

# Exploración neuronal <sup>[1]</sup>

Enviado el 28 octubre 2009 - 6:21pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



**Contribución de CienciaPR:** Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [El Nuevo Día](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Jose E. Garcia-Arraras <sup>[2]</sup>

## Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día

## Fuente Original:



Por José E. García Arrarás Ph.D. / Especial El Nuevo Día [endi.com](http://endi.com) <sup>[3]</sup> En la Universidad de Puerto Rico un grupo de científicos estudia cómo se forman las células nerviosas llamadas neuronas, cómo migran y establecen conexiones. Para llevar a cabo estos estudios utilizan distintos organismos vivos porque el sistema nervioso de los otros animales no es muy diferente al nuestro. Por eso, tienen como aliados desde cucarachas hasta pepinos de mar. Los investigadores tratan de aprender de dónde vienen las neuronas, cómo viven y cómo mueren. Descifrar este proceso ayudaría a entender, prevenir y curar enfermedades congénitas del sistema nervioso, como espina bífida o perlesía cerebral y otras como Parkinson o Alzheimer, que ocurren por muerte de neuronas ya en una etapa adulta. En uno de los laboratorios de la UPR, los doctores Jonathan Blagburn y Bruno Marie utilizan cucarachas y moscas para ver cómo se forman y se mantienen las conexiones (o sinapsis) entre neuronas. De igual forma, el doctor

Eduardo Rosa utiliza peces para estudiar cómo crecen las ramificaciones y cómo forman un circuito nervioso. Mientras, el doctor Jorge Miranda estudia el crecimiento de fibras nerviosas en ratas que han sufrido trauma en la espina dorsal. Los resultados de su investigación podrían servir para mejorar la calidad de vida de pacientes con problemas neurológicos. Capacidad regenerativa Existen animales que demuestran una gran capacidad regenerativa. Luego de resultar heridos, pueden reformar las fibras nerviosas, rehacer conexiones y hasta formar nuevas neuronas. La rana, por ejemplo, puede regenerar su nervio óptico luego de cortado. En un humano, ese tipo de herida lo dejaría ciego. La doctora Rosa Blanco estudia los factores que permiten el crecimiento acelerado del nervio óptico en los anfibios, con la esperanza de algún día poder inducirlo en los humanos. En nuestro laboratorio, en el Departamento de Biología de la UPR, usamos un animal aún más extraordinario, el pepino de mar. Nuestro equipo ha demostrado que estos animales pueden regenerar su sistema nervioso. La regeneración implica que se llevan a cabo los mismos procesos que ocurren durante el desarrollo del sistema nervioso, o sea, la formación de neuronas, el crecimiento de fibras y su reconexión. Reproducir estos eventos en los seres humanos es el sueño de todo científico. Y tal vez, si podemos aprender cómo lo hacen las cucarachas, ranas, peces, moscas y hasta el pepino de mar, algún día podremos aplicar nuestros conocimientos para prevenir y curar enfermedades de nuestro sistema nervioso. (El autor es catedrático del Departamento de Biología de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras y miembro de [www.cienciapr.org](http://www.cienciapr.org) [4])

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [5]
- [Noticias CienciaPR](#) [6]
- [Biología](#) [7]
- [Salud](#) [8]
- [Biología \(superior\)](#) [9]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [10]
- [Salud \(Intermedia\)](#) [11]
- [Salud \(Superior\)](#) [12]
- [Text/HTML](#) [13]
- [Externo](#) [14]
- [Español](#) [15]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [16]
- [MS/HS. Structure, Function, Information Processing](#) [17]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [18]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [19]
- [Noticia](#) [20]
- [Educación formal](#) [21]
- [Educación no formal](#) [22]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/exploracion-neuronal?page=7>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/exploracion-neuronal> [2]

<https://www.cienciapr.org/es/user/jegarcia> [3] <http://www.elnuevodia.com/exploracionneuronal-631363.html> [4]  
<http://www.cienciapr.org> [5] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [6]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [8] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud> [9] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [10]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [11]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-intermedia> [12]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior> [13]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [14] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [16]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms> [17]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-structure-function-information-processing> [18]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [19]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [20]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [21]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [22]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>