



LA CIENCIA EN EL SIGLO DE MOZART (XVIII)



CONTEXTO FILOSÓFICO: LA ILUSTRACIÓN

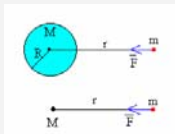
Movimiento surgido en Francia como postura crítica de la burguesía frente al orden establecido. Sitúa la **razón** como principio rector de las relaciones entre los **seres humanos** y de éstos con la **Naturaleza**. Impregna todos los ámbitos del saber y de la cultura de este siglo. Sus señas de identidad fueron:

- **El Racionalismo.** El ser humano puede comprenderlo todo mediante su inteligencia. No es necesario apelar a Dios como última causa.
 - **El Optimismo.** Es posible construir una sociedad perfecta.
 - **El Laicismo.** Existe cultura y moral al margen del cristianismo.
 - **La búsqueda de la felicidad,** basada en la igualdad, la libertad y la propiedad.
 - **Creencia en la bondad natural del ser humano.**
- Rousseau, Montesquieu y Voltaire se encuadraron en sus filas.

(Fuente: <http://thales.cica.es/>)

CAVENDISH (1731-1810)

De nacionalidad británica, fue químico y físico. Logró calcular la **fuerza de atracción** entre dos bolas situadas en los extremos de una balanza de torsión (en la figura). Propuso la **ley de atracción entre dos cargas eléctricas** y determinó la **constante gravitatoria terrestre**.

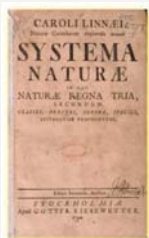


$$G = 6.673 \times 10^{-11} m^3 s^{-2} kg^{-1}$$



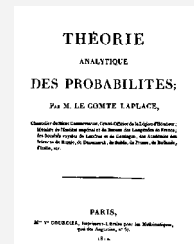
LINNEO (1707-1778)

Natural de Suecia. Revolucionó el campo de la Historia Natural con su **sistema de clasificación** de los seres vivos (*Systema naturae*) y su **nomenclatura binómica** (género + especie), que aún se utiliza. Demostró la **reproducción sexual** de las plantas.



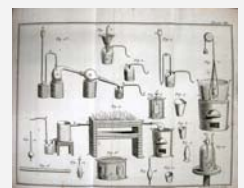
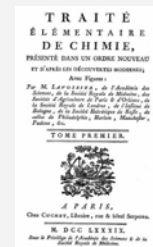
LAPLACE (1749-1827)

Astrónomo, físico y matemático francés. Fue autor de la hipótesis de la **Nebulosa**, según la cual, el Sol, los planetas y los satélites se originaron a partir de una masa primordial de gas muy caliente, en rotación, que fue contrayéndose y enfriándose hasta formar los cuerpos del **Sistema Solar**.



LAVOISIER (1743-1794)

Francés, abogado y padre de la nueva Química. Estableció que la combustión y la calcinación eran **reacciones químicas** de un combustible con el **oxígeno**. Reformó la **nomenclatura química** introduciendo los nombres modernos y enunció la **Ley de la Conservación de la Masa**. Murió guillotinado.



HUTTON (1726-1797)

Nació en Edimburgo (Escocia). Sostuvo que la Tierra ha estado sometida a un proceso **cíclico de destrucción**, debido a las fuerzas erosivas, y de **construcción**, gracias a su calor interno. Observando la discordancia de Siccart Point (fotografía de la derecha), concibió la idea del **Deep Time** (el abismo del tiempo geológico).

