



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

REUNIÓN DE COORDINACIÓN PONENCIA DE BIOLOGÍA Curso académico 2022-2023

Ponencia de Biología

12 de diciembre de 2022– Reunión con Profesores de Enseñanza Secundaria

Ponentes de Biología

José Pedro Martínez Carrasco

Educación Secundaria

Correo electrónico: jose.martinez@iespolitecnico.es

M^a del Carmen Márquez Marcos

Universidad de Sevilla

Correo electrónico: cmarquez@us.es

Orden del día

- 1.- Informe de los Ponentes.
- 2.- Directrices y orientaciones generales para las Pruebas de Acceso y Admisión a la Universidad. Curso 2022-2023.
- 3.- Resultados de la PEvAU de 2022.
- 4.- Ruegos y preguntas.

1. INFORME DE LOS PONENTES



Páginas web de interés

Distrito Único Andaluz.

Consulta de las directrices y orientaciones de la ponencia y de exámenes anteriores:
https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sgu-it/?q=grados&d=g_b_examenes_anteriores.php

Vicerrectorado de Estudiantes.

Nueva página web destinada a la Coordinación de la Universidad de Sevilla con los Centros de Secundaria para temas relacionados con las materias objeto de examen en la PEvAU (convocatoria reuniones y cualquier otra información de interés para el profesorado):

<https://www.us.es/pevau/coordinacion>

Documentos disponibles:

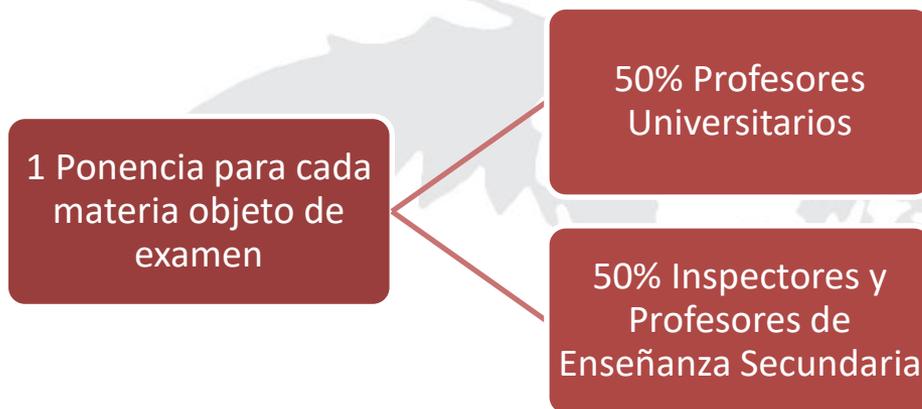
- Recomendaciones de la ponencia
- Presentación de esta reunión

Documento “Recomendaciones de la Ponencia”

Disponible en: <https://www.us.es/pevau/coordinacion>

- Recoge **errores** que suelen ser comunicados de forma sistemática en la mayoría de las convocatorias por los correctores.
- La idea es proporcionar a los profesores una información que les pueda ayudar a **mejorar el rendimiento** del alumnado en la PEvAU.
- Se han recogido datos relacionados con todos los bloques de las Orientaciones, distribuidos en tres apartados: “confusión de términos”, “errores conceptuales o de escritura” y “recomendaciones”.
- También incluye recomendaciones directamente relacionadas con el **examen de Biología** para que el profesorado la trasmita al **alumnado**.

Constitución y funciones



Funciones Elaborar los modelos de exámenes para las pruebas

Elaborar, junto con cada modelo de examen, los criterios específicos de corrección.

Elaborar orientaciones y celebrar reuniones informativas con los Centros.

Ponencia de Biología

Enseñanza secundaria

- nuevo Francisco Fernández García (Almería)
- nuevo José Cabrales Pérez (Cádiz)
- Manuel Casado Raigón (Córdoba)
- nuevo Francisco Manuel Salas Bolívar (Granada)
- Francisco José López Vázquez (Huelva)
- nueva Sara García Cueto (Jaén)
- Paloma Germán Gómez (Málaga)
- José Pedro Martínez Carrasco (Sevilla)
- Concepción Cobo Ortega (Sevilla)

Universidad

- Tomás F. Martínez Moya (UAL)
- Fernando G. Brun (UCA)
- Gregorio Gálvez Valdivieso (UCO) nuevo
- M^a Carmen Hidalgo Jiménez (UGR)
- Antonio Canalejo Raya (UHU) nuevo
- Juan Peragón Sánchez (UJA) nuevo
- Alicia Rivera Ramírez (UMA)
- Carmen Márquez Marcos (US)
- Daniel José Moreno (UPO) nuevo

Convocatoria ordinaria:

13 (M), 14 (X) y 15 (J) de junio de 2023

Convocatoria extraordinaria:

11 (M), 12 (X) y 13 (J) de julio de 2023

Calendario de las pruebas

U Distrito Único Andaluz

CALENDARIO DE LA PRUEBA DE BACHILLERATO

CURSO 2021/2022

Convocatoria Ordinaria

14, 15 y 16 de junio de 2022

Convocatoria Extraordinaria

12, 13 y 14 de julio de 2022

#	1er día	2º día	3er día
08:00*	Citación*	Citación*	Citación*
08:30 - 10:00	<ul style="list-style-type: none">Lengua Castellana y Literatura II	<ul style="list-style-type: none">Fundamentos del Arte IILatín IIMatemáticas II	<ul style="list-style-type: none">Dibujo técnico IICultura Audiovisual IIBiología
11:00 - 12:30	<ul style="list-style-type: none">Historia de España	<ul style="list-style-type: none">Griego IIMatemáticas Aplicadas a las CC. Sociales II	<ul style="list-style-type: none">Lengua Extranjera (fase de admisión)DiseñoGeografíaQuímica
13:30 - 15:00	<ul style="list-style-type: none">Lengua Extranjera (fase de acceso)	<ul style="list-style-type: none">FísicaHistoria de la Filosofía	<ul style="list-style-type: none">Artes EscénicasEconomía de la EmpresaGeologíaHistoria del Arte



2. DIRECTRICES Y ORIENTACIONES CURSO 2022-2023



DIRECTRICES Y ORIENTACIONES GENERALES PARA LAS PRUEBAS DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

Este documento NO ha sufrido modificaciones con respecto al del curso anterior

Curso: Asignatura:

1º Comentarios acerca del programa del segundo curso del Bachillerato, en relación con la Prueba de Acceso y Admisión a la Universidad.

DOCUMENTO ELABORADO POR LA PONENCIA DE BIOLOGÍA EN RELACIÓN CON LA PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO Y LA ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD, DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES VIGENTES DE LA COMISIÓN COORDINADORA INTERUNIVERSITARIA DE ANDALUCÍA

Las orientaciones aparecen desglosadas en dos apartados para cada uno de los cinco bloques de contenidos en los que está estructurado el *currículum* de Biología, según lo establecido en la Orden de 15 de enero del 2021 (BOJA 21/507-01024) y en la Orden Ministerial de 26 de enero de 2018 (ECD/42/2018, BOE 23).

I. Principales temas. Se refieren a las especificaciones que la Ponencia proporciona sobre los contenidos del *currículum* de Biología de 2º de Bachillerato. A título orientativo se presenta un desarrollo de los principales temas, sin que la secuenciación propuesta conlleve que el profesorado deba ajustarse necesariamente a la misma.

II. Observaciones. Se exponen en este apartado aclaraciones y detalles sobre aspectos que pudieran haber quedado poco claros en el punto anterior y cuya incidencia en la preparación de la prueba se considera relevante.

Este documento lo ha elaborado la Ponencia de Biología con el ánimo de que sea de utilidad para el profesorado que imparte esta materia. Así mismo, pretende facilitar el acceso, en condiciones de igualdad, a todo el alumnado de segundo de Bachillerato a la formación en Biología, con vistas a la realización del examen de esta materia en la Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso y Admisión a

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g_b_examenes_anteriores.php

Estructura de la prueba: **igual que la de cursos anteriores**

6 puntos

Bloque A: CONCEPTO

- 5 preguntas, una por cada bloque → **3 preguntas**
- Preguntas abiertas
- Puntuación: 2 puntos/pregunta

2 puntos

Bloque B: RAZONAMIENTO

- 5 preguntas, una por cada bloque → **2 preguntas**
- Preguntas abiertas
- Puntuación: 1 punto/pregunta

2 puntos

Bloque C: IMAGEN

- 5 preguntas, una por cada bloque → **2 preguntas**
- Preguntas semiabiertas
- Puntuación: 1 punto/pregunta



3. RESULTADOS DE LA PEvAU DE 2022



- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - Este examen consta de tres bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
 - La valoración de cada pregunta se indica en la misma entre corchetes.

El examen consta de 3 Bloques (A, B y C)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al menos una que se indica en cada uno. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, serán tenidas en cuenta las respondidas en primer lugar hasta alcanzar dicho número.

BLOQUE A (preguntas de concepto)
Puntuación máxima: 6 puntos

En este bloque se plantean 3 preguntas, de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 3. Cada pregunta tendrá un valor máximo de 2 puntos.

- a) Describa qué es un triacilglicérido y un fosfolípido [1]. b) Cite una propiedad [0,5] y c) una función de cada uno de ellos [0,5].
- a) Explique las etapas de la interfase del ciclo celular [0,6]. b) Indique el nombre de las fases de la mitosis en orden cronológico [0,4]. c) Defina citocinesis [0,5]. d) Describa las diferencias entre la citocinesis de células animales y vegetales [0,5].
- Defina los conceptos: a) transcripción [0,5]; b) traducción [0,5]. c) Describa el proceso de transcripción [1].
- a) Defina microorganismo [0,5]. Indique: b) un alimento y un medicamento en cuya producción intervienen bacterias [0,5]; c) dos bebidas obtenidas gracias a la acción de levaduras [0,5]; d) dos ejemplos en los que la acción de los microorganismos resulte perjudicial para los seres humanos [0,5].
- Defina: a) respuesta inmunitaria [0,5]; b) hipersensibilidad (alergia) [0,5]; c) autoinmunidad [0,5]; d) inmunodeficiencia [0,5].

BLOQUE B (preguntas de razonamiento)
Puntuación máxima: 2 puntos

En este bloque se plantean 2 preguntas de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 2. Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1 punto.

- Explique razonadamente: a) cuando a una reacción enzimática se le adiciona un compuesto análogo al sustrato, ¿qué efecto se produciría? [0,5]; b) ¿se podría conseguir el mismo efecto añadiendo a la misma enzima una molécula no análoga al sustrato? [0,5]
- Tres tipos celulares diferentes (A, B y C) se mantienen en el laboratorio en un medio hipotónico. En estas condiciones, la célula A muere y las células B y C sobreviven. Sin embargo, cuando a las células B y C se les pone en un medio hipotónico y se añaden determinadas enzimas que degradan la pectina, la mucina o la celulosa, se obtienen los siguientes resultados.

Célula	medio hipertónico		
	degradación pectina	degradación mucina	degradación celulosa
B	●	●	●
C	●	●	●

● muerte celular, - sin efecto

Indique de forma razonada, para cada una de las células (A, B y C): a) cuál es su organización celular [0,15]; b) a qué grupo pertenecen [0,15]; c) por qué se produce la muerte celular y cómo estarían involucradas las enzimas de degradación (en el caso de las células B y C) en dicha muerte celular [0,7].



- Tres un viaje a África Central dos amigos tienen que acudir a urgencias por encontrarse enfermos. A uno de ellos se le diagnostica cólera, provocado por la bacteria *Vibrio cholerae*, mientras que al otro sujeto se le diagnostica malaria, provocada por el protozoo *Plasmodium vivax*. a) Explique razonadamente a cuál de ellos se le debería administrar tetraciclina, un compuesto que se une a los ribosomas 70S y evita la unión del ARN [0,6]. b) ¿A qué proceso celular afecta la tetraciclina? [0,4].

- En una plantación de aguacates de la costa tropical andaluza se ha observado que el fruto de algunas plantas aparece dañado, y que el número de plantas afectadas va aumentando paulatinamente. Puesto que todas las plantas se encuentran en las mismas condiciones de luz, temperatura, riego y abonado, el agricultor intuye que el daño puede deberse a un agente infeccioso. Un análisis determina que se trata de una enfermedad causada por un agente que no incluye en su composición ninguna molécula proteica. Indique qué tipo de agente puede ser el causante de la enfermedad y justifique la respuesta [1].

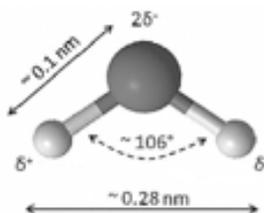
- Diferentes estudios epidemiológicos demuestran que existe más incidencia de cáncer en pacientes afectados por el virus del SIDA que en el resto de la población, especialmente si la enfermedad vírica no está controlada mediante un tratamiento adecuado. Teniendo en cuenta que el origen del cáncer obedece a multitud de factores (tanto genéticos, como ambientales, o infecciosos), pero no a la propia etiología directa del virus del SIDA, ¿cómo explicaría esta mayor incidencia de cáncer en estos enfermos? [1]. Justifique la respuesta.

BLOQUE C (preguntas de imagen)
Puntuación máxima: 2 puntos

En este bloque se plantean 5 preguntas de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 2. Cada cuestión tendrá un valor máximo de 1 punto.

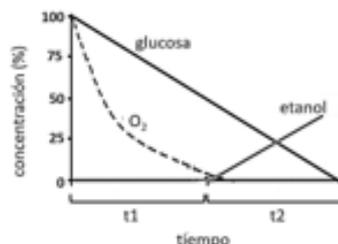
- En relación con la imagen adjunta, responde las siguientes cuestiones:

- Identifique la molécula representada [0,2].
- Indique tres criterios utilizados para identificarla [0,3].
- ¿Qué tipo de enlaces establecen estas moléculas entre sí? [0,2]
- Indique tres funciones que realiza esta molécula en los seres vivos [0,3].



- La figura adjunta representa las concentraciones de glucosa, etanol y O_2 presentes en un medio de cultivo celular a lo largo de un periodo de tiempo. En relación con esta imagen conteste a las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo se denominan los procesos metabólicos que se están produciendo en los periodos t1 y t2? [0,3]
- ¿En qué compartimentos celulares se realizan estos procesos? [0,2]
- Indique en qué proceso se obtiene más energía [0,3].
- ¿Son estos procesos anabólicos o catabólicos? [0,2]





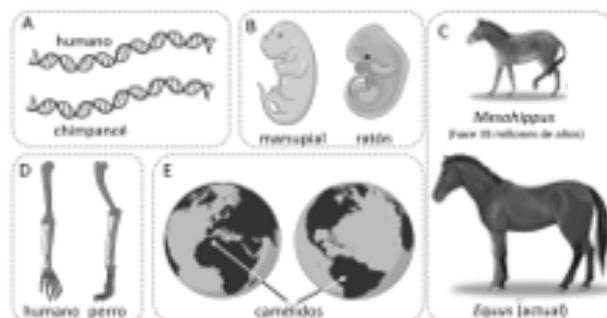
PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS
CURSO 2021-2022

BIOLOGÍA

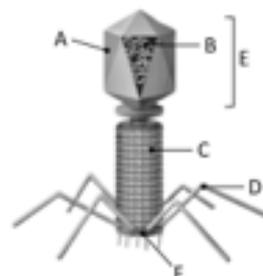
C.3. En relación con la figura adjunta, responde a las siguientes cuestiones en el contexto de la Teoría de la Evolución:

- ¿Qué representa la figura en su conjunto? [0,25]
- Identifique qué representan las imágenes A, B, C, D y E [0,75].



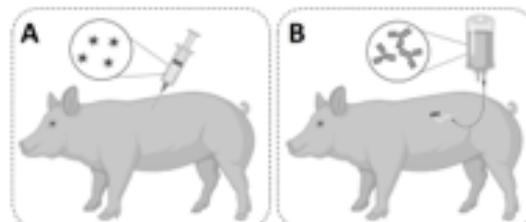
C.4. En relación con la figura adjunta, conteste a las siguientes cuestiones:

- Identifique de qué forma celular se trata [0,1].
- Nombre los componentes señalados con las letras A, B, C, D, E y F [0,6].
- Nombre los dos ciclos de vida que puede presentar [0,3].



C.5. En relación con la imagen adjunta, responde a las siguientes cuestiones.

- ¿Qué tipo de tratamiento inmunológico está recibiendo cada uno de los cerdos (A y B)? [0,2]
- ¿Qué tipo de respuesta o actividad inmunológica específicas se producirá en cada uno de los animales (A y B)? [0,6]
- ¿Qué tipo de tratamiento inmunológico es el más adecuado para un cerdo que ya está enfermo? [0,2]





El examen consta de 3 Bloques (A, B y C)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, serán tenidas en cuenta las respondidas en primer lugar hasta alcanzar dicho número.

BLOQUE A (preguntas de concepto)

Puntuación máxima: 6 puntos

En este bloque se plantean 5 preguntas, de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 3.

Cada pregunta tendrá un valor máximo de 2 puntos.

- A.1. a) Defina vitamina [0,4]. b) Realice una clasificación de las mismas explicando el criterio utilizado [0,6]. c) Cite cuatro vitaminas y clasifíquelas según el criterio anterior [0,4]. d) Explique el término avitaminosis [0,6].
- A.2. a) Defina citoesqueleto [0,4]. b) Explique la estructura de los filamentos de actina [0,4] e indique tres de sus funciones [0,6]. c) ¿Qué nombre reciben los otros dos componentes del citoesqueleto? [0,4] d) Especifique qué componente del citoesqueleto forma parte de los cilios [0,2].
- A.3. a) Indique la composición de los monómeros que forman el ADN [0,3]. b) Explique el modelo de doble hélice [0,9]. c) Describa cómo se empaqueta el ADN para formar un cromosoma [0,5]. d) Señale en un dibujo sencillo las cromátidas, los brazos y el centrómero de un cromosoma [0,3].
- A.4. a) Indique a qué Reino pertenecen los protozoos [0,2]. b) Exponga cuatro características que permitan definir a un protozoo [0,8]. c) Cite cuatro diferencias que puedan establecerse entre éstos y las bacterias [1].
- A.5. Respecto al sistema inmunitario: a) ¿dónde se forman y se diferencian los linfocitos B? [0,2]; b) ¿en qué tipo de inmunidad participan? [0,2]; c) una vez que los linfocitos B se activan, ¿en qué dos tipos celulares se pueden transformar? [0,4]; d) ¿cuál es la función de esos dos tipos celulares? [0,4]; e) ¿qué naturaleza química tienen los anticuerpos? [0,2]; f) defina neutralización [0,6].

BLOQUE B (preguntas de razonamiento)

Puntuación máxima: 2 puntos

En este bloque se plantean 5 preguntas de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 2.

Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1 punto.

- B.1. a) ¿Por qué en las dietas de adelgazamiento se indica la necesidad de consumir alimentos con un alto contenido en celulosa a pesar de ser un polisacárido compuesto por moléculas de glucosa (monosacárido con un alto valor energético)? [0,5] b) Por otra parte, ¿por qué la celulosa es una de las principales fuentes de energía para el ganado vacuno? [0,5] Razone ambas respuestas.
- B.2. Las siguientes frases sobre el metabolismo celular son falsas. Razone por qué.
- a) El oxígeno que se produce durante la fotosíntesis se obtiene durante la fase no dependiente de la luz [0,25].
- b) El oxígeno es el último aceptor de electrones en la fotosíntesis [0,25].
- c) Los últimos aceptores de electrones de la cadena transportadora de electrones en la respiración celular son los coenzimas reducidos [0,25].
- d) Los ácidos grasos que entran en las mitocondrias pasan directamente al ciclo de Krebs [0,25].
- B.3. En un centro de experimentación animal, un ratón de laboratorio de pelo blanco (ratón A) se cruza con otro de pelo negro, y todas las crías obtenidas son de pelo blanco. Otro ratón (ratón B), también de pelo blanco, se cruza con uno de pelo negro, pero en este caso se obtiene una descendencia de 5 ratones blancos y 5 negros. Indique, a partir de la realización de los correspondientes cruzamientos para ambos casos, lo siguiente: a) el genotipo de los descendientes del ratón A



[0,25]; b) el genotipo de los descendientes del ratón B [0,25]; c) cuál de los ratones A o B será homocigótico y cuál heterocigótico [0,25]; d) ¿cómo se denomina esta prueba para determinar la pureza genética para un carácter? [0,25]

- B.4. Razone si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

a) Todas las bacterias autótrofas son fotosintéticas [0,5].
b) Todas las bacterias heterótrofas son patógenas [0,5].

- B.5. A mediados del siglo pasado era frecuente utilizar suero procedente de caballos para combatir distintas enfermedades infecciosas humanas. Sin embargo, algunos pacientes presentaban importantes reacciones alérgicas, por lo que en la actualidad se emplean sueros humanos en lugar de sueros de animales. a) ¿Cómo se obtiene en caballo suero específico frente a una enfermedad humana? [0,5] b) ¿Por qué suceden las reacciones alérgicas? [0,5]

BLOQUE C (preguntas de imagen)

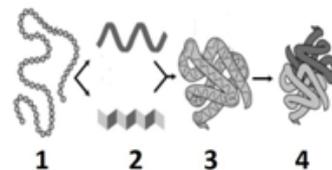
Puntuación máxima: 2 puntos

En este bloque se plantean 5 preguntas de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 2.

Cada cuestión tendrá un valor máximo de 1 punto.

- C.1. La macromolécula representada en la imagen puede contener hasta cuatro niveles estructurales diferentes, tal como se esquematiza.

- a) ¿De qué macromolécula se trata? [0,2]
b) ¿Cómo se denominan los diferentes niveles de conformación estructural señalados con los números 1, 2, 3 y 4? [0,4]
c) ¿Qué nombre recibe el proceso de pérdida de conformación de la molécula 4? [0,1]
d) ¿Qué consecuencia tendría para esta molécula? [0,1]
e) Cite dos factores que pueden provocar este proceso [0,2].



- C.2. En relación con la imagen adjunta, conteste a las siguientes cuestiones:

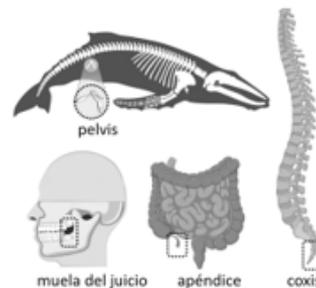
- a) ¿Qué nombre recibe el proceso representado? [0,1]
b) Indique el nombre de las fases A, B, C, D y E [0,5].
c) Ordene estas fases secuencialmente [0,2].
d) Indique qué estructura hace posible el proceso representado en B [0,2].





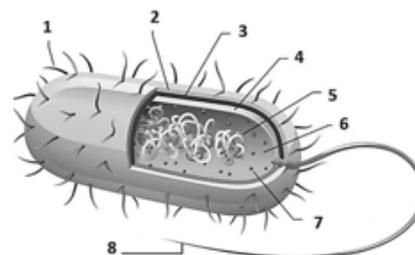
C.3. En relación con la imagen adjunta, conteste a las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo se denominan en su conjunto los órganos o estructuras marcados? [0,2]
- ¿A qué tipo de prueba evolutiva proporciona evidencias el estudio de dichas estructuras u órganos? [0,2]
- Indique otras tres pruebas del proceso evolutivo [0,6].



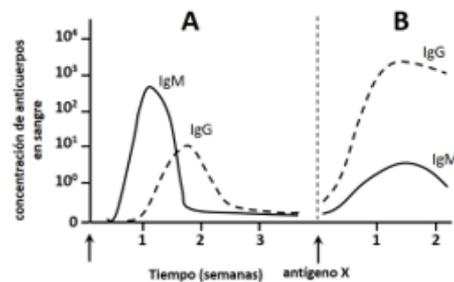
C.4. En relación con la figura adjunta, conteste a las siguientes cuestiones:

- Indique el tipo de célula que aparece en la imagen [0,2].
- Nombre las estructuras señaladas con los números del 1 al 8 [0,8].



C.5. En relación con la imagen adjunta, conteste a las siguientes cuestiones:

- Indique tres diferencias existentes entre las respuestas inmunológicas representadas en A y B [0,6].
- ¿Qué tipo de células se originan tras la fase A y dan lugar a la respuesta en la fase B? [0,2]
- ¿Qué células son las que producen los anticuerpos? [0,2]



Estadística por provincias, Junio 2022

nota medias por preguntas

Universidad	Exámenes	Concepto					Razonamiento					Imagen				
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5
Almería	948	1,47	1,43	1,24	1,46	1,43	0,46	0,56	0,82	0,71	0,43	0,89	0,65	0,81	0,86	0,78
Cádiz	1949	1,45	1,50	1,14	1,53	1,52	0,46	0,57	0,76	0,68	0,47	0,89	0,73	0,80	0,86	0,72
Córdoba	1356	1,36	1,50	1,19	1,48	1,48	0,46	0,64	0,78	0,65	0,50	0,88	0,74	0,81	0,87	0,75
Granada	1917	1,50	1,55	1,25	1,48	1,52	0,52	0,66	0,80	0,70	0,61	0,90	0,72	0,81	0,85	0,76
Huelva	683	1,32	1,42	1,04	1,47	1,48	0,49	0,59	0,76	0,61	0,59	0,88	0,71	0,84	0,83	0,75
Jaén	885	1,52	1,54	1,36	1,49	1,53	0,48	0,62	0,81	0,64	0,59	0,90	0,76	0,83	0,85	0,75
Málaga	1997	1,50	1,57	1,35	1,57	1,57	0,56	0,68	0,82	0,70	0,60	0,89	0,74	0,83	0,88	0,74
Sevilla	2494	1,42	1,48	1,18	1,44	1,48	0,42	0,53	0,73	0,68	0,48	0,86	0,46	0,75	0,83	0,72
Sevilla (UPO)	358	1,41	1,52	1,17	1,52	1,54	0,48	0,63	0,81	0,69	0,51	0,88	0,72	0,86	0,86	0,76
Notas Medias	12587	1,44	1,50	1,21	1,50	1,51	0,48	0,61	0,79	0,67	0,53	0,89	0,69	0,82	0,86	0,75

NOTA MEDIA GLOBAL

Universidad	Global	% aprobados	% suspensos
Almería	7,06	83,86	16,14
Cádiz	7,12	84,56	15,44
Córdoba	7,09	86,58	13,42
Granada	7,35	88,99	11,01
Huelva	6,95	85,36	14,64
Jaén	7,39	89,83	10,17
Málaga	7,95	90,29	9,71
Sevilla	7,31	89,21	10,79
Sevilla (UPO)	7,23	87,99	12,01
Media	7,27	87,41	12,59

Nota media: 7,31

% Aprobados: 89,21



Superiores a la media de Andalucía

Faltan datos de 2 correctores

Estadística por provincias, Julio 2022

nota medias por preguntas																
Universidad	Exámenes	Concepto					Razonamiento					Imagen				
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5
Almería	177	1,08	0,91	0,92	1,28	0,96	0,48	0,43	0,68	0,36	0,35	0,62	0,72	0,68	0,69	0,26
Cádiz	397	0,92	0,79	0,70	1,37	0,96	0,42	0,46	0,56	0,50	0,41	0,67	0,69	0,66	0,70	0,33
Córdoba	272	1,04	0,86	0,87	1,31	1,23	0,62	0,53	0,70	0,51	0,53	0,75	0,75	0,69	0,76	0,37
Granada	430	1,29	1,15	1,15	1,48	1,30	0,55	0,51	0,74	0,61	0,60	0,74	0,81	0,76	0,71	0,52
Huelva	161	1,09	1,12	0,83	1,35	1,08	0,47	0,59	0,71	0,30	0,44	0,67	0,78	0,67	0,71	0,30
Jaén	193	1,12	1,17	0,90	1,29	1,31	0,36	0,52	0,74	0,45	0,49	0,67	0,77	0,70	0,72	0,42
Málaga	394	1,11	0,85	0,81	1,39	1,20	0,57	0,45	0,78	0,42	0,42	0,97	0,70	0,68	0,68	0,32
Sevilla	778	1,22	0,92	0,84	1,42	1,13	0,65	0,42	0,75	0,44	0,39	0,74	0,76	0,70	0,72	0,33
Sevilla (UPO)	119	0,99	0,92	0,86	1,29	1,10	0,36	0,48	0,70	0,51	0,43	0,61	0,66	0,66	0,71	0,38
Notas Medias	2921	1,10	0,97	0,88	1,35	1,14	0,50	0,49	0,71	0,46	0,45	0,71	0,74	0,69	0,71	0,36

NOTA MEDIA GLOBAL

Universidad	Global	% aprobados	% suspensos
Almería	5,24	58,19	41,81
Cádiz	5,16	54,16	45,84
Córdoba	5,73	68,01	31,99
Granada	6,42	84,79	26,03
Huelva	5,57	65,22	34,78
Jaén	6,02	72,02	27,98
Málaga	5,81	63,45	36,55
Sevilla	5,85	68,64	31,36
Sevilla (UPO)	5,41	58,82	41,18
Media	5,69	65,92	35,28

Nota media: 5,85 % Aprobados: 68,64

Superiores a la media de Andalucía

Elección de preguntas

JUNIO

CONCEPTO	RAZONAMIENTO	IMAGEN
A2 (70,29 %)	B5 (57,86 %)	C1 (67,08 %)
A5 (70,17 %)	B3 (51,64 %)	C4 (59,94 %)
A1 (65,04 %)	B4 (50,52 %)	C5 (45,67 %)
A4 (62,99%)	B1 (30,31 %)	C3 (29,55%)
A3 (39,90 %)	B2 (21,05 %)	C2 (12,59 %)

JULIO

CONCEPTO	RAZONAMIENTO	IMAGEN
A3 (76,85 %)	B3 (72,65 %)	C4 (63,59 %)
A4 (70,64 %)	B1 (44,8 %)	C1 (53,52%)
A5 (64,77 %)	B5 (47,82 %)	C2 (47,65%)
A1 (52,52 %)	B4 (19,46 %)	C3 (19,97%)
A2 (27,35 %)	B2 (13,09 %)	C5 (14,6 %)

1 FSQ

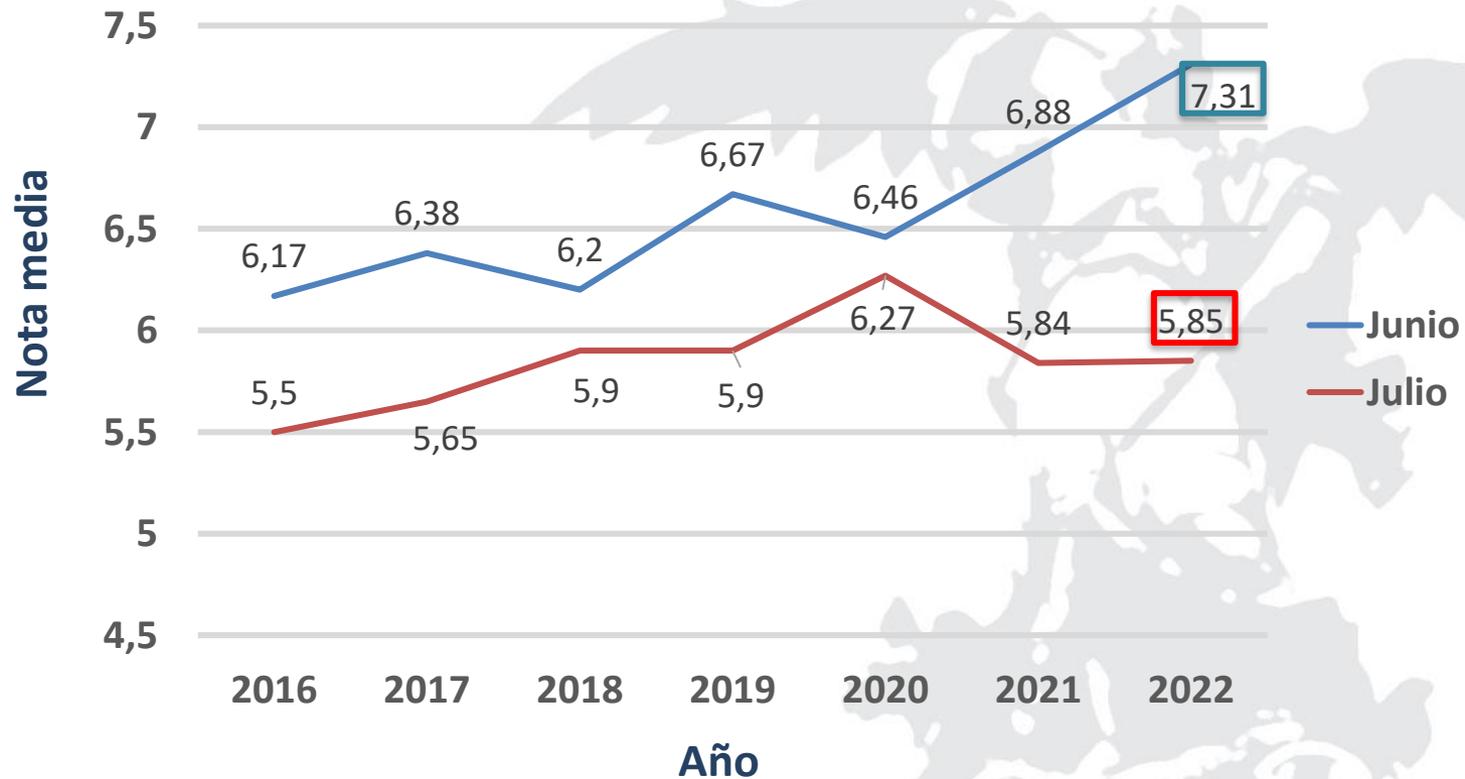
2 OFC

3 BQH

4 MIB

5 INM

Estadística Biología Universidad de Sevilla últimos años



Análisis del examen, Junio 2022

Preguntas con peores resultados

BLOQUE A (Preguntas de concepto)

A.3. Defina los conceptos: a) transcripción [0,5]; b) traducción [0,5]. c) Describa el proceso de transcripción [1].

Puntuación: 1,18/2

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Relacionar la transcripción con la síntesis sólo del ARNm.
- Confundir transcripción con replicación (mencionando conceptos como cebador, fragmentos de Okazaki y enzimas como las helicasas y topoisomerasas) o con traducción.
- No mencionar el sentido de copiado en la transcripción o que se copia una sola cadena.
- Confundir ARN polimerasa con ADN polimerasa.
- Hablar de ARN polimerasas I, II y III en procariotas.

Análisis del examen, Junio 2022

BLOQUE B (Preguntas de razonamiento)

B.1. Explique razonadamente: a) cuando a una reacción enzimática se le adiciona un compuesto análogo al sustrato, ¿qué efecto se produciría? [0,5]; b) ¿se podría conseguir el mismo efecto añadiendo a la misma enzima una molécula no análoga al sustrato? [0,5]

Puntuación: 0,42/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- No relacionar una sustancia no análoga con inhibidores no competitivos.
- Contestar justo lo contrario en ambos apartados.

Análisis del examen, Junio 2022

BLOQUE B (Preguntas de razonamiento)

B.5. Distintos estudios epidemiológicos demuestran que existe más incidencia de cáncer en pacientes afectados por el virus del SIDA que en el resto de la población, especialmente si la enfermedad vírica no está controlada mediante un tratamiento adecuado. Teniendo en cuenta que el origen del cáncer obedece a multitud de factores (tanto genéticos, como ambientales, o infecciosos), pero no a la propia actuación directa del virus del SIDA, ¿cómo explicaría esta mayor incidencia de cáncer en estos enfermos? [1]. Justifique la respuesta.

Puntuación: 0,48/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

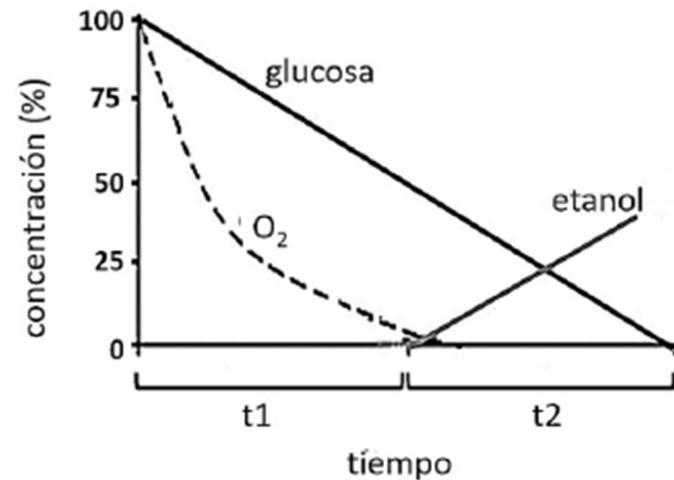
- No relacionar la inmunodeficiencia producida por el virus del SIDA con la inactividad de los linfocitos T ni el papel de la inmunidad celular en la eliminación de las células tumorales.

Análisis del examen, Junio 2022

BLOQUE C (Preguntas de imagen)

C.2. La figura adjunta representa las concentraciones de glucosa, etanol y O_2 presentes en un medio de cultivo celular a lo largo de un periodo de tiempo. En relación con esta imagen conteste a las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo se denominan los procesos metabólicos que se están produciendo en los periodos t_1 y t_2 ? [0,3]
- ¿En qué compartimentos celulares se realizan estos procesos? [0,2]
- Indique en qué proceso se obtiene más energía [0,3].
- ¿Son estos procesos anabólicos o catabólicos? [0,2]



Puntuación: 0,46/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Confundir glucólisis con respiración celular, y por tanto sólo ubicarlo todo en el citoplasma.
- No aclarar que la fermentación es alcohólica.

4. RUEGOS Y PREGUNTAS



MUCHAS GRACIAS POR SU ASISTENCIA

José Pedro Martínez Carrasco jose.martinez@iespolitecnico.es

M^a del Carmen Márquez Marcos cmarquez@us.es

Presentación de la reunión disponible en:

<https://www.us.es/pevau/coordinacion>