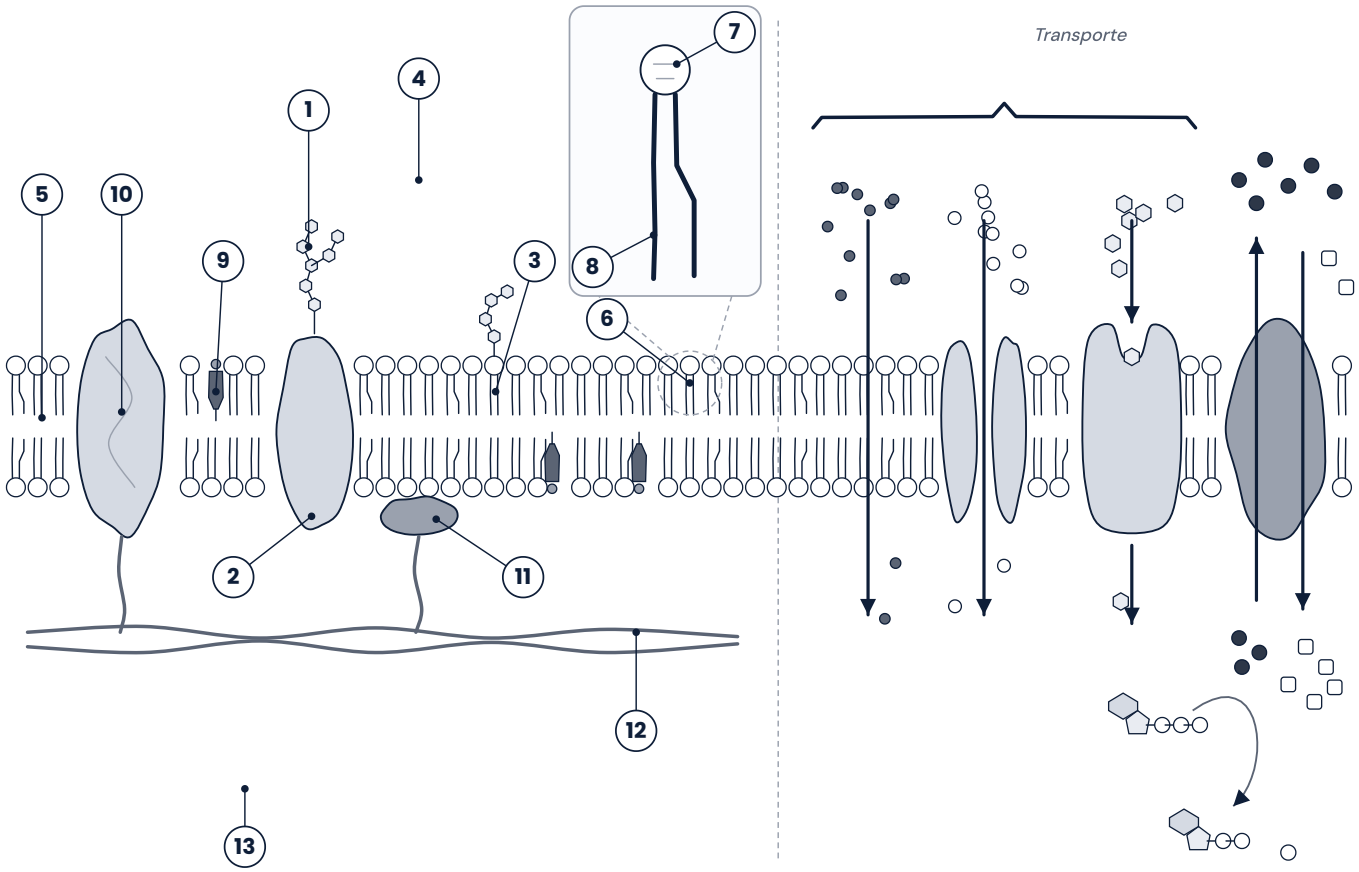
BIOLOGÍA · IMAGEN MUDA · FARMEANDO PAU

# La membrana plasmática: identifica los componentes

Escribe el nombre de los componentes señalados con los números del 1 al 13. En la PAU suelen valer 0,1 puntos cada uno.

Nombre: Curso: Fecha:




**1.** _____ **8.** _____

**2.** _____ **9.** _____

**3.** _____ **10.** _____

**4.** _____ **11.** _____

**5.** _____ **12.** _____

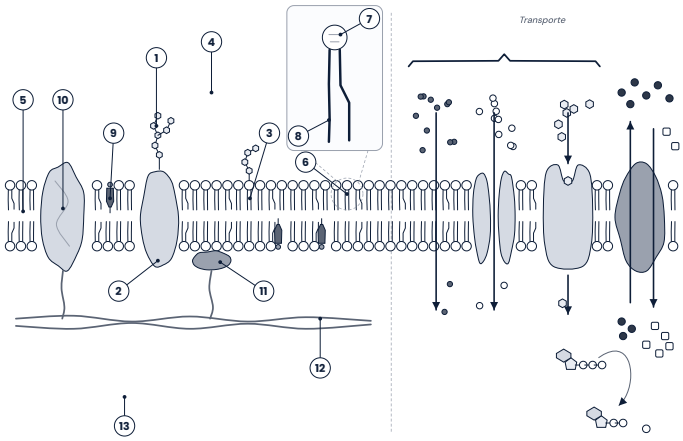
**6.** _____ **13.** _____

**7.** _____

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/organulos-y-membrana/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esquema de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen); simplificado y sin escala; las «micrografías» son dibujos, no fotografías. Nombres que aceptan los criterios de corrección de la PAU de 2024 a 2026 y los modelos de 2027 de las 17 comunidades, más algún nombre estándar de los libros.

# Solucionario · La membrana plasmática: el mosaico fluido

Los nombres que aceptan los criterios de corrección y qué es o qué hace cada uno.




| | Nombre | Qué es y qué hace |
|---|---|---|
| 1 | **Oligosacárido (glucocálix)**<br>También: oligosacárido, oligosacáridos, glucocálix, glicocálix, cadena de oligosacáridos, cadena oligosacárida, glúcidos de membrana | Cadenas cortas de azúcares unidas a lípidos y proteínas, siempre en la cara externa. El conjunto es el glucocálix: reconocimiento entre células, protección y adhesión. Su sitio dice cuál es el lado extracelular. País Vasco (ordinaria de 2024) aceptó «oligosacárido (o glicolípido)» en un mismo número. |
| 2 | **Glucoproteína**<br>También: glicoproteína, glucoproteínas, glicoproteínas | Proteína de membrana con oligosacáridos unidos en su parte externa. Forma parte del glucocálix: reconocimiento celular, receptores y antígenos de superficie. |
| 3 | **Glucolípido**<br>También: glicolípido, glucolípidos, glicolípidos | Lípido de la hemicapa externa con un oligosacárido unido. Con las glucoproteínas forma el glucocálix. Aragón (ordinaria de 2025) dio «glucocálix o glucolípido» para un mismo número; aquí el glucocálix es la cadena de azúcares. |
| 4 | **Medio extracelular**<br>También: exterior celular, exterior de la célula, espacio extracelular, lado extracelular, exterior | El lado con los oligosacáridos del glucocálix. |
| 5 | **Bicapa lipídica**<br>También: bicapa de fosfolípidos, doble capa lipídica, bicapa fosfolipídica, bicapa | Dos capas de lípidos (sobre todo fosfolípidos) con las colas hacia dentro y las cabezas hacia el agua de los dos lados. Es la barrera de la membrana: deja pasar las moléculas pequeñas sin carga y frena los iones y las moléculas polares grandes. |
| 6 | **Fosfolípido**<br>También: fosfolípidos, glicerofosfolípido, fosfoglicérido, fosfolípidos de membrana | Lípido anfipático: una cabeza polar (en los glicerofosfolípidos, glicerol, fosfato y un alcohol) y dos colas apolares de ácidos grasos. En el agua se ordena solo en bicapas, y por eso forma la membrana. Aragón (ordinaria de 2025) aceptó también «hemicapa interna» en ese número. |
| 7 | **Cabeza polar (hidrófila)**<br>También: cabeza polar, cabeza hidrófila, cabeza hidrofílica, zona polar, zona hidrófila, parte polar, grupo polar, cabeza polar hidrófila | La parte del fosfolípido con el fosfato: tiene carga y se orienta hacia el agua, hacia el exterior o hacia el citosol. |
| 8 | **Colas apolares (hidrófobas)**<br>También: colas apolares, cola apolar, colas hidrófobas, cola hidrófoba, cola hidrofóbica, zona apolar, zona hidrófoba, ácidos grasos, cadenas de ácidos grasos, colas de ácidos grasos, parte apolar | Las dos cadenas de ácidos grasos del fosfolípido. Huyen del agua y quedan en el centro de la bicapa. Si tienen dobles enlaces (insaturadas), se empaquetan peor y la membrana es más fluida. |
| 9 | **Colesterol** | Esteroide de las membranas de las células animales, metido entre los fosfolípidos. Regula la fluidez: a temperatura normal la reduce y a baja temperatura impide que la membrana se haga rígida. |
| 10 | **Proteína integral (transmembrana)**<br>También: proteína integral, proteína intrínseca, proteína transmembrana, proteína transmembranal, proteína integral de membrana, proteínas integrales | Atraviesa la bicapa (o se mete en ella) y solo se separa rompiendo la membrana con detergentes. Hace de canal, transportador, receptor o enzima. País Vasco (ordinaria de 2024) aceptó también «proteína de membrana»; aquí no basta, porque la periférica y la glucoproteína también lo son. |
| 11 | **Proteína periférica (extrínseca)**<br>También: proteína periférica, proteína extrínseca, proteínas periféricas | Pegada a una cara de la membrana (a las cabezas de los lípidos o a una proteína integral), sin atravesarla. En la cara interna suele anclar el citoesqueleto. |
| 12 | **Citoesqueleto (córtex celular)**<br>También: citoesqueleto, córtex celular, filamentos del citoesqueleto, microfilamentos, filamentos de actina | Red de filamentos (sobre todo de actina) bajo la membrana, anclada a las proteínas periféricas: da forma a la célula y sujeta las proteínas de membrana. |
| 13 | **Citosol (medio intracelular)**<br>También: citosol, citoplasma, medio intracelular, interior celular, interior de la célula, lado intracelular, hialoplasma, interior | El lado del citoesqueleto y de las proteínas periféricas, sin azúcares. |

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/organulos-y-membrana/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esquema de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen); simplificado y sin escala; las «micrografías» son dibujos, no fotografías. Nombres que aceptan los criterios de corrección de la PAU de 2024 a 2026 y los modelos de 2027 de las 17 comunidades, más algún nombre estándar de los libros.