

# - Aportes a la Ciencia y Tecnología -

## Leonhard Euler (1707-1783) y su aporte a la matemática



Fuente: <http://biografias.blogspot.com>

Leonhard Euler, matemático suizo, cuyos trabajos más importantes se centraron en el campo de las matemáticas puras, campo de estudio que ayudó a fundar. Euler nació en Basilea y estudió en la Universidad de Basilea con el matemático suizo Johann Bernoulli, licenciándose a los 16 años. Fue nombrado catedrático de física en 1730 y de matemáticas en 1733. En 1741 fue profesor de matemá-

ticas en la Academia de Ciencias de Berlín a petición del rey de Prusia, Federico el Grande. Euler regresó a San Petersburgo en 1766, donde permaneció hasta su muerte. Aunque obstaculizado por una pérdida parcial de visión antes de cumplir 30 años y por una ceguera casi total al final de su vida,

Euler produjo numerosas obras matemáticas importantes, así como reseñas matemáticas y científicas. Euler realizó el primer tratamiento analítico completo del álgebra, la teoría de ecuaciones, la trigonometría y la geometría analítica. Leonhard Euler fue, probablemente, uno de los investigadores más fecundos de las matemáticas, hasta que el punto de que el siglo XVIII se conoce como la época de Euler.

Euler era una persona de extraordinario talento y con gran facilidad para los idiomas.

Se casó y tuvo trece hijos, de cuya educación se preocupó personalmente. Se dice que su capacidad de trabajo era tan grande que escribía memorias matemáticas mientras jugaba con sus hijos.

En 1735, cuando sólo contaba con 28 años, perdió la visión de un ojo, pero este accidente no disminuyó en nada sus tareas de investigación.

En 1741 a consecuencia de una enfermedad, perdió la vista del otro ojo y quedó totalmente ciego. Pero ni siquiera esta fatalidad disminuyó su producción. En 1783 falleció repentinamente mientras jugaba con unos de sus nietos.

## Aporte de la nanoquímica a la nanotecnología

**Tomás Torres Cebada** Fuente: [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

Los químicos han aprendido cómo controlar el tamaño y la forma de una gran variedad de materiales a escala molecular. Así, a través de estrategias denominadas "de abajo a arriba" (Bottom-Up), han sintetizado materiales moleculares y polímeros que presentan propiedades físicas de extraordinario interés.

La **nanoquímica** constituye una herramienta de valor incalculable para la elaboración de máquinas moleculares artificiales. El químico pronto podrá proveer a los físicos del estado sólido y a los ingenieros electrónicos de "pequeñas piezas" (sistemas autoensamblados) que podrán utilizarse como "ladrillos" a escala molecular para la construcción de dispositivos electrónicos y electroópticos, miniaturizados con respecto a los actualmente utilizados.

Durante los últimos años la química ha evolucionado hacia un modelo multidisciplinario que ha llevado a la fusión de los campos clásicos, representados por la química orgánica, la química inorgánica, la química-física, la química analítica y la química teórica. Por otra parte, se han desarrollado extraordinariamente las interacciones entre la química y otras áreas científicas como la física, la biología y la ciencia de materiales. Campos relativamente nuevos como la química supramolecular, los materiales moleculares y los polímeros funcionales, entre otros, son aportaciones de la química a disciplinas emergentes.