

Educación en Tecnología

edutecno
educación en tecnología

<http://www.edutecno.org>

Leonardo, el hombre renacentista

«Atalay [1] al igual que muchos historiadores, considera a Leonardo Da Vinci como el primer científico moderno. En todas sus investigaciones artísticas o de otra índole, Leonardo utilizó una técnica que se parece mucho al método científico; experimentación práctica, observación directa, registro de datos y síntesis de los hallazgos en una explicación teórica. Hizo demostraciones matemáticas de principios científicos doscientos años antes de que Isaac Newton uniera para siempre la matemática y la física. Al erudito árabe Alhazen, del siglo XI, se le reconoce a menudo el hecho de haber usado una versión temprana del método científico: por ejemplo, puso a prueba sus conclusiones hipotéticas sobre las leyes de reflexión y refracción de la luz. Sin duda, tanto Leonardo como él fueron raras excepciones en sus respectivas épocas.

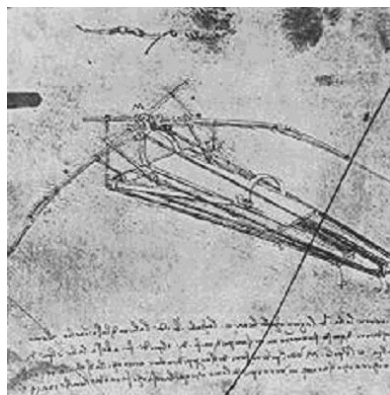
Por desgracia, Leonardo no publicó en vida ninguno de sus descubrimientos, y aunque produjo más de trece mil páginas de cuadernos (reunidos luego en códices), apenas ha sobrevivido menos de un tercio. Si los hubiera publicado, sostiene Atalay, "podríamos haber alcanzado nuestro nivel actual de sofisticación en ciencia y tecnología uno o dos siglos antes". Los cuadernos contienen todo tipo de invenciones que predicen futuras tec-

nologías: máquinas voladoras, bicicletas, grúas, misiles, ametralladoras, un barco de doble casco "inhundible", dragas para mantener abiertos los puertos y los canales, y artefactos flotadores para los pies, similares a las raquetas para caminar sobre la nieve, a fin de que el hombre pudiera caminar sobre el agua. Leonardo previó la posibilidad de armar un telescopio en su *Codex Atlanticus* (1490), donde escribe sobre "hacer vidrios para ver la Luna más grande", un siglo antes de que el instrumento fuera realmente inventado. Además, en el año 2003, mientras hojeaba las notas de Leonardo, Alessandro Vezzosi, director del Museo Ideale en Italia, encontró unas recetas para

mezclas misteriosas. Vezzosi llevó a cabo un experimento con las recetas, y el resultado llevó a una mezcla que fue endureciéndose hasta formar un material muy parecido a la baquelita, un plástico sintético muy utilizado a principios del siglo XX. Así que Leonardo bien pudo haber inventado el primer plástico artificial, convirtiéndose de ese modo en el primer científico de materiales».

NOTAS:

[1] *Bulent Atalay, físico del Mary Washington College, estado de Virginia, Estados Unidos; autor del libro "Las Matemáticas y la Mona Lisa".*



El ornitóptero, ingenio resultante del estudio del vuelo de los pájaros, fue una de las muchas ideas científicas de Leonardo Da Vinci.

CRÉDITOS

Aparte tomado del libro "Cuerpos negros y gatos cuánticos, relatos de los anales de la física" escrito por Jennifer Ouellette. Este fragmento de las páginas 31-32 se citan aquí únicamente con fines exclusivos de ilustración de la enseñanza, de acuerdo con: Artículo 10 del Convenio de Berna (OMPI); Artículo 22 del Acuerdo de Cartagena, Decisión 351 de la CAN; Artículo 32 de la Ley 23 de 1982 de Colombia.

ACTIVIDAD

Con base en la lectura y en investigación en Internet o en la biblioteca escolar, responde las siguientes preguntas (conforma grupos de dos estudiantes):

- ¿A quién se le atribuye el actual método científico?
- ¿Qué es el método científico?
- ¿Cómo era la época en la cual vivió Leonardo



Da Vinci?

- ¿Cuál es el papel actual de las publicaciones científicas?
- ¿Qué hubiese sucedido si en la época de Leonardo hubiesen existido publicaciones científicas en las cuales él hubiera dado a conocer sus inventos?
- ¿Qué es una publicación científica indexada?