

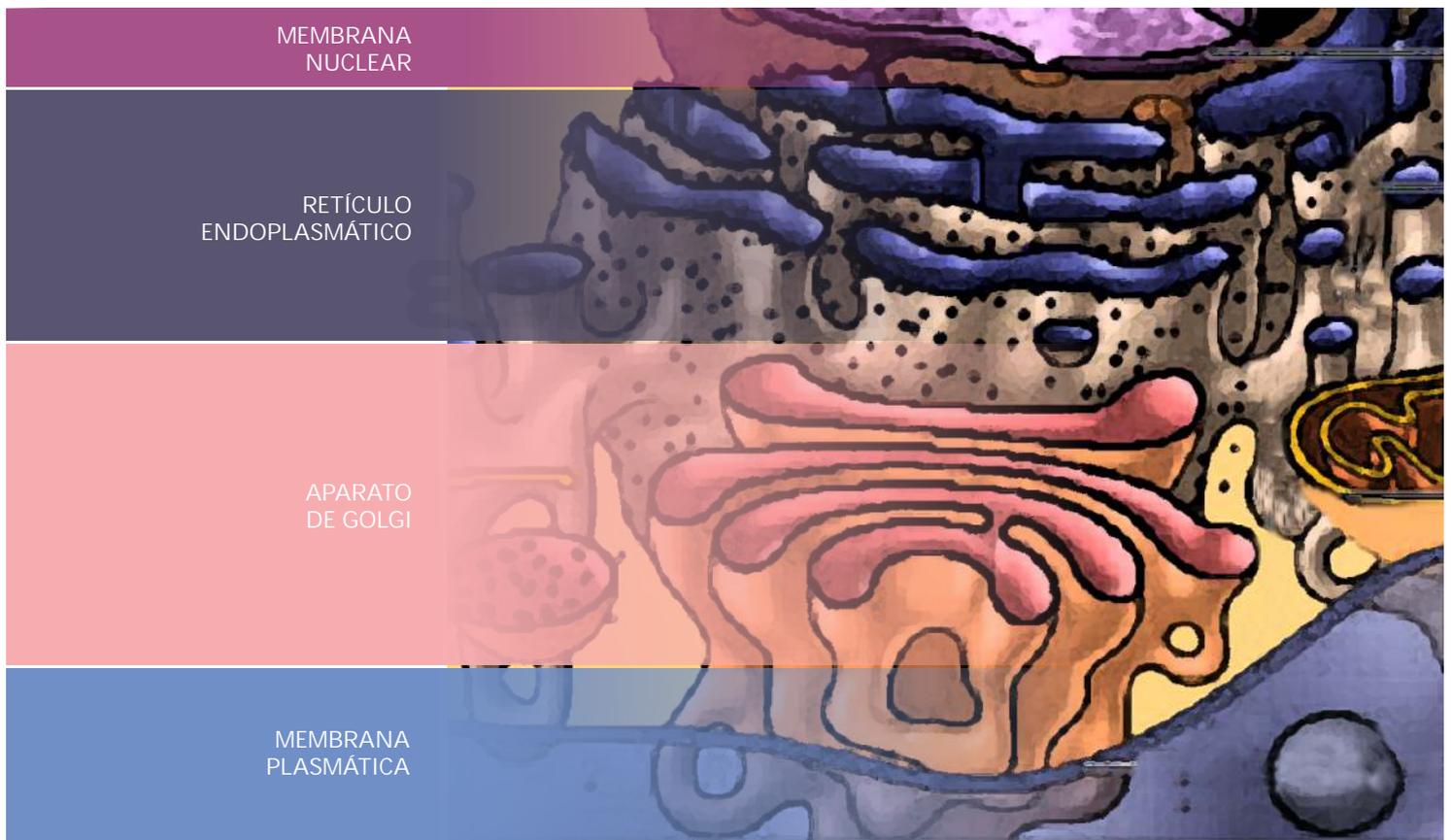
## SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS

La presencia de un sistema de endomembranas le otorga a la célula la posibilidad de compartimentalizar su interior creando distintos espacios en los que se pueden llevar a cabo reacciones que necesiten variables diferentes.

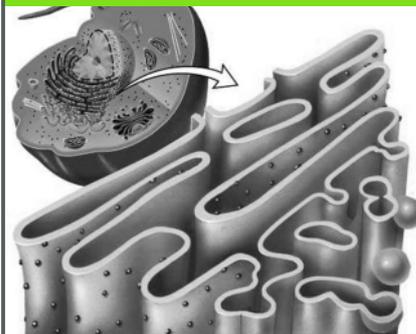
La presencia de un núcleo bien diferenciado, con una envoltura nuclear que confina el material genético a su interior, es uno de los aspectos de la separación espacial de funciones dentro de la organización celular. La presencia de un sistema de endomembranas le otorga a la célula la posibilidad de compartimentalizar su interior creando distintos espacios en los que se pueden llevar a cabo reacciones que necesiten variables diferentes. Así el citoplasma, se encuentra recorrido en todas direcciones por un sistema de sacos y túbulos, cuyas paredes de membrana hacen de límite. El conjunto de estructuras membranosas, incluida la envoltura nuclear, se conoce como sistema de endomembranas.

### COMPONENTES DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS

Dentro del sistema de endomembranas se distinguen los siguientes elementos:



#### RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO GRANULAR O RUGOSO (REG O RER)



Grupo de cisternas aplanadas que se conectan entre sí mediante túbulos. Presente en todos los tipos celulares, se halla especialmente desarrollado en las células secretoras de proteínas. El REG ofrece una cara citosólica con ribosomas adheridos, a los que debe su aspecto rugoso. Los ribosomas se unen a las membranas del REG por su subunidad mayor, mediante receptores específicos, las proteínas integrales de las membranas de las cisternas conocidas como riboforinas. Funciones: En el REG se realiza la síntesis de proteínas que van a ser exportadas de la célula, también la de las que van a formar parte de la membrana plasmática, la producción de proteínas que irán hacia el aparato de Golgi, las que se dirigirán hacia los lisosomas y la producción de proteínas de membrana que se quedarán en el REG.