

## nano exhibición

es una exposición entretenida para toda la familia, donde podrás aprender sobre el mundo fascinante de la nanociencia. Nano llega a Puerto Rico gracias al programa PREM (Partnership for Research and Education in Materials) de la Universidad de Puerto Rico en Humacao. La exposición se divide en varios módulos interactivos que enfocan en el tema de la nanotecnología, las aplicaciones de la nanoescala en el diario vivir y las implicaciones sociales y éticas de esta nueva tecnología.

### ¡Descubre la nanociencia explorando la arquitectura de la Casa Roig!

En el Museo Casa Roig tendrás la oportunidad de descubrir cómo la nanotecnología impacta el diseño de la Casa Roig --un inmueble histórico en Humacao, diseñado en 1919 por el arquitecto checoslovaco Antonín Nechodoma para la acaudalada familia Roig-Guzmán. El uso de vitrales y mosaicos en el decorado arquitectónico responde al estilo de la Pradera originado por el famoso arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wright. Este estilo promovió tendencias vanguardistas que dieron paso a la arquitectura modernista. La creación artística se nutre de la creación de nuevos materiales y de sus propiedades.

## créditos

PREM: PENN-UPRH Partnership for Research and Education in Materials, Universidad de Puerto Rico en Humacao, NSF-DMR-0934195

Museo Casa Roig, Universidad de Puerto Rico en Humacao

Red Informal Educativa de Ciencia a Escala Nano (NISENet), NSF- ESI-0532536 y 0940143

Fundación Nacional de Ciencias (NSF)

Diseño Participativo, diseño de exhibición, y juegos interactivos de Casa Roig por Rubberband,LLP ([www.rubberbandpr.com](http://www.rubberbandpr.com)).

Para reservación de visitas guiadas llamar a:  
787.850.9381 (PREM) ó  
787.852.8380 (Museo Casa Roig)

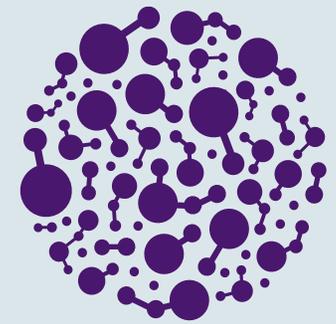
Horario:

Lunes a viernes 8:30 a.m. a 4:00 p.m.  
(fines de semana y días feriados, cerrado hasta nuevo aviso)

[prem.uprh.edu/nano/](http://prem.uprh.edu/nano/)



MUSEO  
CASA  
ROIG



# nano exhibición

desde el  
14 de marzo de 2013  
al 15 de diciembre de 2013



## en el Museo Casa Roig

# ¿Cuán pequeño es nano?

Nano es el término científico para una unidad de medida muy, muy pequeña. La expresión nano viene de la palabra griega *nanos* que significa *enano*. Un nanómetro es una mil millonésima parte de 1 metro o sea:

$$\frac{1 \text{ metro}}{1,000,000,000}$$

## ¿te lo puedes imaginar?

Veamos. Imagina que nuestro planeta tierra es del tamaño de un metro, entonces, una canica dentro de nuestro planeta sería un nanómetro. Una hoja de papel tiene alrededor de 100,000 nanómetros de espesor. Un cabello humano mide entre 50,000 y 100,000 nanómetros de ancho. Tus uñas crecen un nanómetro por segundo. En la escala nanométrica, muchos materiales comunes exhiben propiedades inusuales, por ejemplo: son mucho más fuertes, son mejores conductores de electricidad y cambian su color, entre otras propiedades.

### NAVEGACIÓN SUGERIDA

#### MATERIALES EN EL DISEÑO DE CASA ROIG

Explora algunos de los materiales diversos que Nechodoma utilizó en el diseño y construcción de Casa Roig.



#### ESTÁTICA VS GRAVEDAD

Gira discos que contienen bolitas de plástico de distintos tamaños y compara el efecto de las fuerzas electrostática y gravedad sobre éstas.

#### ÁREA DE LECTURA

Disfruta de lectura suplementaria sobre nanociencia en un ambiente cómodo y relajado.

#### CONSTRUYE UN NANOTUBO DE CARBONO

Construye un modelo gigante de un nanotubo de carbono usando piezas plásticas que simulan átomos y te sentirás como una científica en su laboratorio de nanotecnología.

#### VEO, VEO NANO

Aprieta, oye, mira, toca y descubre que hay nano en la naturaleza, en la tecnología y hasta en los objetos que te rodean.

#### ¿DÓNDE ENCUENTRAS NANO EN CASA ROIG?

El oro a nanoescala ha sido utilizado para colorear vitrales y mosaicos desde la Antigüedad. Descúbrelos en Casa Roig.

#### EQUILIBRA NUESTRO NANOFUTURO

Equilibra unos bloques sobre una mesa inestable y entenderás el reto de construir un nanofuturo estable.

#### PEQUEÑO, DIMINUTO, NANO

Utiliza imanes para manipular materiales como arena magnetita, polvo de hierro y ferrofluidos.