**Isaac Newton** (1643-1727) a stabilit cele trei legi ale mișcării, precum și Legea atracţiei universale în anul 1687.

Gravitația este una din cele patru forţe fundamentale din fizică. La un nivel elementar, gravitația reprezintă, pur și simplu, atracția reciprocă între oricare două mase. Ea este forța care menţine planetele pe orbita lor în jurul Soarelui şi cea care ne ţine şi pe noi legaţi de planeta noastră. Efectul gravitaţiei este întotdeauna de atracţie între corpuri, iar intensitatea forței gravitaţionale dintre două mase variază invers proporţional cu pătratul distanței dintre acestea. Simplitatea formulei forţei gravitaționale ascunde însă un fenomen subtil și complex care rămâne un mister profund.

Legea atracţiei universale propusă de Newton a fost criticată încă de la început datorită modului prin care gravitația ar acționa la distanță. Cum „simte” Luna prezența Pământului și cum ajunge să fie atrasă în direcția acestuia? Au fost propuse câteva soluții, dar fără a se răspunde cu adevărat la aceste întrebări. Din moment ce modelul lui Newton era atât de exact, problema acțiunii la distanță a fost trecută sub tăcere. Indiferent de modul prin care masele ajung să se influenţeze reciproc, pe baza modelului lui Newton se putea calcula mișcarea lor.

