

# BIOFÍSICAS

TERESA GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ

## Datos biográficos esenciales:

- Lugar y Fecha de nacimiento: Madrid, 12 de Abril de 1973.
- Estudió en la Universidad de Oviedo cursando la Licenciatura de Bioquímica en 1996. Después de doctorarse pasó una estancia en la Universidad de Yale (Estados Unidos).
- Doctora por la Universidad de Oviedo en 2001
- En 2009 se convirtió en la primera mujer científica residente fuera de Norteamericana que recibió el premio: "Margaret Oakley Dayhoff".
- También recibió el premio: "Premio Nacional L'Oreal – UNESCO en 2009.
- En 2011, se le fue otorgado el premio: "Premio Nacional a Jóvenes Investigadores de la Sociedad Biofísica de España".
- El premio que se le concedió en 2013 fue: "Mujer Canaria de la Paz".
- Ha obtenido numerosos reconocimientos inmateriales.
- Elegida en 2016 miembro del Comité Ejecutivo de la Sociedad de Biofísica una organización internacional.
- Líder de investigación en el Instituto de Tecnologías Biomédicas de la Universidad de la Laguna., Tenerife.
- Actualmente es miembro de la Unidad de Investigación del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (HUNSC).

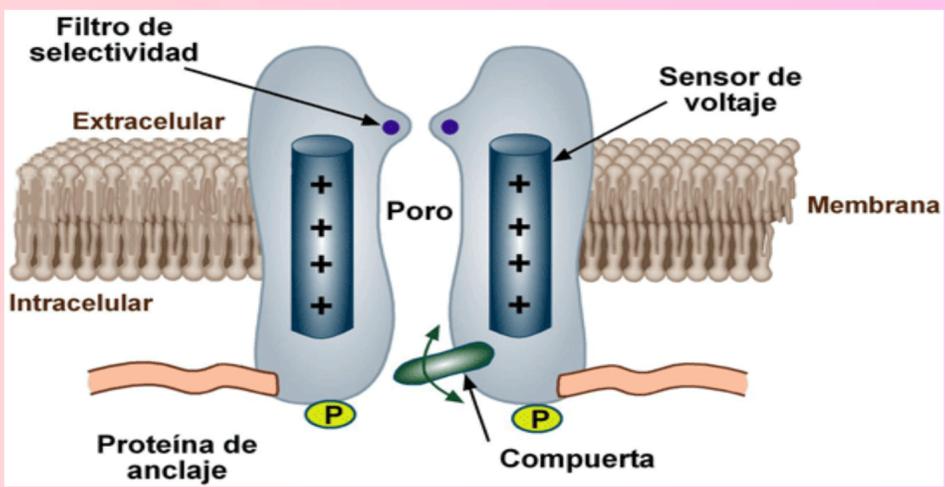


Video que muestra una entrevista a Teresa Giráldez y su aportación a la biología y la posible repercusión en el futuro

Como afirma Teresa Giráldez: "lo más difícil es tener la suerte de saber que tu trabajo te gusta. Una vez sabes el trabajo que te gusta, hay que estudiar mucho, y trabajar mucho para que las cosas salgan bien y conseguir trabajar en el lugar donde uno realmente quiere".  
**Fuente de la imagen: Cortesía de Teresa Giráldez.**

## Campo de investigación

- Línea de Investigación: Bases Moleculares de Canalopatías Humanas
- ¿Cómo nuestras células conducen la electricidad? Mediante pequeñas corrientes que son registradas en el encefalograma donde se representan el cerebro, las neuronas, los músculos, el corazón, el sistema endocrino... Estos órganos y sistemas usan la electricidad como potencial energético.
- La electricidad del cuerpo se transmite a través de los canales iónicos, lo que producen una corriente de iones. Los iones fundamentales se encuentran en Na, K, Ca, Cl. De tal forma que los iones interactúan con las proteínas que hay en el interior de las células.
- El funcionamiento de los canales iónicos: dejan pasar los iones de forma controlada ya que cada célula tiene una serie de canales iónicos determinados. El ion a su paso provoca una corriente que es traducida en una señal que la célula interpreta en forma de lenguaje.



La función de los Canales Iónicos se puede medir con técnicas de electrofisiología, y se puede estudiar directamente, en tiempo real, lo que es impresionante.  
**Fuente de la imagen: <https://www.itaca.edu.es/IMAGENES/INFORMACION%20ESPECIALISTAS/estructura-canales-ionicos-2.gif>**



Video que muestra en qué consiste el funcionamiento de los canales iónicos en las membranas celulares del organismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amit-esorg. (2017). AMIT. Retrieved 7 March, 2018, from <http://www.amit-es.org/cientificas/teresa-giraldez-fernandez>
- Wordpresscom. (2014). Wordpresscom. Retrieved 7 March, 2018, from <https://artdetall.wordpress.com/noticias/una-proteina-neuronal-podria-evitar-la-epilepsia/teresa-giraldez/>
- Mujeresconciencia.com. (2018). Mujeresconciencia.com. Retrieved 7 March, 2018, from <https://mujeresconciencia.com/2016/11/30/teresa-giraldez-la-ciencia-necesita-seleccion-competitividad-exigencia-apostar-la-calidad/>
- Lavanguardia.com. (2018). La Vanguardia. Retrieved 7 March, 2018, from <http://www.lavanguardia.com/local/canarias/20161017/411074177388/la-investigadora-teresa-giraldez-en-comite-ejecutivo-sociedad-de-biofisica.html>

## GLOSARIO

**Biofísica:** estudio de las leyes físicas que tienen lugar en los organismos. Se suele denominar como "La física de la biología".

**Canales Iónicos:** proteínas que se encuentran en las membranas de las células biológicas que conducen de forma controlada el flujo de iones en forma de lenguaje celular

**Electrofisiología:** estudio de las propiedades eléctricas de células y tejidos biológicos.

**Potencial energético (energía potencial):** trabajo capaz de desarrollarse a partir de la posición o configuración del cuerpo; en este caso hablamos de la cantidad de trabajo generada en el cuerpo a través de los canales iónicos.

**Señales bioeléctricas:** son señales propias de los sistemas biológicos grandes por el potencial de transmembrana. Son las más importantes. Tipos: EKG, EEG, ENG, EOG, ERG.

SERGIO HERNANDO GARCÍA 1ºBC  
 JOSÉ VÉLEZ CRESPO 1ºBC

