obtener la relación entre a y b por la pendiente de la recta tangente. Hasta 0,25 por calcular efectivamente a y b.

Ejercicio 2.- [2,5 puntos] Hasta 0,25 por la derivada de f. Hasta 0,5 por imponer la condición de extremo. Hasta 0,75 por aplicar la integración por partes. Hasta 0,5 por expresar la segunda condición sin integrales.

Ejercicio 3.- (a) [0,75 puntos] Hasta 0,5 por obtener AB y BA. (b) [1 punto] Hasta 0,25 por el cálculo de cada una de las matrices pedidas. (c) [0,75 puntos] Lo indicado.

Ejercicio 4.- (a) [1 punto] Hasta 0,5 por el planteamiento. (b) [1,5 puntos] Hasta 0,75 por el planteamiento.

Opción B

Ejercicio 1.- (a) [1,5 puntos] Hasta 0,5 por la derivada y hasta 0,5 por imponer que se anula en $x = 1$ y en $x = 2$. Hasta 0,5 por resolver el sistema de ecuaciones que se genera. (b) [1 punto] Lo indicado.

Ejercicio 2.- (a) [0,75 puntos] Hasta 0,5 por calcular la abscisa. (b) [0,5 puntos] Lo indicado. (c) [1,25 puntos] Hasta 0,5 por expresar el área como integral. Hasta 0,5 por las primitivas.

Ejercicio 3.- (a) [1,5 puntos] Hasta 0,5 si calcula el determinante de la matriz de los coeficientes de las incógnitas. Hasta 0,5 por el caso compatible indeterminado. Hasta 0,5 por los casos incompatibles. (b) [1 punto] Hasta 0,75 por la solución general.

Ejercicio 4.- (a) [1,5 puntos] Hasta 0,5 por la condición de perpendicularidad. Hasta 0,5 por imponer que son coplanarias. (b) [1 punto] Hasta 0,5 por el planteamiento.



OPCIÓN A

Ejercicio 1.- [2'5 puntos]

Considera la función $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por

$$f(x) = \begin{cases} ax^2 + bx + c & \text{si } x \leq 0 \\ \frac{e^x - e^{-x} - 2x}{x - \text{sen}(x)} & \text{si } x > 0 \end{cases}$$

Determina a , b y c sabiendo que f es continua, alcanza su máximo relativo en $x=-1$ y la recta tangente a la gráfica f en el punto de abscisa $x=-2$ tiene pendiente 2.

Como los valores $x = -1$ y $x = -2$ están en la rama $x \leq 0$, entonces tenemos que tener en cuenta que $f(x)=ax^2+bx+c$ y $f'(x)=2ax+b$

Como en $x = -1$ tiene un máximo relativo, entonces $f'(-1)=0$ y como en $x = -2$ la recta tangente a la gráfica tiene pendiente 2 entonces $f'(-2)=2$.

Sustituyendo obtenemos que $f'(-1)=2a(-1)+b=0$ y de aquí se deduce que $b=2a$. De la misma forma $f'(-2)=2a(-2)+b=2$ y de aquí se deduce que $b=2+4a$. Resolviendo el sistema que se forma con ambas ecuaciones obtenemos que $a = -1$ y $b = -2$.

Sólo falta calcular el valor de c .

Como la función f es continua en $x=0$ entonces $f(0)=\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$

$$f(0) = \lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^-} (-x^2 - 2x + c) = c$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x - e^{-x} - 2x}{x - \text{sen}(x)} = \frac{e^0 - e^0 - 0}{0 - \text{sen}(0)} = \frac{0}{0}$$

Aplicamos la regla de L'Hopital, en tres ocasiones, de la siguiente forma:

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x - e^{-x} - 2x}{x - \text{sen}(x)} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x + e^{-x} - 2}{1 - \cos(x)} = \frac{1 + 1 - 2}{1 - 1} = \frac{0}{0} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x - e^{-x}}{\text{sen}(x)} = \frac{0}{0} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x + e^{-x}}{\cos(x)} = \frac{1 + 1}{1} = 2$$

Como $f(0)=\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ obtenemos que $c=2$.

Ejercicio 2.- [2'5 puntos] Considera la función f definida por $f(x) = ax \cdot \ln(x) - bx$ para $x > 0$ (\ln denota la función logaritmo neperiano). Determina a y b sabiendo que f tiene un extremo relativo en $x = 1$ y que:

$$\int_1^2 f(x) = 8\ln(2) - 9$$

Como tiene un extremo relativo en $x = 1$, tenemos $f'(1) = 0$

Como $f(x) = ax \cdot \ln(x) - bx$, $f'(x) = a \ln(x) + (ax)/x - b = a \ln(x) + a - b$.

De $f'(1) = 0$ se deduce que $a \cdot \ln(1) + a - b = 0 + a - b = 0$. Por tanto, $a = b$, y obtenemos que $f(x) = ax \cdot \ln(x) - ax$

Como $\int_1^2 f(x) = 8\ln(2) - 9$, entonces $8\ln(2) - 9 = \int_1^2 (ax - \ln x - ax) dx =$ (ver nota 1)

$$= \left[\left(\frac{ax^2}{2} \cdot \ln(x) - \frac{ax^2}{4} \right) - \frac{ax^2}{2} \right]_1^2 = \left[\left(\frac{ax^2}{2} \cdot \ln(x) - \frac{3ax^2}{4} \right) \right]_1^2 = \left(\frac{a2^2}{2} \cdot \ln(2) - \frac{3a2^2}{4} \right) - \left(\frac{a1^2}{2} \cdot \ln(1) - \frac{3a1^2}{4} \right) = (2a\ln(2) - 3a) - (0 - \frac{3a}{4}) = 2a\ln(2) - \frac{9a}{4}$$



Por tanto, $8\ln(2) - 9 = 2a\ln(2) - \frac{9a}{4}$. Resolviendo la ecuación obtenemos que $a=b=4$

(nota 1):

$$\int ax \cdot \ln(x) dx = \left\{ \begin{array}{l} u = \ln(x) \Rightarrow du = \frac{dx}{x} \\ dv = ax dx \Rightarrow v = \int ax dx = \frac{ax^2}{2} \end{array} \right\} = \ln(x) \cdot \frac{ax^2}{2} - \int \frac{ax^2}{2} \cdot \frac{dx}{x} = \frac{ax^2}{2} \cdot \ln(x) - \frac{a}{2} \int x dx = \frac{ax^2}{2} \cdot \ln(x) - \frac{ax^2}{4} + K$$

Ejercicio 3.- Considera las matrices

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} \text{ y } B = \begin{pmatrix} a & b & c \\ 0 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

- (a) [0,75 puntos]** Determina, si existen, los valores de a, b y c para que las matrices A y B conmuten.
- (b) [1 punto]** Calcula A^2 , A^3 , A^{2017} y A^{2018}
- (c) [0,75 puntos]** Calcula, si existe, la matriz inversa de A

a)

Las matrices A y B conmutan si $A \cdot B = B \cdot A$

Calculamos $A \cdot B$ y $B \cdot A$, e igualamos.

$$A \cdot B = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} a & b & c \\ 0 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ a & b & c \end{pmatrix}$$

$$B \cdot A = \begin{pmatrix} a & b & c \\ 0 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c & -b & a \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

Igualando obtenemos que $\begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ a & b & c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c & -b & a \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$, y de aquí se deduce que :

$$a=b=0, c=-1.$$

b)

$$A^2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = I_3$$

$$A^3 = A^2 \cdot A = I_3 \cdot A = A$$

$$A^{2017} = A^{2016} \cdot A = (A^2)^{1008} \cdot A = (I_3)^{1008} \cdot A = I_3 \cdot A = A$$

$$A^{2018} = (A^2)^{1009} = (I_3)^{1009} = I_3$$

c)

Como $\det(A) = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{vmatrix} = 1 \neq 0$, entonces existe la matriz inversa de A

Además en el apartado b) hemos comprobado que $A \cdot A = I_3$, entonces $A^{-1} = A$.

Ejercicio 4.—Considera las rectas

$$r \equiv \frac{x+1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+1}{3} \quad \text{y} \quad s \equiv \begin{cases} 2x - 3y = -5 \\ y - 2z = -1 \end{cases}$$

a)[1 punto] Estudia y determina la posición relativa de r y s

b)[1'5 puntos] Calcula la distancia entre r y s

a)

Podemos considerar de la recta r, el punto A (-1,0,-1) y el vector director $u=(2,1,3)$

Vamos a obtener la ecuación vectorial de la recta s. Si en la recta s tomamos $z = \mu$ obtenemos que $y = -1 + 2\mu$. Sustituyendo en la ecuación $2x - 3y = -5$, obtenemos que $x = -4 + 3\mu$. Por tanto, la ecuación vectorial de la recta s es la siguientes:

$(x, y, z) = (-4 + 3\mu, -1 + 2\mu, \mu)$. En este caso, podemos considerar de la recta s, el punto B(-4,-1,0) y el vector director $v=(3,2,1)$

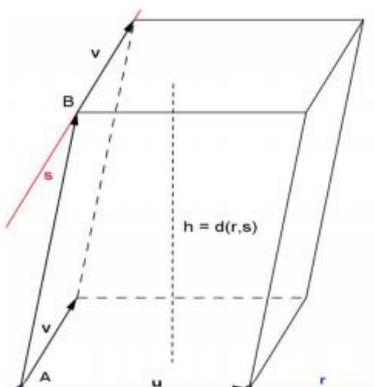
Como los vectores directores no son proporcionales entonces no son paralelos y de aquí se deduce que las rectas r y s tampoco lo son. Por tanto, las rectas r y s se cortan o se cruzan.

Consideremos el vector $AB=(-3,-1,1)$

Como $\det(AB, u, v) = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -9 \neq 0$, entonces las rectas r y s se cruzan.

b)

Consideremos el siguiente dibujo:



De la recta r consideramos el punto A(-1,0,-1) y como vector director $u=(2,1,3)$, de la recta s consideramos el punto B(-4,-1,0) y como vector director $v=(3,2,1)$. Además consideramos el vector $AB=(-3,-1,1)$

Sabemos que el volumen de un paralelepípedo es el valor absoluto de producto mixto de tres vectores con origen común ($[AB, u, v]$), pero también es el área de la base del paralelepípedo (módulo del producto vectorial de los vectores que lo determinan ($||uxv||$)) por la altura del paralelepípedo (h), que precisamente es la distancia entre las rectas.

Por tanto, $V = |[AB, u, v]| = \text{área base} \cdot h = ||uxv|| \cdot d(r, s)$, y de aquí se deduce que la distancia



entre las rectas se calcula de la siguiente forma: $d(r,s) = \frac{|[AB,u,v]|}{|uxv|}$

$$\text{Como } \det(AB,u,v) = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -9, \text{ entonces } |[AB,u,v]| = 9$$

$$\text{Además } uxv = \begin{vmatrix} i & j & k \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix} = i(1-6) - j(2-9) + k(4-3) = (-5,7,1) \text{ y su módulo viene dado por}$$

$$|uxv| = \sqrt{5^2 + 7^2 + 1^2} = \sqrt{75}$$

$$\text{Por tanto, } d(r,s) = \frac{|[AB,u,v]|}{|uxv|} = \frac{9}{\sqrt{75}} = \frac{9\sqrt{75}}{75} = \frac{3\sqrt{3}}{5} \text{ unidades de longitud}$$



MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES</p>
--	---	--

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

Ejercicio 1: **2.5 puntos**

- a) Hasta 1.2 por la representación gráfica; hasta 0.6 por los vértices.
- b) Hasta 0.25 por el máximo y 0.25 por el mínimo.
- c) Hasta 0.2 puntos.

Ejercicio 2: **2.5 puntos**

- a) Hasta 0.8 puntos.
- b) Hasta 0.7 puntos.
- c) Hasta 1 punto.

Ejercicio 3: **2.5 puntos**

- a) Hasta 0.5 puntos.
- b) Hasta 1 punto.
- c) Hasta 1 punto.

Ejercicio 4: **2.5 puntos**

- a) 0.25 por el cálculo de la proporción muestral; 0.25 por el percentil; 0.5 por el cálculo del intervalo; 0.2 por dar la respuesta en porcentaje.
- b) Hasta 0.5 puntos.
- c) Hasta 0.8 puntos.

OPCIÓN B

Ejercicio 1: *2.5 puntos*

- a) Hasta 1 punto.
- b) Hasta 1.5 puntos.

Ejercicio 2: **2.5 puntos**

- a) Hasta 1 punto.
- b) Hasta 1 punto.
- c) Hasta 0.5 puntos.



Ejercicio 3: **2.5 puntos**

- a) Hasta 1.5 puntos.
- b) Hasta 1 punto.

Ejercicio 4: **2.5 puntos**

- a) 0.25 puntos por el cálculo de la media muestral; 0.25 por la desviación típica; 0.25 por el percentil; 0.75 puntos por el cálculo del intervalo.
- b) Hasta 1 punto.

OPCIÓN A

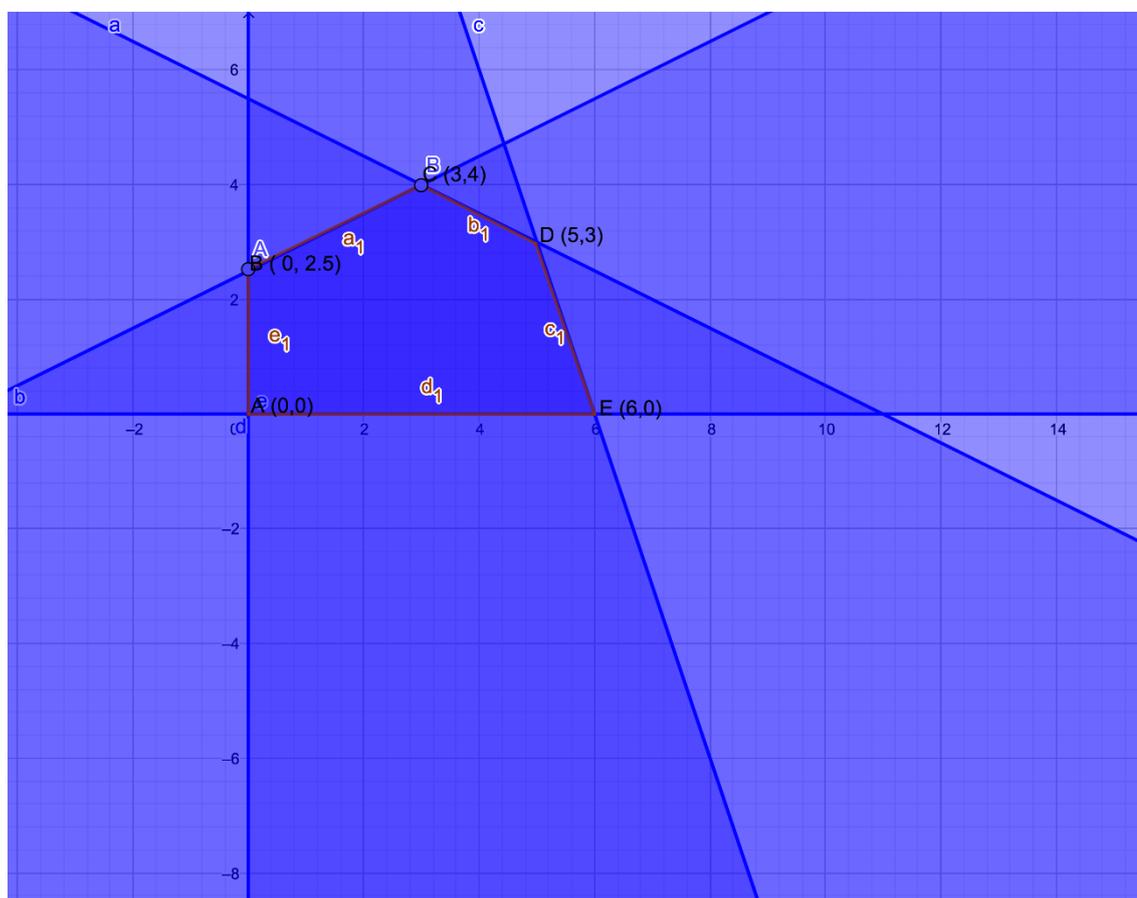
EJERCICIO 1:

Sea el siguiente sistema de inecuaciones:

$$x + 2y \leq 11 \quad x \geq 2y - 5 \quad 3x + y \leq 18 \quad x \geq 0 \quad y \geq 0$$

- (1.8 puntos) Represente gráficamente la región que definen y calcule sus vértices.
- (0.5 puntos) Halle los puntos de esa región en los que la función $F(x, y) = 2x + 3y$ alcanza los valores máximo y mínimo y calcule dichos valores
- (0.2 puntos) Justifique si el punto $(5.5, 2)$ pertenece a la región factible.

a)



Los vértices son:

- A (0,0)
- El vértice B (0,2.5) es el que se obtiene por la intersección de la rectas $x = 0$ con la recta $x = 2y - 5$



- El vértice C (3,4) es el que se obtiene mediante la intersección de la recta $x = 2y - 5$ con la recta $x + 2y = 11$:

$$\left. \begin{array}{l} x - 2y = -5 \\ x + 2y = 11 \end{array} \right\} \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$$

$$\text{Si } x = 3 \Rightarrow (\text{como } x + 2y = 11) \Rightarrow 2y = 11 - 3 \Rightarrow y = \frac{8}{2} = 4 \Rightarrow y = 4$$

- El vértice D (5,3) se produce con la intersección de la recta $x + 2y = 11$ y la recta $3x + y = 18$:

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = 11 \\ 3x + y = 18 \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} -3x - 6 - 33 \\ 3x + y = 18 \end{array} \right\} \Rightarrow -5y = -15 \Rightarrow y = 3$$

$$\text{Si } y = 3 \Rightarrow (\text{como } x + 2y = 11) \Rightarrow x + 6 = 11 \Rightarrow x = 11 - 6 \Rightarrow x = 5$$

- El vértice E (6,0) es consecuencia de la intersección de las rectas $3x + y = 18$ e $y = 0$

En consecuencia, la región que queda delimitada por las inecuaciones es un polígono convexo (de lados a_1 , b_1 , c_1 , d_1 y e_1) de vértices A(0,0), B(0,2.5), C(3,4), D(5,3) y E(6,0).

b)

La función a optimizar es $F(x, y) = 2x + 3y$, y las inecuaciones son las restricciones que necesitamos para resolver el problema, es decir, estamos ante un problema de programación lineal. Por tanto, tenemos que encontrar el máximo y el mínimo absoluta de esta función en el polígono convexo obtenido en el apartado anterior que no es más que la región de las soluciones factibles al problema.

El teorema fundamental de la programación lineal nos demuestra que los puntos óptimos de la función objetivo se encuentran en los vértices del polígono convexo de las soluciones factibles, vértices calculados en el apartado anterior. En el caso de que la función objetivo tome el mismo valor en dos vértices consecutivos, la solución no sería única sino que tendríamos infinitas soluciones que serían los infinitos puntos del segmento de la recta que une ambos vértices consecutivos.

Veamos entonces los valores que toma la función $F(x, y) = 2x + 3y$ en los vértices del polígono de las soluciones factibles:



$$F(0,0) = 2x0 + 3x0 = 0$$

$$F(0,2.5) = 2x0 + 3x2.5 = 7,5$$

$$F(3,4) = 2x3 + 3x4 = 18$$

$$F(5,3) = 2x5 + 3x3 = 19$$

$$F(6,0) = 2x6 + 3x0 = 12$$

El valor máximo que toma la función objetivo $F(x, y)$ es 19, por tanto, la función alcanza su máximo en el punto D(5,3).

El valor mínimo que toma la función objetivo $F(x, y)$ es 0, por tanto, la función alcanza su mínimo en el punto A(0,0).

c)

Para comprobarlo tenemos que analizar si satisface las inecuaciones que delimitan el polígono convexo. De no satisfacer alguna no pertenecería.

$$x + 2y \leq 11 \quad \text{D} \quad 5,5 + 2x2 = 5,5 + 4 = 9,5 \leq 11$$

$$x^2 - 2y - 5 \leq 5,5^2 - 2x2 - 5 \leq 5,5^2 - 1$$

$$3x + y \leq 18 \quad \text{D} \quad 3x5,5 + 2 = 16,5 + 2 = 18,5 > 18 \quad \text{D} \quad \text{no la satisface}$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Como no satisface la tercera inecuación, el punto (5.5, 2) no pertenece a la región factible.

EJERCICIO 2:

El consumo de cereales en una ciudad, en miles de toneladas, viene dado por la función $c(t) = t^3 - 15t^2 + 63t + 10$ para $0 \leq t \leq 12$, donde t representa el tiempo.

- (0.8 puntos) ¿En qué instante se alcanza el máximo consumo de cereales y cuántas toneladas se consumen en ese momento?
- (0.7 puntos) ¿En qué intervalo de tiempo decrece el consumo de cereales?
- (1 punto) Represente gráficamente la función.

a)

La función $c(t) = t^3 - 15t^2 + 63t + 10$ para $0 \leq t \leq 12$ es la función que define el consumo de cereales de una ciudad en miles de toneladas, donde t representa el tiempo.

Calcularemos el máximo consumo de cereales y el instante en el que se alcanza. La función que representa el consumo de cereales es polinómica luego es continua y derivable en todo \mathbb{R} y, por tanto, también es continua en el intervalo $[0, 12]$ y es derivable en el intervalo $(0, 12)$.



Para calcular los máximos y lo mínimos tendremos que ver los valores que toma la función en los extremos del intervalo y también en las soluciones de la ecuación $c'(t) = 0$

Es una integral racional, como los grados de numerador y denominador son iguales, dividimos:

Por tanto:

$$c'(t) = 3t^2 - 30t + 63 \Rightarrow c'(1) = 31^2 - 30x1 + 63 = 34 > 0$$

Veamos los valores que toma la función consumo de cereales en los puntos $t = 0$, $t = 3$, $t = 7$ y $t = 12$.

$$c(0) = 0^3 - 150^2 + 630 + 10 = 10$$

$$c(3) = 3^3 - 15x3^2 + 63x3 + 10 = 27 - 135 + 189 + 10 = 91$$

$$c(7) = 7^3 - 15x7^2 + 63x7 + 10 = 59$$

$$c(12) = 12^3 - 15x12^2 + 63x12 + 10 = 334$$

El máximo (absoluto) consumo de cereales es de 334 toneladas y se alcanza en el instante $t = 12$ y el mínimo (absoluto) consumo son 10 toneladas de cereales y se alcanza en el instante $t = 0$.

b)

Veamos en qué intervalo decrece el consumo de cereales. Para ello, tenemos que estudiar la monotonía de la función consumo de cereales.

En el apartado anterior, hemos visto que las soluciones de la ecuación

$$P(C) = 25\% = \frac{25}{100} = 0.25$$

eran $t = 3$ y $t = 7$.

$$P(A) = 105 =$$

Tendríamos que ver ahora en cuál de los intervalos $(0,3)$, $(3,7)$, $(7,12)$ la función derivada primera es positiva o no puesto que nos indicaría en qué intervalos la función es creciente o decreciente:

- Intervalo $(0,3)$.

Consideremos, por ejemplo, $t = 1$

$$c'(t) = 3t^2 - 30t + 63 \Rightarrow c'(1) = 3x1^2 - 30x1 + 63 = 34 > 0$$

Es decir, la función es creciente.

- Intervalo $(3,7)$.

Consideremos ahora, $t = 4$

$$c'(t) = 3t^2 - 30t + 63 \Rightarrow c'(4) = 3x4^2 - 30x4 + 63 = -9 < 0$$

Es decir, la función es decreciente.



- Intervalo (7,12).
Consideremos ahora $t = 10$

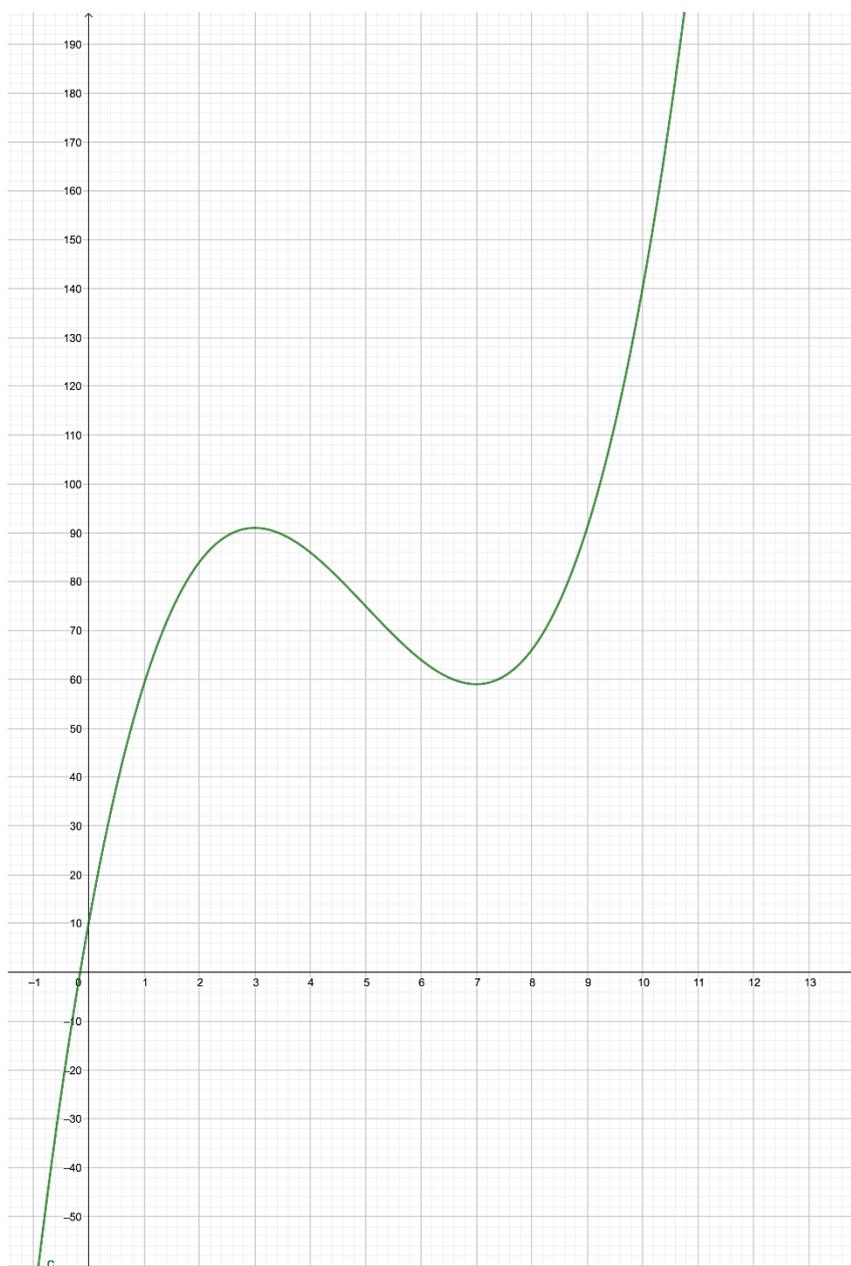
$$c'(t) = 3t^2 - 30t + 63 \Rightarrow c'(10) = 3 \times 10^2 - 30 \times 10 + 63 = 63 > 0$$

Es decir, la función es creciente.

c)

Representemos la función:

- La función tiene en $C(0) = 10$ un mínimo absoluto, en $C(3) = 91$ un máximo relativo, en $C(7) = 59$ un mínimo relativo y en $C(12) = 334$ un máximo absoluto.
- La función es creciente en los intervalos (0,3) y (7,12).
- La función es decreciente en el intervalo (3,7).





EJERCICIO 3:

En una localidad, el 25% de los habitantes asiste periódicamente a la consulta del dentista, el 10% se hace una analítica y el 8% hace ambas cosas.

- (0.5 puntos) Razone si los sucesos "Asistir a la consulta del dentista" y "Hacerse una analítica" son independientes.
- (1 punto) ¿Qué porcentaje de habitantes ni se hace una analítica, ni va al dentista?
- (1 punto) Si elegimos un habitante al azar de esa localidad de entre los que no van al dentista, ¿cuál es la probabilidad de que se haga una analítica?

a)

Llamemos C al suceso "Ir a la consulta del dentista" y A al suceso "Hacerse una analítica"

$$P(C) = 25\% = \frac{25}{100} = 0.25$$

$$P(A) = 10\% = \frac{10}{100} = 0.1$$

La probabilidad de hacer las dos cosas es del 8% por tanto $P(C \cap A) = 8\% = 0.08$

Veamos si los sucesos C y A son independientes:

$$0.08 = P(C \cap A) \neq P(C)P(A) = 0.25 \times 0.1 = 0.025$$

En consecuencia, los sucesos "Ir a la consulta del dentista" y "Hacerse una analítica" no son independientes.

b)

Veamos ahora el porcentaje de habitantes que no se hace una analítica, ni va al dentista.

Sabemos que $P(C \cup A)$ es la probabilidad de que los habitantes vayan a la consulta del dentista o se hagan una analítica. El suceso contrario a C es C^c , es decir, la persona que no vaya a la consulta del dentista. Por último, A^c es el suceso contrario a A, es decir, no hacerse una analítica y el suceso $C^c \cap A^c$ será "no ir a la consulta del dentista y no hacerse una analítica"

Calculemos la probabilidad o el porcentaje de habitantes que ni van a la consulta del dentista, ni se hacen una analítica:

$$P(C^c \cap A^c) = P(C \cup A)^c = 1 - P(C \cup A)$$

Calculemos $P(C \cup A)$:

$$P(C \cup A) = P(C) + P(A) - P(C \cap A) = 0.25 + 0.1 - 0.08 = 0.27 = 27\%$$

Por tanto: $P(C^c \cap A^c) = 1 - 0.27 = 0.73 = 73\%$



Es decir, el 73% de los habitantes no va a la consulta del dentista, ni se hace una analítica.

c)

Si elegimos un habitante al azar de entre los que no van a la consulta del dentista, ¿cuál es la probabilidad de que se haga una analítica?

Calcularemos la probabilidad de A condicionada a C^c :

$$P(A/C^c) = \frac{P(A \cap C^c)}{P(C^c)} = \frac{P(A) - P(A \cap C)}{1 - P(C)} = \frac{0.10 - 0.08}{1 - 0.25} = \frac{0.02}{0.75} = 0.026 = 2.66\%$$

EJERCICIO 4:

En una zona escolar formada por tres centros de secundaria, se desea estimar la proporción del alumnado que lleva teléfono móvil al instituto. Se toma una muestra aleatoria simple de 121 estudiantes, de los cuales 74 lo llevan.

- (1.2 puntos) Determine un intervalo de confianza al 97% para la proporción de este alumnado que lleva teléfono móvil al instituto. ¿Entre qué dos porcentajes varía esa proporción a ese nivel de confianza?
- (0.5 puntos) Si con la misma muestra se disminuye el nivel de confianza, ¿qué efecto tendrá esta disminución en el error de estimación?
- (0.8 puntos) Si en la misma zona se elige mediante muestreo estratificado con afijación proporcional otra muestra de 121 estudiantes, considerando que el segundo centro escolar tiene el doble de alumnos que el primero y el tercero tiene el triple que el primero, ¿cuántos alumnos de cada centro se deben tomar para constituir la muestra?

a)

Llamamos $\hat{p} = \frac{74}{121}$ al estimador muestral.

Tenemos que determinar un intervalo de confianza al 97% para la proporción de estudiantes que llevan móvil al instituto.

El intervalo de confianza para estimar una proporción tiene la siguiente expresión:

$$I(P) = \left(\hat{p} - z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right)$$

Calculemos los datos necesarios:

$$n = 121$$

$$\hat{p} = \frac{74}{121}$$

$$\hat{q} = 1 - \hat{p} = \frac{47}{121}$$

Nivel de confianza: 97%, entonces $\alpha = 1 - 0.97 = 0.03 \Rightarrow \alpha/2 = 0.015 \Rightarrow 1 - \alpha/2 = 1 - 0.015 = 0.985$

Mirando en la tabla de la normal obtenemos: $P(z_{1-\alpha/2}) = 0.985 \Rightarrow z_{1-\alpha/2} = 2.17$



Sustituyendo en el intervalo, obtenemos:

$$I(P) = \left(\hat{p} - z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right) = \left(\frac{74}{121} - 2.17 \sqrt{\frac{\frac{74}{121} \times \frac{47}{121}}{121}}, \frac{74}{121} + 2.17 \sqrt{\frac{\frac{74}{121} \times \frac{47}{121}}{121}} \right)$$

$$= (0.5154, 0.7077) = (51.54\%, 70.77\%)$$

b)

Si disminuye el nivel de confianza, aumenta el valor de α y el de $\alpha/2$

Llamemos nc al nivel de confianza.

$$nc = 1 - \alpha \Rightarrow \alpha = 1 - nc$$

El error de estimación, en este caso, es $E = z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$

Al disminuir el nivel de confianza, $1 - \alpha$, disminuye el error, E , ya que también disminuye el punto crítico $z_{1-\alpha/2}$. Al disminuir el error, aumentan los extremos del intervalo de confianza

$$I(P) = (\hat{p} - E, \hat{p} + E).$$

c)

Llamemos I_1 al primer instituto, I_2 al segundo e I_3 al tercero.

$$I_1 + 2I_1 + 3I_1 = 121, \text{ entonces } 6 I_1 = 121$$

$$6I_1 = 121 \Rightarrow I_1 = \frac{121}{6} = 20.16 \cong 20$$

$$I_2 = 2x \frac{121}{6} = \frac{121}{3} = 40.333 \cong 40$$

$$I_3 = 3x \frac{121}{6} = \frac{121}{2} = 60.5 \cong 61$$

0

En consecuencia, deberían tomarse 20 alumnos del primer instituto, 40 del segundo y 61 del tercero.

Nota: Como se puede comprobar se ha redondeado al alza el número de estudiantes del tercer instituto por ser el que mayor parte decimal tiene. Por otro lado, los otros dos se han redondeado a la baja por tener una parte decimal muy pequeña.



OPCIÓN B

EJERCICIO 1:

Sean las matrices

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \text{ y } B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

- a) (1 punto) Calcule $A^{2018} + A^{2019}$
b) (1.5 puntos) Resuelva la ecuación matricial $XA + BB^t = 2A$

a)

$$AA = A^2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = I_2$$

$$A^{2018} = A^{2 \times 1009} = (A^2)^{1009} = I_2^{1009} = I_2$$

$$A^{2019} = A A^{2018} = A I_2 = A$$

$$\text{En consecuencia: } A^{2018} + A^{2019} = I_2 + A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Nota: Hemos denotado I_2 a la matriz identidad de orden 2.

b)

$$\text{Resolvamos } XA + BB^t = 2A$$

$$XA + BB^t = 2A \Rightarrow XA = 2A - BB^t \Rightarrow XAA^{-1} = (2A - BB^t)A^{-1} \Rightarrow XI_2 = (2A - BB^t)A^{-1} \Rightarrow X = (2A - BB^t)A^{-1}$$

Calculemos A^{-1} :

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \Rightarrow |A| = \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{vmatrix} = -1 \neq 0. \text{ Entonces existe la matriz inversa de } A.$$

$$A^{-1} = \frac{\text{adj}(A^t)}{|A|}$$

$$A^t = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \Rightarrow \text{adj}(A^t) = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\text{Entonces: } A^{-1} = \frac{\text{adj}(A^t)}{|A|} = \frac{\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}}{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$



Obtengamos ahora el valor de X:

$$X = (2A - BB^t)A^{-1} = \left(2 \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \right) \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \Rightarrow X = \left[\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 2 & -2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 5 \end{pmatrix} \right] \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \\ = \begin{pmatrix} 0 & -2 \\ 0 & -7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ -7 & 7 \end{pmatrix}$$

$$X = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ -7 & 7 \end{pmatrix}$$

EJERCICIO 2:

El beneficio, en miles de euros, que ha obtenido una almazara a lo largo de 50 años de vida viene dado por la expresión:

$$B(t) = \begin{cases} -0.04t^2 + 2.4t & 0 \leq t < 40 \\ \frac{40t - 320}{t} & 40 \leq t \leq 50 \end{cases}$$

Donde t es el tiempo transcurrido.

- (1 punto) Estudie la continuidad y la derivabilidad de la función B(t) en el intervalo [0,50].
- (1 punto) Estudie la monotonía de la función B(t) y determine en qué momento fueron mayores los beneficios de la almazara, así como el beneficio máximo.
- (0.5 puntos) Represente la gráfica de la función y explique la evolución del beneficio.

a)

La función es continua en el intervalo [0,40] y derivable en el intervalo (0,40) ya que es una función polinómica y, por tanto, derivable en todo \mathbb{R} .

Por otro lado, la función es continua en el intervalo [40,50] y derivable en el intervalo (40,50) por ser cociente de funciones continuas y derivables en todo \mathbb{R} . Al no poder dividir por cero será continua y derivable en $\mathbb{R} - \{0\}$

Nos queda, por tanto, estudiar la continuidad de la función en el punto t = 40:

$$\lim_{t \rightarrow 40} B(t) \stackrel{?}{=} B(40)$$

Calculemos los límites laterales:

- $\lim_{t \rightarrow 40^-} B(t) = \lim_{t \rightarrow 40} (-0.04t^2 + 2.4t) = 0.04 \times 40^2 + 2.4 \times 40 = 32$
- $\lim_{t \rightarrow 40^+} B(t) = \lim_{t \rightarrow 40} \left(\frac{40t - 320}{t} \right) = \frac{40 \times 40 - 320}{40} = 32$

Por otro lado $B(40) = 32$



En consecuencia, la función es continua en $t = 40$.

Podemos concluir diciendo que la función $B(t)$ es continua en todo el intervalo $[0,50]$.

Analicemos ahora la derivabilidad en $t = 40$, para lo que estudiaremos la continuidad de la función derivada en ese punto.

$$B'(t) = \begin{cases} -0.08t + 2.4 & 0 < t < 40 \\ \frac{320}{t^2} & 40 < t < 50 \end{cases}$$

Calculemos los límites laterales:

- $\lim_{t \rightarrow 40^-} B'(t) = \lim_{t \rightarrow 40} (-0.08t + 2.4) = -0.08 \times 40 + 2.4 = -0.8$
- $\lim_{t \rightarrow 40^+} B'(t) = \lim_{t \rightarrow 40} \left(\frac{320}{t^2}\right) = \frac{320}{40^2} = 0.2$
Como los límites laterales no coinciden, la función no es derivable en $t = 40$

En consecuencia, la función será derivable en $(0,40) \cup (40,50)$

b)

Analizaremos en qué puntos se anula la función derivada:

$$0 = B'(t) = \begin{cases} -0.08t + 2.4 & 0 < t < 40 \\ \frac{320}{t^2} & 40 < t < 50 \end{cases}$$

$$B'(t) = -0.08t + 2.4 = 0 \Rightarrow t = \frac{-2.4}{-0.08} = 30$$

En el intervalo $(0, 30)$ la función derivada es positiva ya que si tomamos un valor del intervalo siempre se obtiene un valor positivo, por ejemplo, para $t = 10$,

$$B'(10) = -0.08 \times 10 + 2.4 = 1.6 > 0$$

En el intervalo $(30, 40)$, sin embargo, la función será decreciente puesto que siempre tomará valores negativos. Tomemos por ejemplo ahora el valor $t = 35$: $B'(35) = -0.08 \times 35 + 2.4 = -0.4 < 0$

En el intervalo $(40, 50)$, la función derivada es, de nuevo, positiva ya que si tomamos un valor del intervalo el resultado será siempre positivo:

$$B'(t) = \frac{320}{t^2} \Rightarrow B'(45) = \frac{320}{45^2} > 0$$

Resumiendo, podemos decir que la función alcanza un máximo en el punto $t = 30$, es decir, en el año 30 los beneficios de la almazara fueron los mayores, concretamente 36000 € ($B(30) = -0.04 \times 30^2 + 2.4 \times 30 = 36$)

c)

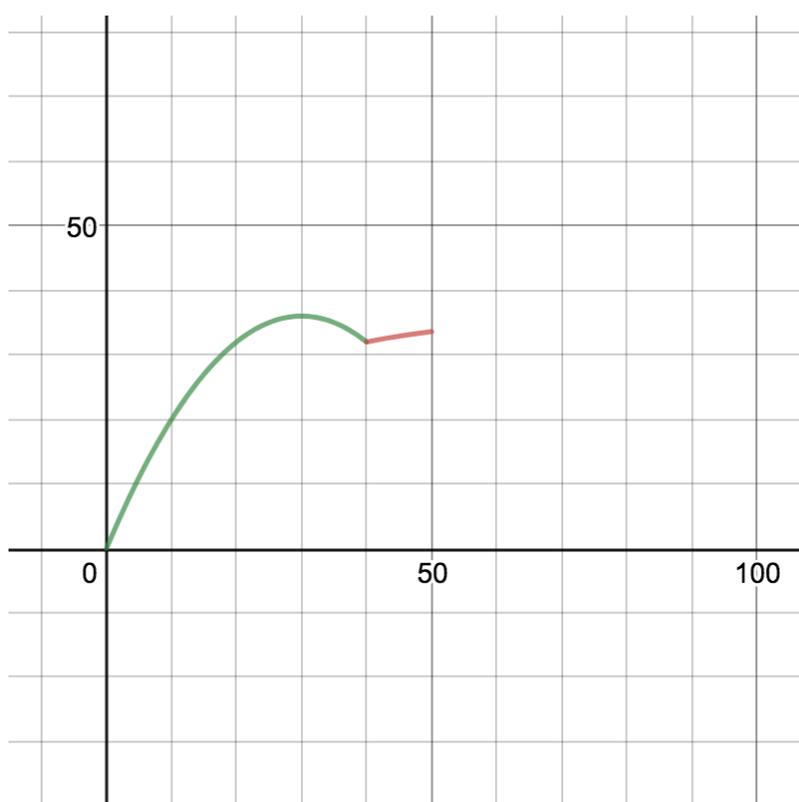
Representación gráfica.

$$B(0) = 0$$

$$B(30) = 36 \text{ (máximo absoluto)}$$

$$B(40) = 32$$

$$B(50) = -0.04 \times 50^2 + 2.4 \times 50 = 33.6$$



La función de $(0, 40)$ es una parábola incompleta con las ramas hacia abajo y de $(40, 50)$ es una parte de una hipérbola.

En el año 0 el beneficio es cero, en el año 30 alcanza su máximo beneficio, del año 30 al año 40 disminuyen los beneficios que vuelven a aumentar pero más suavemente del año 40 al año 50.

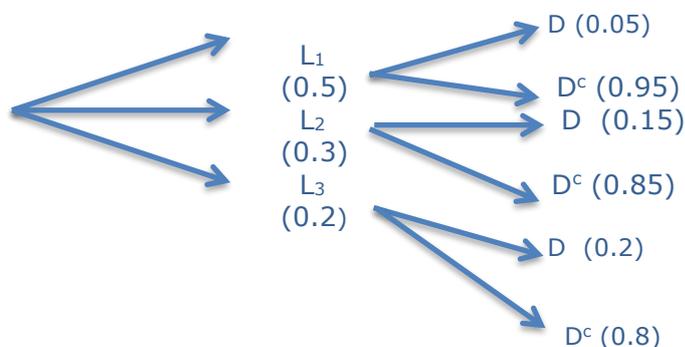
EJERCICIO 3:

Un hotel dispone de tres lavadoras industriales L_1 , L_2 y L_3 para el servicio de lavandería. El 50% de los lavados los realiza L_1 , el 30 los hace L_2 y el resto L_3 . La lavadora L_1 produce un 5% de lavados defectuosos, L_2 produce un 15% y L_3 un 20%. Se elige al azar un lavado del hotel.

- (1.5 puntos) Calcule la probabilidad de que no sea defectuoso.
- (1 punto) Calcule la probabilidad de que el lavado haya sido realizado por L_1 , sabiendo que ha sido defectuoso.

a)

Sea D el suceso "lavado defectuoso" y D^c el contrario.



Según el Teorema de la Probabilidad Total :

$$P(D^c) = P(L_1)P(D^c/L_1) + P(L_2)P(D^c/L_2) + P(L_3)P(D^c/L_3) = (0.5)(0.95) + (0.3)(0.85) + (0.2)(0.8) = 0.89$$

Conclusión: El 89% de los lavados no son defectuosos.

b)

Aplicaremos ahora el Teorema de Bayes:

$$P(L_1/D^c) = \frac{P(L_1 \cap D^c)}{P(D^c)} = \frac{P(L_1)P(D^c/L_1)}{1 - P(D)} = \frac{(0.5)(0.95)}{1 - 0.11} = 0.227$$

Conclusión: El lavado habrá sido realizado por L_1 , sabiendo que ha sido defectuoso, con una probabilidad del 22.7%



EJERCICIO 4:

La edad de los empleados de una empresa sigue una ley Normal de varianza 64 y media desconocida. Se toma una muestra aleatoria simple de 16 empleados de dicha empresa, obteniéndose las siguientes edades:

30 42 38 45 52 60 21 26 33 44 28 49 37 41 38 40

- (1,5 puntos) Obtenga un intervalo de confianza para estimar la edad media de los empleados, con un nivel de confianza del 97%
- (1 punto) Calcule el tamaño mínimo de la muestra que se ha de tomar para estimar la edad media de los empleados, con un error inferior a 2 años y un nivel de confianza del 99%

a)

El intervalo de confianza para la media de una distribución Normal con varianza conocida es el siguiente:

$$I(\mu) = \left(\bar{x} - z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

Calculemos la media muestral:

$$\bar{x} = \frac{30 + 42 + 38 + 45 + 52 + 60 + 21 + 26 + 33 + 44 + 28 + 49 + 37 + 41 + 38 + 40}{16} = 39$$

Por otro lado, $\sigma^2 = 64 \Rightarrow \sigma = 8$

Nivel de confianza: $1 - \alpha = 0.97 \Rightarrow \alpha = 1 - 0.97 = 0.03 \Rightarrow \alpha/2 = 0.015$

$P(Z \leq z_{1-\alpha/2}) = 1 - \alpha/2 = 0.985$ Si miramos en la tabla de la Normal le corresponde un valor de 2.17 ($z_{1-\alpha/2} = 2.17$).

Sustituyendo:

$$I(\mu) = \left(\bar{x} - z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right) = \left(39 - 2.17 \frac{8}{\sqrt{16}}, 39 + 2.17 \frac{8}{\sqrt{16}} \right) = (34.6, 43.3)$$

Para un nivel de confianza del 97%, las edades de los empleados se encuentran entre 34.6 años y 43.3 años.

b)

Calculemos ahora el tamaño mínimo de la muestra para un nivel de confianza del 99%

Nivel de confianza: $1 - \alpha = 0.99 \Rightarrow \alpha = 1 - 0.99 = 0.01 \Rightarrow \alpha/2 = 0.005$

$P(Z \leq z_{1-\alpha/2}) = 1 - \alpha/2 = 1 - 0.005 = 0.995$ Si miramos en la tabla de la Normal este valor está comprendido entre 0.9949 y 0.9951 por lo que le corresponderá un valor que será el punto medio entre 2.57 y 2.58 ($z_{1-\alpha/2} = \frac{2.57+2.58}{2} = 2.575$).



Dado que el error (E) es menor que 2:

$$E = z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq 2 \Rightarrow 2^2 \leq \left(z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)^2 = z_{1-\alpha/2}^2 \left(\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)^2 = z_{1-\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{n}$$

Despejando n, obtenemos:

$$n \geq \frac{z_{1-\alpha/2}^2}{4} \sigma^2 = 106.09$$

Es decir, el tamaño mínimo de la muestra ha de ser de 107 empleados.



QUÍMICA



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>Química</p>
--	---	----------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

El examen consta de dos opciones A y B. El alumno deberá desarrollar una de ellas completa sin mezclar cuestiones de ambas, pues, en este caso, el examen quedaría anulado y la puntuación global en Química sería cero.

Cada opción (A o B) consta de seis cuestiones estructuradas de la siguiente forma: una pregunta sobre nomenclatura química, tres cuestiones de conocimientos teóricos o de aplicación de los mismos que requieren un razonamiento por parte del alumno para su resolución y dos problemas numéricos de aplicación.

Valoración de la prueba:

Pregunta nº 1.- Seis fórmulas correctas.....1,5 puntos.

Cinco fórmulas correctas.....1,0 puntos.

Cuatro fórmulas correctas.....0,5 puntos.

Tres fórmulas correctas.....0,25 puntos.

Menos de tres fórmulas correctas.....0,0 puntos.

Preguntas nº 2, 3 y 4.....Hasta 1,5 puntos cada una.

Preguntas nº 5 y 6.....Hasta 2,0 puntos cada una.

Cuando las preguntas tengan varios apartados, la puntuación total se repartirá, por igual, entre los mismos.

Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, el no hacerlo conllevará una puntuación de cero en ese apartado.

Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, éste conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.

Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado de la pregunta correspondiente. En el caso en el que el resultado obtenido sea tan absurdo o disparatado que la aceptación del mismo suponga un desconocimiento de conceptos básicos, se puntuará con cero.

En las preguntas 2, 3, 4, 5 y 6, cuando haya que resolver varios apartados en los que la solución obtenida en el primero sea imprescindible para la resolución de los siguientes, exceptuando los errores de cálculo numérico, un resultado erróneo afectará al 25% del valor de los apartados siguientes. De igual forma, si un apartado consta de dos partes, la aplicación en la resolución de la segunda de un resultado erróneo obtenido en la primera afectará en la misma proporción.

La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se penalizará con un 25% del valor del apartado.

La nota final del examen se puntuará de 0 a 10, con dos cifras decimales.



OPCIÓN A

1.- Formule o nombre los siguientes compuestos: **a)** Peróxido de calcio; **b)** Sulfato de zinc; **c)** Butanamida; **d)** Ag₂S; **e)** HBrO₄; **f)** CH₃CHBrCHBrCH₃

a)



b)



c)



d)

Sulfuro de plata o sulfuro de diplata

e)

Ácido perbrómico

f)

2,3-dibromobutano

2.- Justifique por qué:

- a)** El radio atómico disminuye al aumentar el número atómico en un periodo de la Tabla Periódica.
b) El radio atómico aumenta al incrementarse el número atómico en un grupo de la Tabla Periódica.
c) El volumen del ion Na⁺ es menor que el del átomo de Na.

a)

El radio atómico disminuye ya que al aumentar el número atómico los electrones que se van añadiendo se van colocando en el mismo nivel o capa electrónica (por estar en el mismo periodo) y además la carga nuclear aumenta, haciendo que los electrones se acerquen más al núcleo es decir sean más atraídos.

b)

El radio atómico aumenta al descender en un grupo porque aumenta el número atómico y por tanto los electrones se sitúan en niveles cada vez más altos, más lejos del núcleo y la carga eléctrica de los demás electrones, más internos, les repele produciendo un aumento de volumen.

c)

Los iones positivos o cationes (en este caso el Na⁺) son siempre más pequeños que los átomos neutros de los proceden (Na) debido a que al formarse el ion se pierden electrones de la capa más externa y, debido al desequilibrio electrónico los electrones que quedan son atraídos con más fuerza por la carga positiva del núcleo.

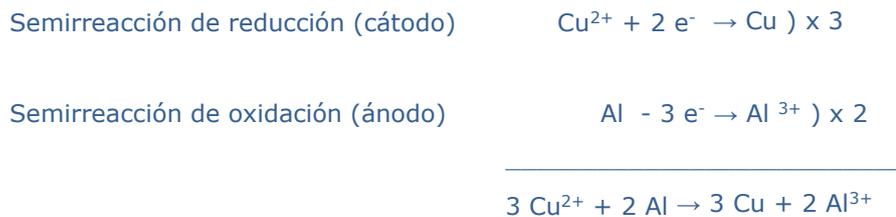


3.- Los electrodos de aluminio y cobre de una pila galvánica se encuentran en contacto con una disolución de Al^{3+} y Cu^{2+} en una concentración 1M.

- a)** Escriba e identifique las semirreacciones que se producen en el ánodo y en el cátodo.
- b)** Calcule la f.e.m. de la pila y escriba su notación simplificada.
- c)** Razone si alguno de los dos metales produciría H_2 (g) al ponerlo en contacto con ácido sulfúrico (H_2SO_4). Datos: $E^\circ(\text{Al}^{3+}/\text{Al}) = -1,67 \text{ V}$; $E^\circ(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = +0,34 \text{ V}$; $E^\circ(\text{H}^+/\text{H}_2) = 0,00 \text{ V}$

a)

Teniendo en cuenta los potenciales de reducción, el Cu^{2+}/Cu se reducirá en el cátodo y el Al^{3+}/Al se oxidará en el ánodo según las reacciones:



b)

La fuerza electromotriz de la pila será

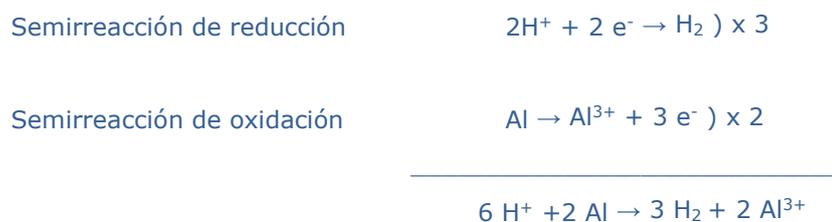
$$\text{f.e.m} = E_c - E_a = +0.34 \text{ V} - (-1,67\text{V}) = 2,01 \text{ V}$$

Para escribir la notación de la pila se pone a la izquierda el proceso de oxidación que es el ánodo y a la derecha el proceso de reducción que es el cátodo. En medio se coloca una doble barra que indica el puente salino:



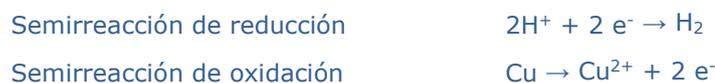
c)

Plantearémos las semirreacciones tal y como se proponen y estudiaremos si el ΔG es negativo y por tanto se produciría la reacción:



$$E_p = E_c - E_a = 0\text{V} - (-1,76 \text{ V}) = 1,67 \text{ V}$$

Al ser el potencial de la pila o f.e.m positivo, ΔG es negativo y se produciría H_2 .





$$E_p = E_c - E_a = 0 \text{ V} - 0,34 \text{ V} = -0,34 \text{ V}$$

Al ser el potencial de la pila o f.e.m negativo, ΔG es positivo por lo que no es espontáneo y no se produciría la reacción.

4.- Dados los siguientes compuestos, $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$ y $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$, elija el más adecuado para cada caso, escribiendo la reacción que tiene lugar:

- a)** El compuesto reacciona con agua en medio ácido para dar otro compuesto que presenta isomería óptica.
- b)** La combustión de 2 moles de compuesto produce 6 moles de CO_2 .
- c)** El compuesto reacciona con HBr para dar otro compuesto que no presenta isomería óptica.

a)

Hacemos reaccionar los dos compuestos dados:



En este caso el producto resultante no posee carbono asimétrico porque los sustituyentes no son distintos.



Se puede observar que en este caso se produce un compuesto con un carbono asimétrico, señalado con el asterisco, con los cuatro sustituyentes diferentes y por tanto tendrá isomería óptica.

b)

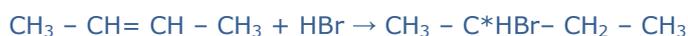
Realizamos la combustión de los dos compuestos pasando la fórmula semidesarrollada a fórmula molecular:



Solo en el caso de la combustión de dos moles de propeno (primera reacción) se obtienen 6 moles de CO_2 .

c)

Hacemos reaccionar los dos compuestos:



Como vemos en la reacción de arriba, el propeno da un compuesto que no posee isomería óptica.



5.- En un reactor de 5 L se introducen inicialmente 0,8 moles de CS₂ y 0,8 moles de H₂. A 300°C se establece el equilibrio: CS₂ (g) + 4 H₂ (g) ⇌ CH₄ (g) + 2 H₂S (g), siendo la concentración de CH₄ de 0,025 mol/L. Calcule:

- La concentración molar de todas las especies en el equilibrio.
- K_C y K_p a dicha temperatura.

	CS ₂ (g) + 4 H ₂ (g) ⇌ CH ₄ (g) + 2 H ₂ S (g)			
Moles Iniciales	0.8	0.8	-	-
Moles en Equilibrio	0,8-x	0.8 - 4x	x	2x
Concentración en equilibrio	$\frac{0.8-x}{5}$	$\frac{0.8-4x}{5}$	$\frac{x}{5}$	$\frac{2x}{5}$

Sabiendo que la concentración de CH₄ en equilibrio es de 0,025 mol/L tenemos:

$$\frac{x}{5} = 0.025 ; \quad x = 0,125$$

Con lo que las concentraciones en equilibrio son:

$$[\text{CS}_2] = \frac{0.8 - 0.125}{5} = 0.135 \text{ M}$$

$$[\text{H}_2] = \frac{0.8 - 4 \cdot (0.125)}{5} = 0.06 \text{ M}$$

$$[\text{CH}_4] = \frac{x}{5} = 0.025 \text{ M}$$

$$[\text{H}_2\text{S}] = \frac{2 \cdot (0.125)}{5} = 0.05 \text{ M}$$

Calculamos ahora K_c



$$K_c = \frac{[\text{CH}_4] \cdot [\text{H}_2\text{S}]^2}{[\text{CS}_2] \cdot [\text{H}_2]^4} = \frac{0.025 \cdot (0.05)^2}{0.135 \cdot (0.06)^4} = 35,722$$

Calculamos ahora K_p

$$K_p = K_c \cdot (R \cdot T)^{\Delta n} = 35,722 \cdot (0,082 \text{ atm l/k mol}) \cdot 573 \text{ K})^{-2} = 0.016$$

6.- Se preparan 187 mL de una disolución de ácido clorhídrico (HCl) a partir de 3 mL de un ácido clorhídrico comercial de 37% de riqueza en masa y densidad 1,184 g/mL. Basándose en las reacciones químicas correspondientes, calcule:

- La concentración de la disolución preparada y su pH.
- El volumen (mL) de disolución de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,1 M necesario para neutralizar 10 mL de la disolución final preparada de HCl.

Datos: Masas atómicas relativas H=1; Cl=35,5

a)

Calculamos primero la molaridad del ácido:

$$3\text{ml disolución} \frac{1,184 \text{ g disolución}}{1 \text{ ml}} \frac{37\text{g de HCl}}{100 \text{ g disolución}} \frac{1\text{molHCl}}{36,5 \text{ g HCl}} = 0,036\text{mol HCl}$$

$$\text{Molaridad} = \frac{\text{moles HCl}}{\text{v de disolución (l)}} = \frac{0,036 \text{ mol HCl}}{0,187 \text{ l}} = 0,1925 \text{ M}$$

Como el ácido está totalmente disociado según la reacción:



$$\text{pH} = -\log [\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 0.1925 = 0.71$$

b)

La reacción de neutralización es:



Calculamos los moles de ácido clorhídrico en 10 ml de volumen

$$0,1925 \text{ M} \cdot 0.010 \text{ l} = 1,925 \cdot 10^{-3} \text{ moles de HCl}$$

Según la estequiometría de la reacción

$$1,925 \cdot 10^{-3} \text{ moles de HCl} \cdot \frac{1 \text{ mol de Ca}(\text{OH})_2}{2 \text{ mol HCl}} = 9,625 \cdot 10^{-4} \text{ mol Ca}(\text{OH})_2$$

Y por tanto el volumen de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ será igual a:

$$\frac{9,625 \cdot 10^{-4} \text{ mol de Ca}(\text{OH})_2}{0,1 \text{ M}} = 9,625 \cdot 10^{-3} \text{ l}$$



OPCIÓN B

1.- Formule o nombre los siguientes compuestos: **a)** Óxido de aluminio; **b)** Ácido nitroso; **c)** Dietil éter; **d)** MgF_2 ; **e)** $Cu(NO_3)_2$; **f)** $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2COOH$

a)



b)



c)



d)

Difluoruro de magnesio

e)

Nitrato de cobre (II)

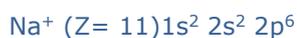
f)

Ácido 3 -metilpentanoico

2.- Teniendo en cuenta que el elemento Ne precede al Na en la Tabla Periódica, justifique razonadamente si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- a)** El número atómico del ion Na^+ es igual al del átomo de Ne.
- b)** El número de electrones del ion Na^+ es igual al del átomo de Ne.
- c)** El radio del ion Na^+ es menor que el del átomo de Ne.

Realizamos su configuración para ver mejor el ejercicio



a)

Falso, el ión Na^+ señala que es un catión pero el número de protones no se ve alterado por lo que sigue siendo uno más que el Ne.

b)

Verdadera, el número de electrones del ión sodio es igual al del Ne

c)

Verdadera, el ión Na^+ tiene el mismo número de electrones que el Ne pero tiene un protón más por lo que atraerá con más fuerza a los electrones y su radio será menor.

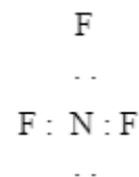


3.- Las configuraciones electrónicas de dos átomos A y B son $1s^2 2s^2 2p^3$ y $1s^2 2s^2 2p^5$, respectivamente. Explique razonadamente:

- El tipo de enlace que se establece entre ambos elementos para obtener el compuesto AB_3 .
- La geometría según la TRPECV del compuesto AB_3 .
- La polaridad del compuesto AB_3 y su solubilidad en agua.

a)

Fijándonos en la configuración electrónica de cada elemento y en su electrón diferenciador vemos que el A se encuentra en el periodo 2 y en el grupo 15 por lo que se trata del N y el B se encuentra en el periodo 2 y grupo 17 por lo que el F. Ambos son dos no metales que por su electronegatividad van a compartir electrones para cumplir la regla del octeto y formarán enlace covalente. El compuesto sería NF_3 y su diagrama de Lewis:



b)

Según la teoría de RPECV los electrones compartidos y solitarios alrededor de un átomo central se disponen en el espacio de forma que exista la mínima repulsión entre ellos por lo que podemos observar que en este caso el compuesto presenta tres pares de electrones compartidos y un par de electrones solitarios por lo que tendrían una geometría de pirámide triangular

c)

El compuesto es polar debido a los enlaces polares y a su geometría por tanto es soluble en agua.

4.- a) Según la teoría de Brönsted-Lowry justifique mediante las correspondientes reacciones químicas el carácter ácido, básico o neutro de disoluciones acuosas de HCl y de NH_3 .

b) Según la teoría de Brönsted-Lowry escriba la reacción que se produciría al disolver etanoato de sodio (CH_3COONa) en agua, así como el carácter ácido, básico o neutro de dicha disolución.

c) Se tienen tres disoluciones acuosas de las que se conocen: de la primera la $[OH^-] = 10^{-4} M$, de la segunda la $[H_3O^+] = 10^{-4} M$ y de la tercera la $[OH^-] = 10^{-7} M$. Ordénelas justificadamente en función de su acidez.

a)

La teoría de Brönsted-Lowry dice que ácido es toda aquella sustancia capaz de ceder protones y base toda aquella capaz de captar protones

La reacción del HCl en disolución acuosa es



Como se aprecia el HCl cede un H^+ al agua por lo que se comporta como ácido y la disolución tendría carácter ácido

El NH_3 en disolución acuosa daría la siguiente reacción



Por lo que el NH_3 es una base capaz de captar un H^+ y daría una disolución básica



b)

Al introducir CH_3COONa en agua se produce la disociación de la sal en sus correspondientes iones:



el catión Na^+ no sufre hidrólisis porque proviene de una base fuerte, el CH_3COO^- que proviene de un ácido débil, se hidroliza según la reacción:



Por lo que daría una disolución básica

c)

Calculamos el pH de las tres disoluciones:

$$[\text{OH}^-] = 10^{-4} \text{ M} \quad \text{pOH} = -\log [\text{OH}^-] = 4 \quad \text{como } \text{pH} + \text{pOH} = 14 \quad \text{pH} = 10$$

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-4} \text{ M} \quad \text{pH} = -\log [\text{H}_3\text{O}^+] = 4 \quad \text{pH} = 4$$

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ M} \quad \text{pOH} = -\log [\text{OH}^-] = 7 \quad \text{como } \text{pH} + \text{pOH} = 14 \quad \text{pH} = 7$$

Por lo que el orden de mayor a menor acidez sería

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-4} > [\text{OH}^-] = 10^{-7} > [\text{OH}^-] = 10^{-4}$$

5.- Basándose en las reacciones químicas correspondientes:

a) Calcule la solubilidad en agua del ZnCO_3 en mg/L.

b) Justifique si precipitará ZnCO_3 al mezclar 50 mL de Na_2CO_3 0,01 M con 200 mL de $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ 0,05 M.

Datos: $K_S (\text{ZnCO}_3) = 2,2 \cdot 10^{-11}$. Masas atómicas relativas C=12; O=16; Zn=65,4

a)

	$\text{ZnCO}_3 (\text{s}) \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+}(\text{ac}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{ac})$		
Inicial	c	-	-
Equilibrio	c-s	s	s



El valor de K_s será igual:

$$K_s = [Zn^{2+}] \cdot [CO_3^{2-}] = s \cdot s = s^2 ; s = \sqrt{K_s} = \sqrt{2,2 \cdot 10^{-11}} = 4,69 \cdot 10^{-6} M$$

Pasándolo a mg/l

$$\frac{4,69 \cdot 10^{-6} \text{ mol de Zn CO}_3}{1 \text{ l de disolución}} \cdot \frac{125,4 \text{ g Zn CO}_3}{1 \text{ mol Zn CO}_3} \cdot \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g Zn CO}_3} = 0,588 \text{ mg/l}$$

b)

Calculamos las concentraciones de cada uno de los iones calculando primero los moles de cada uno de ellos y luego la molaridad teniendo en cuenta que los volúmenes son aditivos

$$\text{Moles de } Zn^{2+} = 0,2 \text{ l} \cdot 0,05 \text{ M} = 0,01 \text{ mol}$$

$$\text{Moles de } CO_3^{2-} = 0,05 \text{ l} \cdot 0,01 \text{ M} = 5 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$$

$$[Zn^{2+}] = \frac{0,01 \text{ mol}}{0,2 \text{ l} + 0,05 \text{ l}} = 0,04 \text{ M}$$

$$[CO_3^{2-}] = \frac{5 \cdot 10^{-4} \text{ mol}}{0,2 \text{ l} + 0,05 \text{ l}} = 2 \cdot 10^{-3} \text{ M}$$

Como

$$K_s = [Zn^{2+}] \cdot [CO_3^{2-}] = 2,2 \cdot 10^{-11} \text{ M y}$$

$$Q_s = [Zn^{2+}] \cdot [CO_3^{2-}] = 0,04 \text{ M} \cdot 2 \cdot 10^{-3} \text{ M} = 8 \cdot 10^{-5}$$

Vemos que $K_s < Q_s$ por lo que se formará precipitado

6.- Para obtener óxido de aluminio a partir de aluminio metálico se utiliza una disolución de dicromato de potasio en medio ácido:

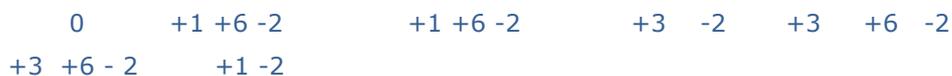


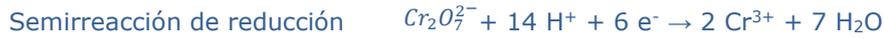
a) Ajuste las reacciones iónica y molecular por el método del ion-electrón.

b) Calcule el volumen de disolución de $K_2Cr_2O_7$ de una riqueza del 20% en masa y densidad 1,124 g/mL que sería necesario para obtener 25 g de Al_2O_3 .

Datos: Masas atómicas relativas Cr=52; K=39; Al=27; O=16

a)





Ecuación iónica ajustada



Ecuación molecular



b)

$$25g Al_2O_3 \cdot \frac{1 mol Al_2O_3}{102 g Al_2O_3} \cdot \frac{1 mol K_2Cr_2O_7}{1 mol Al_2O_3} = 0.245 mol K_2Cr_2O_7$$

$$0.245 mol K_2Cr_2O_7 \cdot \frac{294 g K_2Cr_2O_7}{1 mol K_2Cr_2O_7} \cdot \frac{100 de disolución}{20 g K_2Cr_2O_7} \cdot \frac{1 ml disolución}{1,124 g disolución} = 320 ml de K_2Cr_2O_7$$



TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II



 <p>Universidades Públicas de Andalucía</p>	<p>UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD CURSO 2017-2018</p>	<p>TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II</p>
--	---	-------------------------------------

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

Ejercicio 1

- Expresión correcta de las fórmulas, hasta 0,25 puntos. Cálculos y unidades correctas, hasta 0,25 puntos. Explicación sobre la elección del material 0,5 puntos.
- Expresión correcta de las fórmulas, hasta 0,25 puntos. Cálculo del peso de la pieza 0,5 puntos y 0,25 por el cálculo del precio. No se penalizará en la calificación, si los datos son correctos, a pesar de no haber seleccionado adecuadamente el material.
- Por explicación clara y concisa de la fluencia, hasta 0,5 puntos.

Ejercicio 2

- Por el cálculo correcto y en las unidades adecuadas de la cilindrada total, hasta 0,5 puntos. Por el cálculo correcto y en las unidades adecuadas de la cámara de combustión, hasta 0,5 puntos.
- Por determinar que el cigüeñal da 2 vueltas por ciclo, hasta 0,25 puntos. Por el cálculo correcto y en las unidades adecuadas de la masa consumida, hasta 0,75 puntos.
- Por razonar correctamente el modelo Otto, hasta 0,25 puntos. Por razonar correctamente el modelo Diesel, hasta 0,5 puntos.

Ejercicio 3

- Por escribir correctamente toda la tabla de verdad, hasta 0,5 (0,25 puntos por cada salida). Por las funciones correctas 0,25 puntos por cada función (hasta 0,5 por las dos funciones).
- Simplificación correcta por Karnaugh de una salida, hasta 0,25 puntos. Simplificación correcta por Karnaugh de la otra salida,
- hasta 0,25 puntos. Implementación correcta del circuito con puertas lógicas, hasta 0,5 puntos (0,25 puntos por cada salida).
- Por la explicación clara y concisa del concepto de perturbaciones explicando su influencia en los sistemas de control hasta 0,25 puntos. Además, por la explicación clara y concisa del concepto de error indicando cómo se obtiene, hasta 0,25 puntos.

Ejercicio 4

- Por la correcta expresión de las fórmulas de las fuerzas, hasta 0,25 puntos, por el correcto cálculo de las fuerzas, hasta 0,50 puntos y 0,25 puntos por el correcto uso de las unidades.
- Por expresar correctamente las fórmulas de los volúmenes de aire desplazados, hasta 0,25 puntos. Por el cálculo del volumen
- de aire y ciclos en una hora, hasta 0,50 puntos y 0,25 puntos por el correcto uso de las unidades.
- Por enunciar adecuadamente el teorema de Pascal, hasta 0,25 puntos y 0,25 puntos por los dos ejemplos de aplicación.



OPCIÓN B

Ejercicio 1

- a) Carga aplicada correctamente calculada y con sus unidades, hasta 0,5 puntos. Superficie de la huella correctamente calculada y con sus unidades, hasta 0,5 puntos.
- b) Dureza Brinell correctamente calculada, hasta 0,75 puntos y expresada en forma normalizada, hasta 0,25 puntos.
- c) Definición correcta maleabilidad y ductilidad, hasta 0,3 puntos. 1 ejemplos de materiales de cada tipo, hasta 0,1 por cada ejemplo.

Ejercicio 2

- a) Por el correcto cálculo de la eficiencia, hasta 0,5 puntos. Por el cálculo correcto y en las unidades adecuadas del calor hasta 0,5 puntos.
- b) Por el cálculo correcto y en las unidades adecuadas del calor, hasta 1 punto.
- c) Por enunciar de forma clara y concisa la función de cada componente, hasta 0,25 puntos por cada uno.

Ejercicio 3

- a) Por escribir correctamente toda la tabla de verdad, hasta 0,5 puntos. Simplificación correcta por Karnaugh de una salida, hasta 0,25 puntos. Simplificación correcta por Karnaugh de la otra salida, hasta 0,25 puntos.
- b) Ecuaciones con puertas NAND, hasta 0,25 puntos por cada ecuación correcta. Implementación correcta del circuito con puertas lógicas, hasta 0,25 puntos por cada circuito implementado correctamente.
- c) Por definición clara y concisa de los termistores, hasta 0,25 puntos. Por incluir la diferencia respecto a la relación entre temperatura y resistencia de las NTC y las PTC, hasta 0,25 puntos.

Ejercicio 4

- a) Por expresión correcta de las fórmulas de la sección y del caudal, hasta 0,25 puntos. Por cálculo numérico de ambos, hasta 0,50 puntos y hasta 0,25 puntos uso correcto de las unidades.
- b) Por aplicar las fórmulas de la ecuación de continuidad, hasta 0,25 puntos. Por correcto cálculo numérico de la velocidad hasta 0,50 puntos y hasta 0,25 puntos por el correcto uso de las unidades.
- c) Definición clara y concisa del efecto Venturi, hasta 0,5 puntos.
- d) c) Definición clara y concisa del efecto Venturi, hasta 0,5 puntos.



OPCIÓN A

Ejercicio 1.- Se quiere diseñar una pieza para un coche de F1 que debe medir 187 mm de largo y tener una sección de 30 mm². La pieza debe soportar una carga de 8200 N sin experimentar deformación plástica.

- a) ¿Cuál de las aleaciones propuestas en la tabla adjunta sería la mejor opción? **(1 punto)**.
b) Determine el precio y el peso de la pieza, si se realiza con el material elegido en el apartado anterior **(1 punto)**.

Mater	Límite Elástico	Densidad	Precio
Aleación de Al	25	2,	1
Aleación de Ti	85	4,	6
Aleación de Mg	17	1,	2

- c) Explique en qué consiste el fenómeno de fluencia de un material **(0,5 puntos)**.

a)

La tensión máxima S , también conocida como límite elástico, que puede soportar una probeta de sección S_0 , es el valor máximo de la fuerza (F) aplicable por unidad de superficie sin que la probeta sufra deformación permanente:

$$S = \frac{F}{S_0}$$

sustituyendo valores, se obtiene, que el material que mejor se ajusta a las especificaciones indicadas es la aleación de Al, pues el límite elástico que se necesita para la pieza es de:

$$\sigma = \frac{8200 \text{ N}}{30 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2} = 273,33 \text{ MPa}$$

y la que mejor se ajusta es la aleación de Titanio (850 MPa)

b)

El peso de la pieza se obtiene como:

$$P = m g = (d V)g = 4,8 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3} (18,7 \cdot 0,3) \text{cm}^3 \cdot 9,8 \left(\frac{\text{N}}{\text{kg}}\right) = 0,26 \text{ N}$$

el precio de la pieza será de:

$$\text{Coste} = 0,027 \text{ kg} \cdot 60 \frac{\text{euros}}{\text{kg}} = 1,61 \text{ euros}$$

c)

Consultar libro de texto



Ejercicio 2.- Un motor de explosión de cuatro tiempos y cuatro cilindros tiene una relación de compresión de 10:1. La carrera es 80 mm y el diámetro de cada pistón es 60 mm. Cuando gira a 3000 rpm consume 10 l/h de un combustible de densidad 0,85 kg/l.

- Calcule la cilindrada del motor y el volumen que ocupa la mezcla comprimida **(1 punto)**.
- Determine la masa de combustible consumida en cada ciclo expresada en gramos **(1 punto)**.
- Razone por qué los motores Diesel no necesitan bujías para su funcionamiento a diferencia de los motores Otto **(0,5 puntos)**.

a)

La cilindrada total de un motor es la suma de los volúmenes de los cilindros que constituyen el motor.

$$V_{cilindrada} = n \times V_u$$

siendo V_u el *volumen unitario*, o volumen de cada cilindro y "n" el número de cilindros.

Este volumen viene dado en función de los parámetros geométricos del cilindro por:

$$V_u = S \cdot l = \frac{\pi D^2}{4} \cdot l$$

sustituyendo valores se obtiene:

$$V_u = \pi \frac{6^2 \text{ cm}^2}{4} 8 \text{ cm} = 72 \pi \text{ cm}^3$$

y en consecuencia, la cilindrada será de:

$$V_{cilindrada} = 4 \cdot (72 \pi) \text{ cm}^3$$

La *relación de compresión* viene dada como:

$$R_c = \frac{V_u + V_c}{V_c}$$

sustituyendo valores, se obtiene:

$$10 = \frac{72 \pi + V_c}{V_c} = 8 \pi \text{ cm}^3$$

b)

En un motor de cuatro tiempos, el número de ciclos viene dado por:

$$n_c = \frac{rpm}{2} = 1500 \text{ cpm}$$

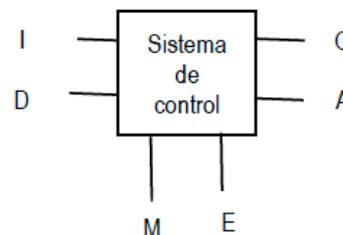
el consumo viene dado como:

$$\text{Consumo: } 0,85 \frac{\text{kg}}{\text{l}} \cdot 10 \frac{\text{l}}{\text{h}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{60 \text{ min}} \cdot \frac{1 \text{ min}}{1500 \text{ ciclos}} \cdot \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} = 0,094 \text{ g/ciclo}$$

c)

[Consultar libro de texto](#)

Ejercicio 3.- El sistema de control de una guillotina para cortar papel tiene una salida (G) para el corte y una salida luminosa (A) de aviso, dos pulsadores (I) y (D) y dos interruptores (M) y (E). Su funcionamiento es el siguiente: si E está inactivo ($E = 0$), la salida G no se activa en ningún caso ($G = 0$). Si $E = 1$ y $M = 1$, la máquina funciona en modo seguro y es preciso que se pulsen simultáneamente los pulsadores ($I = 1$) y ($D = 1$) para que se active la salida ($G = 1$) y se corte el papel. Si $E = 1$ y $M = 0$, la guillotina se activa pulsando cualquiera de los dos pulsadores (I) o (D) o ambos a la vez y además se activará la señal de aviso (A) para que el operario tenga cuidado durante esa operación.



- Obtenga la tabla de verdad y las funciones canónicas G y A **(1 punto)**.
- Simplifique las funciones G y A por Karnaugh y obtenga los correspondientes circuitos lógicos **(1 punto)**.
- En relación con los sistemas de control, indique el significado de los conceptos perturbación y error **(0,5 puntos)**.

a)

I	D	M	E	G	A
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	0	0
0	1	0	0	0	0
0	1	0	1	1	1
0	1	1	0	0	0
0	1	1	1	0	0
1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	1
1	0	1	0	0	0
1	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	0
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	0

$$G(I, D, M, E) = m_5 + m_9 + m_{13} + m_{15}$$

$$G(I, D, M, E) = (\bar{I} * D * \bar{M} * E) + (I * \bar{D} * \bar{M} * E) + (I * D * \bar{M} * E) + (I * D * M * E)$$

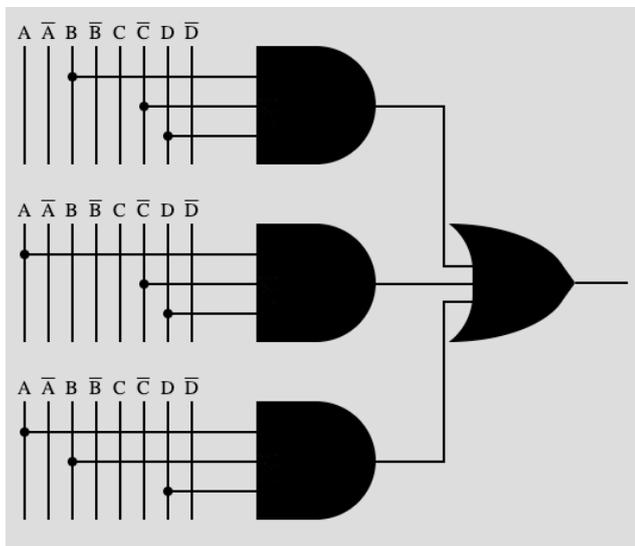
$$A(I, D, M, E) = m_5 + m_9 + m_{13}$$

$$A(I, D, M, E) = (\bar{I} * D * \bar{M} * E) + (I * \bar{D} * \bar{M} * E) + (I * D * \bar{M} * E)$$

b)

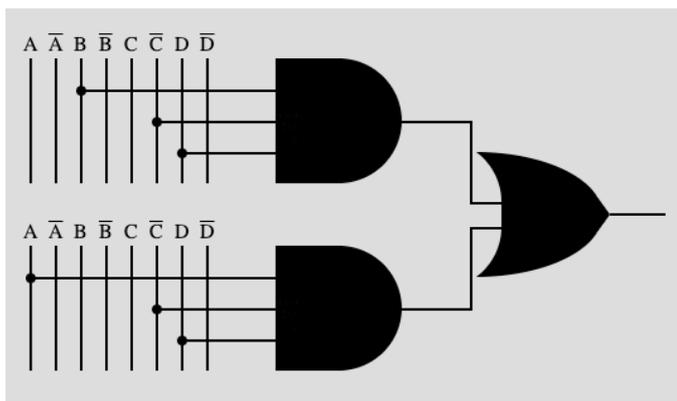
M,E \ I,D	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	1	1	1
11	0	0	1	0
10	0	0	0	0

$$G(I, D, M, E) = (D * \bar{M} * E) + (I * \bar{M} * E) + (I * D * E)$$



M,E \ I,D	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	1	1	1
11	0	0	0	0
10	0	0	0	0

$$A(I, D, M, E) = (D * \bar{M} * E) + (I * \bar{M} * E)$$



Ejercicio 4.- Una máquina selladora utiliza un cilindro de simple efecto cuyo émbolo tiene 50 mm de diámetro y una carrera de 20 cm. La presión de trabajo es 800 kPa. El muelle desarrolla una fuerza recuperadora igual al 6% de la teórica. La fuerza de rozamiento es el 12% de la aplicada sobre el émbolo. El consumo de aire durante una hora, en las condiciones de trabajo, ha sido de 10 litros.

- Calcule la fuerza efectiva ejercida en el avance y en el retroceso del vástago **(1 punto)**.
- Determine el número de ciclos completados durante una hora **(1 punto)**.
- Explique el enunciado del teorema de Pascal y cite dos ejemplos de aplicación **(0,5 puntos)**.

a)

La fuerza efectiva de avance viene dada por:

$$F_{avance} = F_{teorica} - F_{muelle} - F_{roz} =$$

La fuerza teórica de avance será de:

$$F_t = p S = p \pi \frac{D^2}{4} = 8 \cdot 10^5 \pi \frac{0.05^2}{4} = 1570,7 \text{ N}$$

la fuerza efectiva en el avance será de:

$$F_{avance} = F_{teorica} - F_{muelle} - F_{roz} = F_t - 0,06 F_t - 0,12 F_t =$$

y será igual:

$$F_{avance} = 0,82 (1570,7) \text{ N} = 1287,9 \text{ N}$$



La fuerza efectiva de retroceso será la que desarrolla el muelle menos el rozamiento:

$$F_{\text{retroceso}}(\text{efectiva}) = F_{\text{retroceso}}(\text{teórica}) - F_{\text{roz}} = 0,88 F_{\text{retroceso}}$$

y será igual:

$$F_{\text{muelle}} = 0,88 (0,06)1570 \text{ N} = 82,89 \text{ N}$$

El caudal viene dado como el producto del número de ciclos por el volumen del cilindro:

$$Q = n V_c = n \pi \left(\frac{D}{4}\right)^2 c =$$

sustituyendo datos:

$$10 \frac{l}{h} = n \pi \left(\frac{0,5 \text{ dm}}{4}\right)^2 2 \text{ dm} =$$

y se obtiene :

$$n = \frac{80}{\pi} \text{ ciclos/h}$$



OPCIÓN B

Ejercicio 1.- Al realizar un ensayo de dureza Brinell sobre una probeta con un penetrador de 6 mm de diámetro, se produce una huella de 2,5 mm de diámetro. El material tiene una constante de proporcionalidad $K = 35 \text{ kp/mm}^2$ y el ensayo tarda 30 segundos en completarse.

- Calcule la carga que se ha aplicado en el ensayo y el área del casquete esférico que se produce sobre la muestra **(1 punto)**.
- Determine la dureza Brinell, expresándola en forma normalizada **(1 punto)**.
- Explique los conceptos de maleabilidad y ductilidad de un material. Ponga un ejemplo de un material dúctil y otro no dúctil **(0,5 puntos)**.

a)

La carga aplicada en el ensayo viene dada por:

$$F = K D^2 = 35 \frac{\text{kp}}{\text{mm}^2} (2,5 \text{ mm})^2 = 218,75 \text{ kp}$$

el área del casquete esférico será de:

$$S = \pi 6 (6 - \sqrt{6^2 - 2,5^2}) = 10,28 \text{ mm}^2$$

b)

La dureza Brinell, viene determinada por la expresión:

$$HB = \frac{2KD^2}{\pi D(D - \sqrt{D^2 - d^2})}$$

siendo "F" la carga aplicada, "D" el diámetro de la bola y "d" el diámetro de la huella.
Sustituyendo datos:

$$HB = \frac{218,75}{10,28} = 21,26 \text{ HB}$$

c)

Ver libro de texto

Ejercicio 2.- Una máquina frigorífica, que funciona según el ciclo ideal de Carnot, debe mantener en su interior una temperatura constante de 4°C. La temperatura media del exterior es 25°C y la potencia del motor del compresor es 4 kW.

- Determine el calor sustraído del interior del frigorífico en una hora **(1 punto)**.
- Calcule el calor cedido al exterior en una hora **(1 punto)**.
- Explique la función de las bujías y la de los segmentos en un motor Otto de 4 tiempos **(0,5 puntos)**.

a)

En una máquina frigorífica se extrae calor del foco frío y se cede al foco caliente, la eficiencia del ciclo ideal de Carnot (ε), que viene dado como :

$$e = \frac{Q_2}{W} = \frac{Q_2}{Q_1 - Q_2} = \frac{T_2}{T_1 - T_2} \quad (1)$$

Sustituyendo datos en la expresión (1):

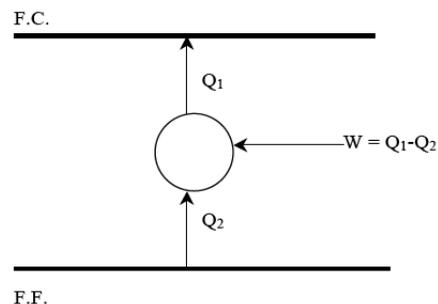
$$\varepsilon = \frac{277}{298 - 277} = 13,19$$

La cantidad absorbida del foco frío, (FF), se obtiene a partir de la ecuación (1):

$$\varepsilon = \frac{Q_2}{W} \Rightarrow 13,69 = \frac{Q_2}{4000 (3600)}$$

de donde se obtiene:

$$Q_2 = 18994285 \text{ kJ}$$



b)

La cantidad de calor cedida al foco frío, (FF), se obtiene a partir de la ecuación:

$$\varepsilon = \frac{Q_1}{Q_1 - Q_2} \Rightarrow 13,69 = \frac{Q_1}{Q_1 - 18994285 \text{ kJ}}$$

de donde se obtiene:

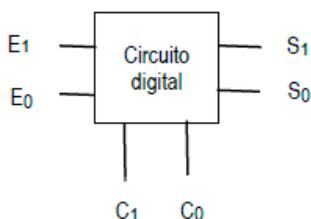
$$Q_1 = 20491076,57 \text{ kJ}$$

c)

Ver libro de texto.

Ejercicio 3.- El circuito digital de la figura es un sistema que transmite la información de la entrada formada por los bits E1 y E0 a la salida formada por S1 y S0. Dicha transmisión se realiza en función del estado de las señales de control C1 y C0, según lo indicado en la tabla adjunta

C ₁	C ₀	S ₁	S ₀
	0	0	0
0	1	E ₀	E ₁
1	0	E ₁	E ₀
1	1	1	1





- a) Obtenga la tabla de verdad y las funciones lógicas simplificadas por Karnaugh **(1 punto)**.
- b) Obtenga el circuito lógico de las funciones simplificadas usando solo puertas NAND **(1 punto)**.
- c) Defina termistores PTC y NTC e indique la diferencia fundamental entre ambos tipos **(0,5 puntos)**.

a)

E_1	E_0	C_1	C_0	S_1	S_0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0
0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	1	0
1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1

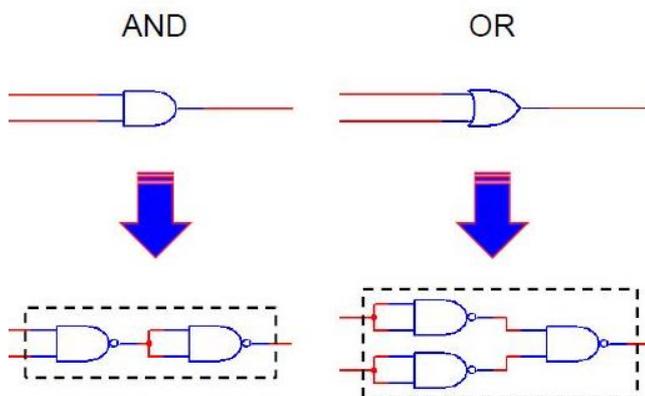
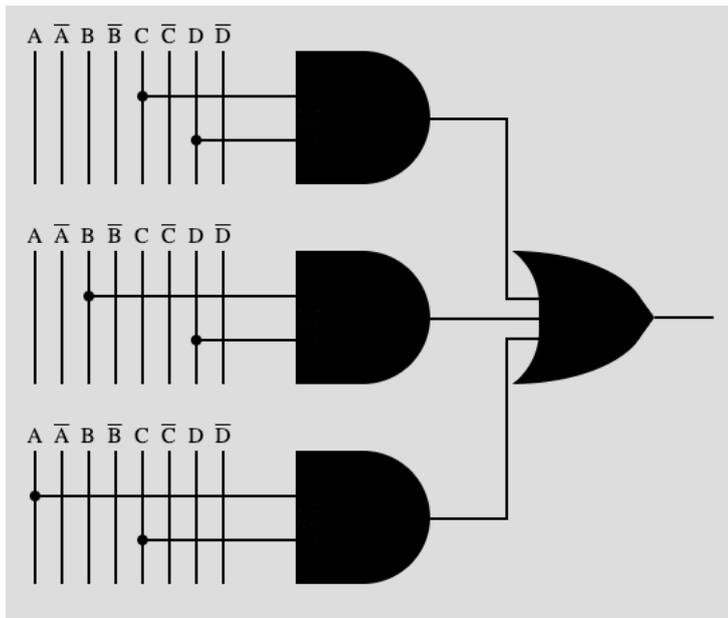
C_1, C_0 \ E_1, E_0	E_1, E_0			
	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	1	1	0
11	1	1	1	1
10	0	0	1	1

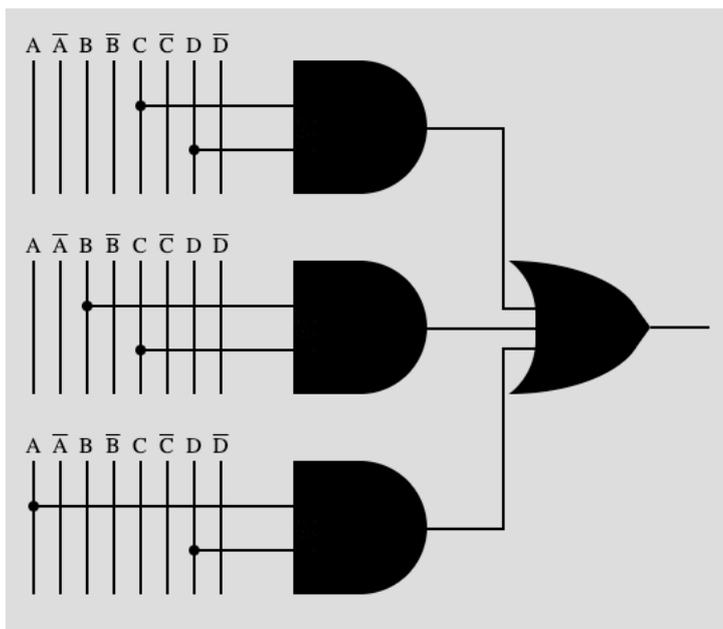
$$S_1(E_1, E_0, C_1, C_0) = (C_1 * C_0) + (E_0 * C_0) + (E_1 * C_1)$$

E_1, E_0 \ C_1, C_0	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	0	1	1
11	1	1	1	1
10	0	1	1	0

$$S_0(E_1, E_0, C_1, C_0) = (C_1 * C_0) + (E_0 * C_1) + (E_1 * C_0)$$

b)





Ejercicio 4.- Un líquido circula por una tubería horizontal de 20 mm de diámetro a una velocidad de 3 m/s. La tubería cambia de sección en un punto dado de la instalación a un diámetro de 10 mm.

- Calcule el caudal en la tubería expresándolo en dm^3/min **(1 punto)**.
- Determine la velocidad del fluido en la sección menor **(1 punto)**.
- Describa en qué consiste el efecto Venturi **(0,5 puntos)**.

a)

El caudal que atraviesa una sección S, viene dada como:

$$Q = S v = \pi 0,2^2 \text{ dm}^2 30 \frac{\text{dm}}{\text{s}} = 3,769 \frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \cdot \frac{60 \text{ s}}{1 \text{ min}} = 226,19 \frac{\text{dm}^3}{\text{min}}$$

b)

La velocidad de salida en la sección pequeña, se obtiene a partir de la ecuación de continuidad:

$$A \cdot v = \text{Cte.}$$

De modo que:

$$A_1 v_1 = A_2 v_2 \Leftrightarrow v_2 = \frac{A_1 v_1}{A_2} = 6 \text{ m/s}$$

c)

Consultar libro de texto.