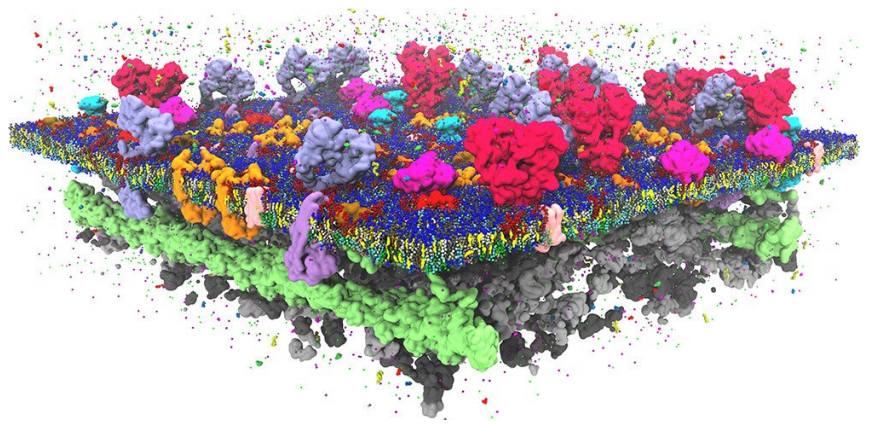
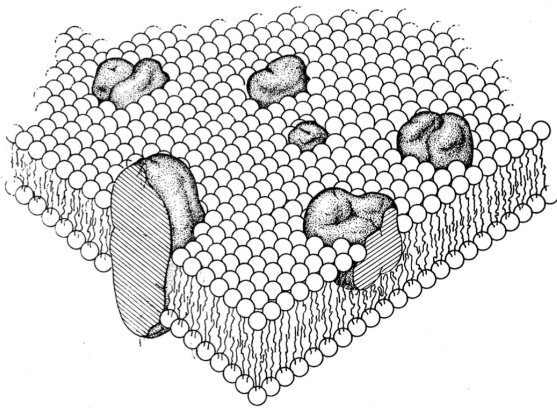


# Matinal de Biomembranes

## 2022 Cinquantenari del *Model del Mosaic Fluid*



Dissabte 19 de novembre de 2022

El Matinal de biomembranes se celebrarà a l'Auditori Joan Plaça del Jardí Botànic.

Amb la participació de **Félix Goñi**, **Rosa Fuster**, **Ismael Mingarro (organitzador)** i **Maria Queralt-Martín**.

Inscripció del 10 d'octubre al 4 de novembre a l'adreça:

<https://ir.uv.es/delegacio/MatinalBiomembranes>

Amb el suport de: Delegació de la Rectora per a la Incorporació a la Universitat i Servei de Formació Permanent i Innovació Educativa de la Universitat de València (UV), Unitat de Cultura Científica i la Innovació (UV), Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECyT), Ministeri de Ciència i Innovació, Institut de Biotecnologia i Biomedicina (UV), Facultat de Ciències Biològiques (UV), Jardí Botànic (UV), Publicacions de la UV, Revista Mètode, Societat Catalana de Biologia i Institut d'Estudis Catalans.

# Programa

09:15–09:30 **Benvinguda**

09:30–10:15 **Rosa Fuster** *Què saben els nostres alumnes de la membrana plasmàtica?*

La ponent, professora de Biologia i Geologia en un centre públic, ens situarà en allò que saben els alumnes que arriben a un centre de secundària, i com van construint any rere any, el model mental de la composició i estructura de la membrana plasmàtica, passant d'una idea molt simple i estàtica fins a comprendre la complexitat i dinamisme d'una part fonamental de la cèl·lula que, a dia d'avui, no deixa de sorprendre'ns.

**Rosa Fuster** és llicenciada en biologia per la Universitat de València, amb una experiència de més de dues dècades en l'ensenyament en cursos d'educació secundària obligatòria i batxillerat. A més, ha participat en el Programa Erasmus i ha coordinat la Secció Europea del centre (2005-2012), encetant la metodologia CLIL (AICLE). Coordinadora el grup de treball cooperatiu al seu institut, està interessada en la didàctica de les Ciències.

10:15–11:00 **Félix Goñi** *Les membranes, fa cinquanta anys i avui*

L'autor recordarà la primera lectura de l'article de Singer i Nicolson, a la primavera del 1972, i el revulsiu que aquest model va suposar al món de les membranes cel·lulars. També farà una revisió dels principals avenços que s'han produït al camp des de llavors, en particular les conseqüències de l'alta concentració de proteïnes intrínseques, la presència de "dominis", els moviments transmembrana, i la geometria dels lípids.

**Félix Goñi** ha estat professor de Bioquímica a la Universitat del País Basc (UPV/EHU) des de 1984. El seu interès de recerca de tota la vida ha estat les interaccions moleculars en biomembranes. Es va doctorar per la Universitat de Navarra a Espanya i va treballar com a becari postdoctoral al Royal Free Hospital de Londres. El professor Goñi va fundar (1999) i va exercir com a director de la Unitat de Biofísica (actualment Institut Biofísica) del 2002 al 2015. Ha rebut nombrosos honors i premis, entre els quals el Premi Luis F. Leloir del Govern Argentí (2017), doctor honoris causa de la Universitat de Bordeus (2016), Comandant de l'Ordre d'Alfons X El Sabio (2014), Premi Avanti-EBSALipid, Acadèmic de Jakiunde (2007), Premi Euskadi d'Investigació (2002).

11:00–11:45 **Pausa cafè**

11:45–12:30 **Ismael Mingarro** *Més enllà dels lípids*

Les membranes biològiques estan formades per una gran diversitat de lípids però alhora les proteïnes tenen una importància cabdal tant per la seua abundància com, sobretot, per la rellevància de les funcions biològiques que realitzen. A la conferència es presentarà la biogènesi d'aquestes proteïnes i com adopten la seua estructura funcional en un medi tant heterogeni com el que proporcionen les membranes biològiques.

**Ismael Mingarro** és catedràtic del departament de Bioquímica i Biologia Molecular a la Universitat de València i dirigeix el grup de Proteïnes de Membrana a l'Institut de Biotecnologia i Biomedicina (UV). Ha realitzat estudis postdoctorals al Torrey Pines Institute for Molecular Studies (San Diego, 1994) i a la Universitat d'Estocolm (1995-97); a més ha sigut professor convidat a la Texas A&M University (2009) i a la University of California San Francisco (2022). Ha dirigit nombrosos projectes de recerca i tesis doctorals. Recentment ha rebut el Premi Manuel Rico - Bruker de la *Sociedad Biofísica España* (2022). A més de la investigació bàsica, es dedica a la transferència de coneixement i a la divulgació científica.

12:30–13:15 **Maria Queralt-Martín** *De l'estructura a la funció de les proteïnes de membrana*

La complexitat de les membranes biològiques no pot entendre's sense considerar la funció que les proteïnes realitzen, sent en particular fonamental la seua capacitat de transportar ions i altres molècules. En aquesta conferència es parlarà de les vàries funcions que les proteïnes de membrana poden dur a terme en relació al transport iònic i com els lípids juguen un paper moltes vegades essencial per a la seua regulació.

**Maria Queralt-Martín** es investigadora postdoctoral *Juan de la Cierva-Incorporación* en el departament de Física de la Universitat Jaume I de Castelló on forma part del grup d'investigació en Biofísica. Va defensar la seua tesi sobre el transport iònic en proteïnes de membrana al 2014 i posteriorment va realitzar estudis postdoctorals als National Institutes of Health (Washington D.C., 2016-2019) on va estudiar la funció d'una proteïna mitocondrial involucrada en malalties neurodegeneratives. Actualment la seua investigació es centra en la caracterització de proteïnes que formen canals a les membranes biològiques, com poden ser la proteïna E del SARS-CoV-2, combinat amb l'estudi dels fonaments del transport iònic en la nanoescala.

13:15–14:00 **Debat final moderat per Ismael Mingarro amb participació de tots els conferenciantes**