

# Resumen de la Reunión de Coordinación

25-octubre-2018

Materia Biología

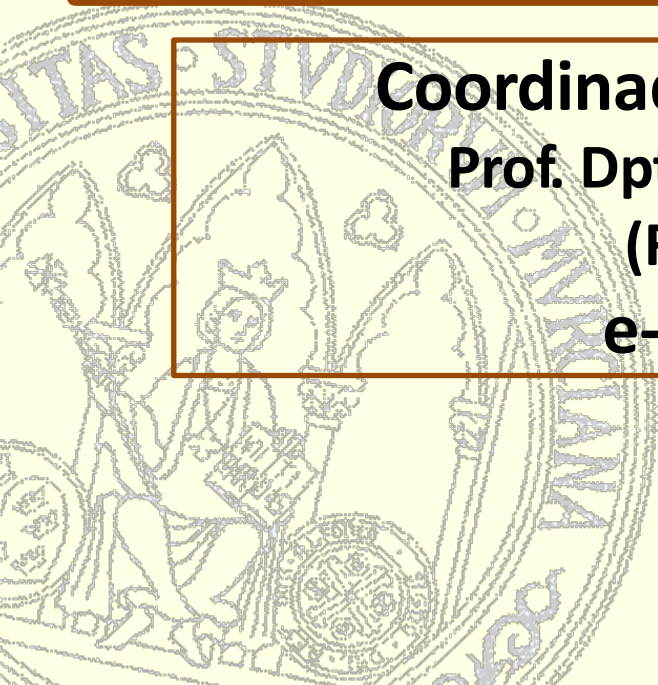
EBAU

**Coordinadora: M<sup>a</sup> Dolores García García**

**Prof. Dpto. Zoología y Antropología Física**

**(Facultad de Biología) UMU**

**e-mail: [mdgarcia@um.es](mailto:mdgarcia@um.es)**



# Reunión Coordinación 25-oct-2018

## Materia Biología EBAU

---

Se inició la sesión a las 18 h, en el Aulario 1 de la Facultad de Biología.

En primer lugar, se pasó revista a información que puede resultar de interés para el alumnado de Bachillerato en cuanto a actividades relacionadas con la materia Biología.



## Cuestiones de interés para el alumno:

# XIII Olimpiada Regional de Biología

Alumnos de 2º de  
Bachillerato

24 enero 2019

### Más información en:

- COBRM: Secretaría y Web ([www.cobrm.org](http://www.cobrm.org))
- Web de la Olimpiada  
(<http://olimpiadadebiologia.edu.es/la-competicion/fase-autonomica/> )
- Web de la Facultad de Biología  
(<http://www.um.es/web/biologia/olimpiada-de-biologia>)

## Cuestiones de interés para el alumno:

### XXXII Semana de Biología

Alumnos de Secundaria  
y Bachillerato

Semana del 18-22 de febrero 2019

<https://www.um.es/web/biologia/contenido/divulgacion/semana>

## Cuestiones de interés para el alumno:

### XIV Olimpiada Española de Biología

Alumnos de 2º  
de Bachillerato

**28-31 marzo de 2019** (por confirmar todavía a fecha de hoy)

**Palma de Mallorca**

**Inscripción: 1 al 28 de febrero de 2109**

<http://olimpiadadebiologia.edu.es/la-competicion/fase-nacional/>

## Pregunta recibida:

- Nos gustaría que nos informara sobre la posibilidad de realizar PRÁCTICAS DE BIOLOGÍA en la Facultad de Biología con alumnos de 2º Bachillerato.

Las posibilidades, actualmente, son:

**Semana de Biología**

**Escuela de verano Fabioumu:  
Un paseo por la Biología**

Universidad Internacional del Mar

**Campus científicos de verano**

Ministerio de Educación y Formación Profesional, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

**Proyecto IDIES**

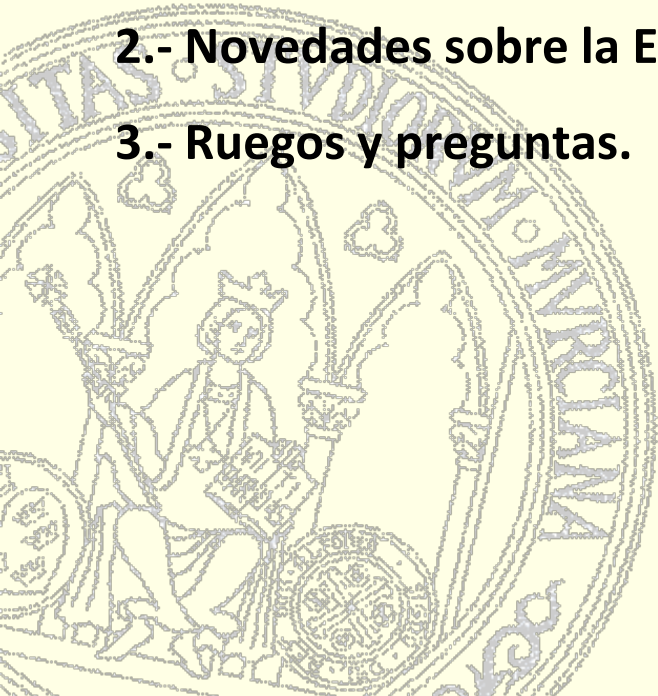
Fundación Séneca, Academia de Ciencias de la Región de Murcia y distintas empresas

Reunión Coordinación 25-oct-2018  
Materia Biología EBAU

---

Se pasó, a continuación, a tratar los puntos del orden del día:

- 1.- Informe sobre los resultados obtenidos en las Pruebas de Acceso a la Universidad de junio y septiembre de 2018.**
- 2.- Novedades sobre la EBAU del presente curso (2018/2019).**
- 3.- Ruegos y preguntas.**





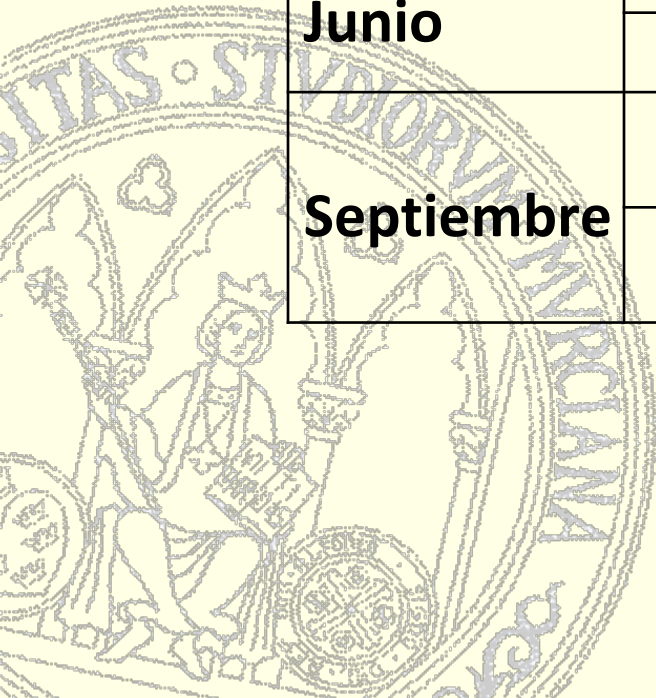
1.- Informe sobre los resultados obtenidos en las Pruebas de Acceso a la Universidad de junio y septiembre de 2018.

Resumen de los resultados obtenidos. Materia Biología

% Aprobados respecto a presentados				
		Aprobados	Presentados	%
Total junio	2018	1334	2107	63
	2017	1240	1985	62
Total septiembre	2018	131	329	40
	2017	155	337	48,90

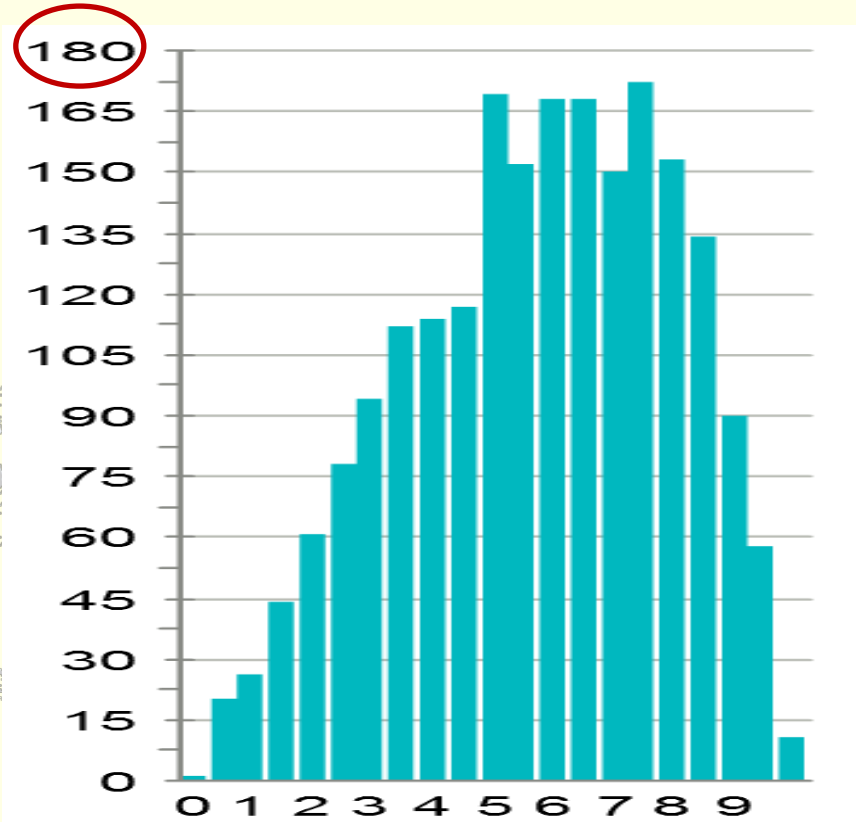


<b>CALIFICACIONES</b>			
		<b>MEDIA ± dt</b>	<b>Valores extremos</b>
<b>Junio</b>	<b>2018</b>	<b>5,72 ± 2,24</b>	<b>10 - 0</b>
	2017	5,75 ± 2,11	10 - 0
<b>Septiembre</b>	<b>2018</b>	<b>4,74 ± 2,23</b>	<b>9,60 - 0,45</b>
	2017	4,87 ± 2,15	9,55 - 0

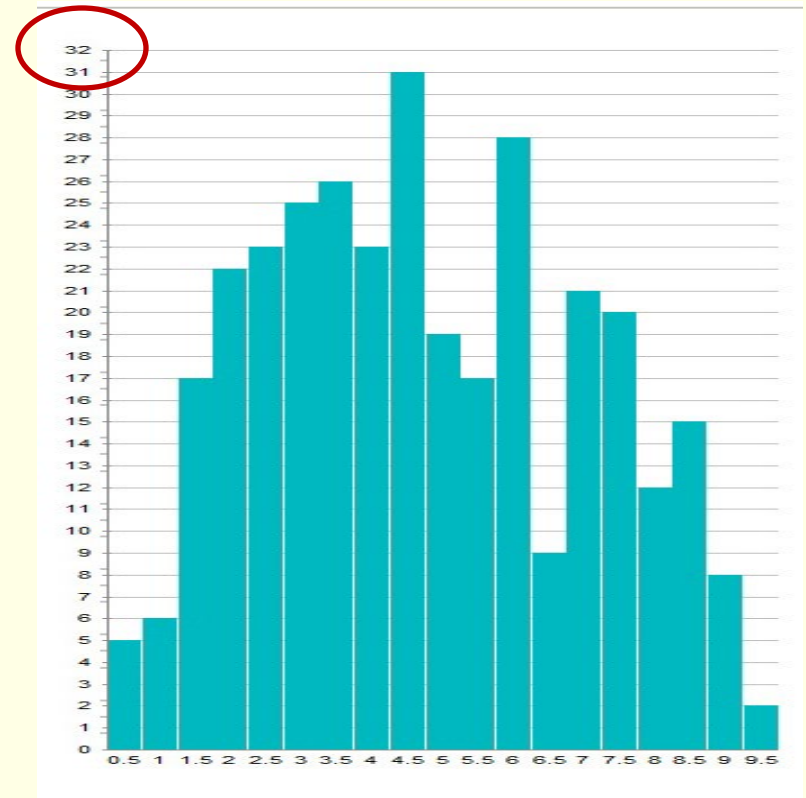


<b>Comparativa materias</b>					
		<b>Presentados / Aptos</b>	<b>Aprobados %</b>	<b>MEDIA ± dt</b>	<b>Valores extremos</b>
<b>Biología</b>	<b>Jun</b>	2107/1334	63	5.72 ± 2.24	10-0
	<b>Sept</b>	1985/1240	62	5.75 ± 2.11	10-0
<b>Matemáticas II</b>	<b>Jun</b>	3501/2767	79	7.01 ± 2.45	10-0
	<b>Sept</b>	3170/2295	72	6.15 ± 2.24	10-0
<b>Física</b>	<b>Jun</b>	1258/779	62	5.48 ± 2.64	10-0
	<b>Sept</b>	1205/832	69	5.80 ± 2.41	10-0
<b>Química</b>	<b>Jun</b>	2441/1695	69	6.19 ± 2.42	10-0
	<b>Sept</b>	2234/1519	68	5.98 ± 2.43	10-0

## Resultados globales



junio



septiembre

## 2.- Novedades sobre la EBAU del presente curso (2018/2019).

En el actual Curso Académico:

- Se han modificado los contenidos evaluables según lo incluido en el documento «Actualización de la materia Biología para la EBAU en la Región de Murcia» (<https://www.um.es/documents/877924/4876717/EBAU2019+Biolog%C3%ADa+-+actualizaci%C3%B3n+2019.pdf/393da8e7-51c0-48a2-99cc-0776db192992>)
- Se mantendrá la estructura general de la prueba del anterior Curso Académico. Cada examen llevará dos opciones con el mismo esquema; el alumno elegirá una sin posibilidad de mezclar preguntas de una y otra
- Preguntas “semiabiertas” → los problemas son, a la vez, preguntas abiertas (desarrollo y argumentos para la solución) y semiabiertas (la propia solución).
- En la solución de los problemas de Genética será necesario incluir el tipo de carácter implicado en el problema (autosómico, ligado al sexo, dominante, recesivo, codominante, alelismo múltiple...) y la ley de Mendel que rige en cada caso.

# Reunión Coordinación 25-oct-2018

## Materia Biología EBAU

Página web de la UMU

Estudios

Estudios de Grado - Pruebas de Acceso – Acceso a Grado

Materias y Coordinadores - Biología

<https://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/pau/ebau-materias-coordinadores/biologia>

### Programa de la materia

Programa de Contenidos y Criterios de Evaluación:  
BORM (Decreto nº 221/2015, de 2 de septiembre)  
Orden ministerial (Orden ECD/42/2018, de 25 de enero)

### Biología

### Novedades

• Recomendaciones y Orientaciones Materia Biología.  
Documento actualizado, incluyendo contenidos y cuestiones resueltas  
<https://www.um.es/documents/877924/4876717/EBAU2019+Biolog%C3%ADa+-+actualizaci%C3%B3n+2019.pdf/393da8e7-51c0-48a2-99cc-0776db192992>

<https://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/pau#prueba>

Información disponible en la página web de la UMU

## **RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS EBAU. BACHILLERATO Y CICLOS FORMATIVOS**

BLOQUE 1.- LA BASE MOLECULAR Y FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA.

BLOQUE 2.- LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR.

BLOQUE 3.- GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.

BLOQUE 4.- EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES.  
BIOTECNOLOGÍA.

BLOQUE 5.- LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES

**ESTRUCTURA DE LA PRUEBA Y CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN**



**ESTRUCTURA DE LA PRUEBA MATERIA BIOLOGÍA-EBAU 2016-17**

**PROGRAMA DE CONTENIDOS (10 puntos)**

**Bloque 1. LA BASE MOLECULAR Y FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA** (Temas 1-2)

1 cuestión sobre biomoléculas en ambas opciones (convocatorias de junio y septiembre).  
**(2 puntos)**

**Bloque 2: LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLÓGÍA CELULAR.** (Temas 3-7).

1 cuestión relacionada con los componentes de la célula, en una de las opciones; 1 cuestión relacionada con el ciclo celular, mitosis y meiosis, en la otra opción (convocatorias de junio y septiembre). **(1,5 puntos)**

1 cuestión sobre catabolismo, en una de las opciones; 1 cuestión sobre anabolismo en la otra opción (convocatorias de junio y septiembre). **(1,5 puntos)**

**Bloque 3: GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.**

1 problema (1,5-2 puntos) (Temas 8 y 9) y 1 cuestión de cualquiera de los temas incluidos en este bloque (8-12) en ambas opciones (1-1,5 puntos) (convocatorias de junio y septiembre).  
**(3 puntos)**

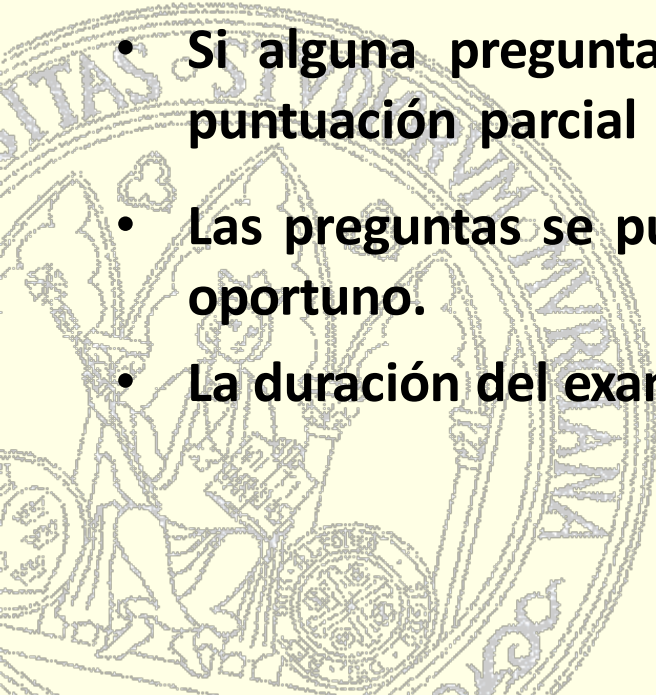
**Bloque 4: EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA** Bloque 5: **LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.**

1 cuestión Bloque 4 (**1 punto**) y 1 cuestión Bloque 5 (**1 punto**) en ambas opciones (convocatorias de junio y septiembre).



## ESTRUCTURA DE LA PRUEBA MATERIA BIOLOGÍA-EBAU 2017-18

- El examen constará de dos opciones diferentes (A y B), ambas con la misma estructura. El estudiante responderá las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.
- Cada pregunta tiene una valoración particular, como se ha señalado.
- Si alguna pregunta presenta varios apartados, se indicará la puntuación parcial que se podrá conseguir en cada uno de ellos.
- Las preguntas se pueden responder en el orden que se considere oportuno.
- La duración del examen será de una hora y treinta minutos.



## RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS EBAU EN LA MATERIA DE BIOLOGÍA

### •BLOQUE 1. LA BASE MOLECULAR Y FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA. 20%

- Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.
- Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas.
- Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.
- Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.
- Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.
- Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.
- Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.
- Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.
- Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.

*En rosa se señalan los estándares no incluidos, o excluidos, de los contenidos exigibles*

## RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS EBAU EN LA MATERIA DE BIOLOGÍA

### •BLOQUE 2. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR. 30%

- Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos.
- Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.
- Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una de ellas.
- Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.
- Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.
- Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.
- Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.
- Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.
- Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.
- Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.
- Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.
- Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.

*En rosa se señalan los estándares no incluidos, o excluidos, de los contenidos exigibles*

## RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS EBAU EN LA MATERIA DE BIOLOGÍA

### •BLOQUE 3. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN. 30%

- Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.
- Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.
- Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.
- Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.
- Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.
- Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.
- Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.
- Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.
- Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.
- Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.
- Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.
- Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.
- Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.
- Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.

*El estándar resaltado en amarillo se considera en el Bloque 1.*

*En verde se señalan los estándares incluidos en los contenidos exigibles, desarrollados en el nuevo documento*

## RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS EBAU EN LA MATERIA DE BIOLOGÍA

### • BLOQUE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA. 10%

- Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.
- Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos.
- Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
- Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.
- Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.
- Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.
- Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.

*En verde se señalan los estándares incluidos en los contenidos exigibles, desarrollados en el nuevo documento*

## RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS EBAU EN LA MATERIA DE BIOLOGÍA

### •BLOQUE 5. LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES. 10%

- Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.
- Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.
- Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.
- Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.
- Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.
- Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.
- Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.
- Describe el ciclo de desarrollo del VIH.
- Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.
- Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.

*En rosa se señalan los estándares no incluidos, o excluidos, de los contenidos exigibles*

## **CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN MATERIA BIOLOGÍA-EBAU 2017-18**

**Las respuestas deben limitarse a la pregunta formulada e incluirse en el apartado de la misma que corresponda.**

**Si se trata de definiciones, éstas deben ser precisas y estar correctamente formuladas.**

**Si se requiere respuesta razonada, es imprescindible el razonamiento. Si éste no es correcto, la respuesta pierde valor.**

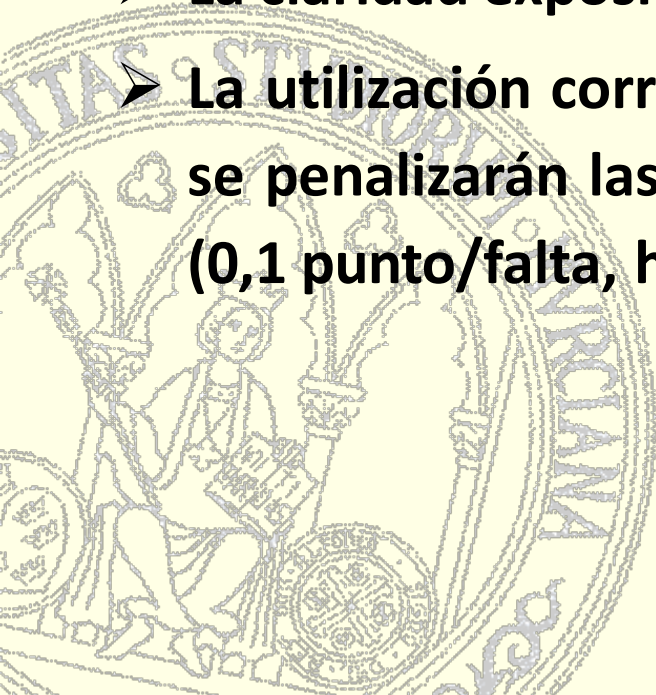
**Cualquier información adicional que no se corresponda con lo planteado en la cuestión no será evaluada.**



## CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN MATERIA BIOLOGÍA-EBAU 2017-18

**Se calificará atendiendo a:**

- **El conocimiento de la materia.**
- **La precisión de las respuestas.**
- **La claridad expositiva.**
- **La utilización correcta del lenguaje y la correcta ortografía: se penalizarán las faltas de ortografía, acentuación incluida (0,1 punto/falta, hasta un máximo de 1 punto).**



## Otras cuestiones de interés para el alumno:

**Instrucciones para cumplimentar la Cabecera de Examen**

<http://www.um.es/documents/877924/1686508/instrucciones-rellenar-cabecera-cuadernillo.pdf/4fcd0571-babe-4502-9364-83c0495fd9d2>



### 3.- Ruegos y preguntas

Se planteó la conveniencia de elaborar un documento que incluyera, desarrollado, todo el temario. Esto sólo sería posible contando con varios grupos de trabajo y tiempo suficiente para consensuar y elaborar los contenidos. No se presentó ninguna oferta concreta para la constitución de ningún grupo de trabajo al efecto.

Se planteó la conveniencia de publicar los exámenes resueltos o, al menos, los criterios de corrección. Se considerará en el futuro.

Se levantó la sesión siendo las 20:15 h

