



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

**Reunión de Coordinación 19 de octubre de 2023**

**Materia Biología**

**Acceso a Grado para mayores de 25 años**

**Coordinadora M. Pilar García Hernández**

**Dpto. Biología Celular e Histología. Facultad de Biología**

**Universidad de Murcia**

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



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## Orden del día:

1. Informe sobre los resultados obtenidos en las Pruebas de Acceso a la Universidad de 2023.
2. Planificación del presente curso (2023/2024): Contenidos evaluables y estructura del examen.
3. Información de interés.
4. Ruegos y preguntas.



# 1.- Informe sobre los resultados obtenidos en las Pruebas de Acceso a la Universidad en 2023

## Resumen de los resultados obtenidos en 2023

	Presentados	% Aptos	Media	
Lengua Castellana	386	77	6,56	Fase General
Comentario de texto	381	95	7,26	
Inglés	342	51	4,92	
Matemáticas	16	19	3,18	Fase Específica
Química	32	22	2,69	
Biología	165	56	4,95	
Física	3	67	3,53	
Geología	127	65	5,67	



✓ Evolución de resultados generales en los últimos 8 años

		Matrícula	Presentados	Aptos		Media
				Nº Aptos	% Aptos	
M25	MAYORES2016	756	634	317	50,00	6,34
	MAYORES2017	644	519	307	59,15	6,47
	MAYORES2018	499	409	265	64,79	6,64
	MAYORES2019	493	396	222	56,06	6,53
	MAYORES2020	422	325	223	68,62	6,54
	MAYORES2021	500	406	301	74,14	7,41
	MAYORES2022	465	369	244	66,12	7,14
	MAYORES2023	482	386	246	63,73	

✓ Evolución de resultados de ramas de Ciencias y de Ciencias de la Salud

		Matrícula	Presentados	Nº Aptos	% Aptos	Media
Ciencias	MAYORES2016	42	34	19	55,88	6,42
	MAYORES2017	29	23	9	39,13	6,25
	MAYORES2018	23	17	9	52,94	6,44
	MAYORES2019	19	10	4	40,00	6,82
	MAYORES2020	20	15	10	66,67	6,60
	MAYORES2021	29	23	17	73,91	6,98
	MAYORES2022	23	18	12	66,67	6,93
	MAYORES2023	26	21	13	61,90	6,68
CC. de la Salud	MAYORES2016	269	227	107	47,14	6,53
	MAYORES2017	226	183	94	51,37	6,73
	MAYORES2018	170	138	88	63,77	6,34
	MAYORES2019	158	127	59	46,46	6,26
	MAYORES2020	138	102	67	65,69	6,39
	MAYORES2021	169	129	97	75,19	6,71
	MAYORES2022	176	142	88	61,97	6,59
	MAYORES2023	191	145	109	75,17	6,84



## ✓ Evolución de presentados y aprobados Materia Biología

		Presentados	% Aptos	Media
BIOLOGÍA	MAYORES2016	233	40	4,20
	MAYORES2017	199	41	4,30
	MAYORES2018	147	35	4,00
	MAYORES2019	139	24	3,45
	MAYORES2020	113	73	6,19
	MAYORES2021	149	58	5,2
	MAYORES2022	151	52	4,95
	MAYORES2023	165	56	4,95



✓ Evolución de presentados y aprobados en materias de la fase específica de Ciencias y Ciencias de la Salud

		Presentados	% Aptos	Media
BIOLOGÍA	MAYORES2016	233	40	4,20
	MAYORES2017	199	41	4,30
	MAYORES2018	147	35	4,00
	MAYORES2019	139	24	3,45
	MAYORES2020	113	73	6,19
	MAYORES2021	149	58	5,2
	MAYORES2022	151	52	4,95
	MAYORES2023	165	56	4,95

		Presentados	% Aptos	Media
MATEMÁTICAS	MAYORES2016	18	33	3,30
	MAYORES2017	19	26	3,20
	MAYORES2018	21	19	3,00
	MAYORES2019	19	11	1,70
	MAYORES2020	13	23	2,87
	MAYORES2021	17	59	5,64
	MAYORES2022	15	40	4,61
	MAYORES2023	16	19	3,18
	FÍSICA	MAYORES2016	11	55
MAYORES2017		9	66	5,20
MAYORES2018		8	25	3,30
MAYORES2019		12	33	2,95
MAYORES2020		3	26	1,7
MAYORES2021		7	14	2,29
MAYORES2022		4	50	4,98
MAYORES2023		3	67	3,53

		Presentados	% Aptos	Media
QUÍMICA	MAYORES2016	12	8	2,10
	MAYORES2017	8	0	1,70
	MAYORES2018	30	27	2,50
	MAYORES2019	13	46	5,07
	MAYORES2020	19	28	4,05
	MAYORES2021	32	47	4,56
	MAYORES2022	26	46	4,17
	MAYORES2023	32	22	2,69
	GEOLOGÍA	MAYORES2016	238	52
MAYORES2017		196	53	4,70
MAYORES2018		111	87	6,70
MAYORES2019		111	47	4,94
MAYORES2020		86	88	5,08
MAYORES2021		103	88	7,34
MAYORES2022		116	73	6,16
MAYORES2023		127	65	5,67



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## 2.- Planificación Curso 2023/24

### ➤ Fecha de las pruebas de acceso

8, 9 y 10 de abril de 2024 (semana después de las fiestas de primavera)

Lunes, 8 de abril a las 17:55h

### ➤ Estructura general de la prueba:

- Tipo de examen.
- Tipos de preguntas y criterios generales de corrección.
- Contenido del examen.
- Estructura del examen.



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

- **Tipo de examen:**

Similar al de los años 2020, 2021, 2022 y 2023:

- ✓ Cada pregunta tendrá una valoración de 2 puntos.
- ✓ 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 quince minutos.

### Instrucciones para cumplimentar la Cabecera de Examen

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





UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

- **Tipos de preguntas:**

- Identificación de esquemas o dibujos (moléculas, estructuras, procesos, células/componentes celulares, rutas metabólicas...)
  - Problemas de genética
  - Definiciones
  - Explicación o descripción de estructuras, procesos, rutas metabólicas...
  - Relacionar conceptos
- ✓ Las preguntas serán:
- Preguntas cerradas: Contestación con una o varias palabras determinadas.
  - Preguntas abiertas: Desarrollo
  - Preguntas semi-abiertas: Contestación con una o varias palabras determinadas y razonamiento o argumentación (ejemplo: problema de genética)



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

### Criterios generales de corrección

#### 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



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2022-23

### Criterios generales de corrección

- ✓ 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.
- ✓ **Las preguntas se corregirán en el orden que se contesten hasta alcanzar el número de preguntas requerido en cada bloque; el resto no se corregirá.**



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

- **Contenidos del examen:**

- Referencia: examen EBAU

**Regulado por Orden Ministerial → Matrices de especificaciones**

**(en BOE 27.01.2023 el curso pasado).**

Borrador de la ley que regula las pruebas de acceso de 2024 (fase de información pública) no incluye matrices de especificaciones.

**Este curso mantendremos los contenidos del curso pasado**



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

**ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24**

## **Contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad (BOE 27.01.2023 )**

### **Matriz de especificaciones**

**Resaltadas modificaciones, ya asumidas el curso pasado**

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

Reunión coordinación 19-10-2023. Materia Biología. Acceso Mayores de 25 años



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

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

#### Estándares de aprendizaje evaluables

- 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.
- Define el proceso de ósmosis, 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.
- Describe la estructura y composición química de los ácidos nucleicos ADN y ARN y diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.



## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

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

#### Estándares de aprendizaje evaluables

\* En esquemas, no tienen que reconocer imágenes de microscopía electrónica

- 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 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 dónde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.
- ~~Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.~~



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

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

#### Estándares de aprendizaje evaluables

- Reconoce la importancia biológica del ADN 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 y caracteres ligados al sexo
- Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.





UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

- BLOQUE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA (10 %)

### Estándares de aprendizaje evaluables

- ~~Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.~~
- Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos.
- 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.



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

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

#### Estándares de aprendizaje evaluables

- 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.~~



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

### ➤ Estos contenidos aparecen más desarrollados en:

El documento de recomendaciones y orientaciones para la preparación de la EBAU en «*Actualización de la materia Biología para la EBAU en la Región de Murcia*» (<https://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/pau/ebau-materias-coordinadores/biologia>), al que hay que aplicar las siguientes modificaciones:

- **Recomendaciones tema 2 (Bloque 1, página 6):**

- Punto 19 **queda**: Concepto de Biocatalizador. Enzimas: Definición y características (actividad y especificidad enzimática).

- Se elimina el resto del punto (regulación de la actividad enzimática y vitaminas).

- **Recomendaciones tema 2 (Bloque 1, página 6):**

- Punto 21 **queda**: “Ácido desoxirribonucleico (ADN): Composición, localización y función. Estructura primaria y secundaria (doble hélice): complementariedad y antiparalelismo de las cadenas. Conocimiento de los procesos de desnaturalización y renaturalización del ADN”.

**Se elimina**: Empaquetamiento del ADN en eucariotas (cromatina y cromosomas).

- Punto 22 **queda**: Ácido ribonucleico (ARN): Composición y estructura general. Tipos de ARN (ARN mensajero, transferente y ribosómico): localización y función.

**Se elimina**: estructura (referido a los tipos de ARN).



- **Orientaciones tema 2 (Bloque 1, página 7):**

Punto 4 **queda:** *Explicar el concepto de enzima como biocatalizador y de describir el papel que desempeñan los cofactores y coenzimas en su actividad. Además, debe conocer qué es el centro activo y resaltar su importancia en relación con la especificidad enzimática.*

- **Orientaciones tema 2 (Bloque 1, página 7):**

Punto 5 **queda:** *“Definir, conocer la composición y reconocer la estructura general de los nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos. Describir el enlace fosfodiéster como característico de los polinucleótidos. Diferenciar y analizar los diferentes tipos de ácidos nucleicos de acuerdo con su composición, estructura y localización”*

**Se elimina:** Reconocer los grados de empaquetamiento del ADN.

- **Recomendaciones tema 5 (Bloque 2, página 8):**

- Punto 15 queda: “El núcleo celular. El núcleo interfásico: morfología, estructura (envoltura nuclear, nucleoplasma, nucléolo y cromatina). **Empaquetamiento del ADN en eucariotas (cromatina y cromosomas)**. Identificación al microscopio electrónico de cada uno de sus componentes relacionándolos con su función. El núcleo mitótico: cromosomas. Morfología del cromosoma metafásico (cromátidas, centrómero, constricciones secundarias, cinetocoros y telómeros). Tipos de cromosomas según la posición del centrómero. Dotación cromosómica células por parejas de cromosomas homólogos (haploide y diploide). Cromosomas no homólogos: heterocromosomas o cromosomas sexuales. Autosomas: resto de la dotación cromosómica.

- **Orientaciones temas 3, 4 y 5 (Bloque 2, página 9):**

Punto 4 **queda:** *Reconocer los grados de empaquetamiento del ADN.*

**Se elimina:** Reconocer, en micrografías obtenidas por microscopía electrónica, la estructura de la mitocondria, el cloroplasto y el núcleo celular.



- **Recomendaciones tema 7 (Bloque 2, página 11):**

- Se elimina punto 32, relativo a la quimiosíntesis

- **Orientaciones tema 7 (Bloque 2, página 11):**

- Punto 3 **queda**: *diferenciar las fases de la fotosíntesis y localizarlas intracelularmente*

Se **elimina** el resto del punto.

- Punto 4 **queda**: *Identificar los substratos y los productos que intervienen en las fases de la fotosíntesis y establecer el balance energético de ésta. En relación con la fase dependiente de la luz de la fotosíntesis, incidir en: captación de luz por fotosistemas, fotólisis del agua, transporte electrónico fotosintético, síntesis de ATP y síntesis de NADPH. No es necesario el conocimiento pormenorizado de la estructura de los fotosistemas ni de los intermediarios del transporte electrónico.*

Se **eliminan** los factores que regulan la fotosíntesis

- Se **elimina** punto 5, referido a los procesos quimiosintéticos que desarrollan las bacterias nitrificantes y las bacterias del azufre.

- **Recomendaciones tema 8 (Bloque 3, página 12):**

- Punto 1: Se elimina última frase (ley de la combinación independiente entre los factores responsables de caracteres distintos).

- Punto 3: se elimina paréntesis, queda: 3. “Genética ligada al sexo en humanos”

- **Orientaciones temas 8 y 9 (Bloque 3, página 14):**

- Se elimina el tercer punto del apartado 1, referido a la combinación independiente entre los factores responsables de caracteres distintos.

- Se elimina el último punto del apartado 1 **queda**: Herencia ligada al sexo de genes localizados en el cromosoma X.



- **Recomendaciones tema 12 (Bloque 3, página 13):** ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24
- Punto 11 queda: “11.- Mutaciones beneficiosas” (se elimina evolución, teorías y evidencias)
- Se excluye el punto 12, referido a teorías darwinista y neodarwinista.
- **Orientaciones Bloque 3 (temas 10, 11 y12, página 13):**
- Punto 4 **queda:** *“Reconocer la necesidad de que la información genética se exprese y explicar concisamente los procesos de transcripción y traducción por los que se realiza dicha expresión. Papel de los distintos tipos de ARN y de las actividades aminoacil-ARNt-sintetasa y peptidil-transferasa.*
- Se excluye el punto 8, referido a las teorías evolutivas.
- **Orientaciones temas 10, 11 y12 (Bloque 3, página 14):**
- Punto 7 **queda:** “ 7. Conocer las mutaciones beneficiosas” . Se excluyen factores que afectan a la evolución.
- Se excluye el punto 8, referido a las teorías evolutivas.
- **Recomendaciones tema 13 (Bloque 4, páginas 14-15):**
- Se excluye el punto 2, relativo a la clasificación de microorganismos.
- Se excluye el punto 8, relativo a microorganismos en ciclos geoquímicos
- **Orientaciones temas 13, 14 y 15 (Bloque 4, página 15-16):**
- Punto 1 **queda:** Explicar el concepto de microorganismo y su diversidad atendiendo a su organización celular (eucariotas, procariontas y formas acelulares) y conocer algunos ejemplos.
- Se elimina punto 8 relativo a los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
- La última frase del punto 9 queda: Conocer algunos ejemplos de aplicaciones de la ingeniería genética en el ámbito de la medicina. Se elimina: explicar de manera concisa la obtención de insulina.



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## ESTRUCTURA GENERAL DE LA PRUEBA CURSO 2023-24

### • Estructura del examen

Misma estructura de examen que en los años 2020, 2021, 2022 y 2023:

### Bloques de preguntas del examen

**Bloque 1. LA BASE MOLECULAR Y FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA** (Temas 1-2)  
Elegir **1** pregunta de entre 2 opciones (**2 puntos**)

**Bloque 3: GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.**  
Elegir 1 problema (Temas 8 y 9) de entre dos opciones (**2 puntos**)

**Bloque 2: LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLÓGÍA CELULAR.**  
(Temas 3-7).  
Elegir **2** preguntas de entre 4 opciones:  
- Componentes de la célula  
- Ciclo celular, mitosis y meiosis  
- Cuestiones generales de metabolismo y anabolismo  
- Catabolismo  
(**4 puntos**)

**Bloque 4: EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA.**  
**Bloque 5: LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.**  
Elegir **1** pregunta entre 4 opciones: 2 opciones del Bloque 4 y 2 opciones del Bloque 5 (**2 puntos**)





### 3. Información de interés:

Página web de la UMU

Estudios Grado, Acceso

Mayores de 25/45 años, Prueba de acceso a grado

Información y documentación

Prueba de acceso a grado

#### Legislación relacionada

Programa de Contenidos y Criterios de Evaluación:

Real Decreto 243/2022 (BOE 06.04.2022)

BORM (Decreto 251/2022, de 24 de diciembre de 2022)

Orden ministerial PCM/63/2023, de 25 de enero de 2023 (BOE 27.01.2023)

#### Descripción e instrucciones generales de la prueba

#### Materias y Coordinadores

#### Biología

#### Documentación y Actas

- García García, M.D., Aledo Cánovas, J., García Buendía, A., González López, M.J., Laveda Molina, F.J., Navarro Bueno, V., Ruiz-Erans Vivancos, F. **"Actualización de la materia Biología para la EBAU en la Región de Murcia"**. Digitum. Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia. 2018. En: <http://hdl.handle.net/10201/60679>

#### Exámenes de convocatorias anteriores

<https://www.um.es/en/web/estudios/acceso/pruebas-acceso-mayores-25-y-45>





A TENER EN CUENTA PARA PRÓXIMO CURSO (2024-2025)

**Modificación de contenidos (Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato (BOE 06.04.2022) y Decreto 251/2022 de la CARM en BORM 24.12.2022 que establece el curriculum de Bachillerato en la Región de Murcia).**

## Matriz de especificaciones BOE 27.01.2023

### 5 BLOQUES

- 1.- LA BASE MOLECULAR Y FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA (20%).
- 2.- LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR (25%).
- 3.- GENÉTICA Y EVOLUCIÓN (25%).
- 4.- EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA (20%).
- 5.- LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES (10%).



## RD 243/2022 BOE 06.04.2022

### 6 BLOQUES

- A. Las biomoléculas
- C. Biología Celular
- D. Metabolismo
- B. Genética Molecular
- E. Ingeniería genética y biotecnología
- F. Inmunología



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

INFORMACIÓN DE INTERÉS

A TENER EN CUENTA PARA PRÓXIMO CURSO (2024-2025)

**Modificación de contenidos (Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato (BOE 06.04.2022) y Decreto 251/2022 de la CARM en BORM 24.12.2022 que establece el curriculum de Bachillerato en la Región de Murcia).**

✓ Se excluyen contenidos:

- Evolución
- Microorganismos

✓ Se incluyen nuevos contenidos:

- Relación entre los bioelementos y biomoléculas con la salud. Estilos de vida saludable.
- La teoría celular: implicaciones biológicas.
- Microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas.
- Cáncer y su relación con hábitos perjudiciales
- Regulación de la expresión génica: importancia en la diferenciación celular.
- Los genomas procarionta y eucarionta: características generales y diferencias.
- Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, clonación molecular, CRISPR-CAS9.