

## 2. O método científico

|             | SISTEMA DE ARISTÓTELES-TOLOMEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SISTEMA COSMOLÓXICO MODERNO<br>COPÉRNICO-GALILEO-KEPLER-NEWTON                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O UNIVERSO  | Está composto por esferas concéntricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Noción de órbitas non necesariamente concéntricas. Noción de planeta e satélite.                                                               |
|             | Divídese en dúas seccións: sublunar (con movementos imperfectos e lineais) e supralunar (con movementos perfectos e circulares).                                                                                                                                                                                                       | Non hai diferenza entre as rexións sublunar e supralunar. As leis que explican os movementos na Terra son as mesmas que as de todo o universo. |
|             | Está constituído por cinco elementos fundamentais: terra, auga, aire, lume e éter.                                                                                                                                                                                                                                                     | Os elementos que conforman o universo están presente nel dun xeito uniforme.                                                                   |
|             | O baleiro non existe e cada cousa ten o seu lugar natural. Cada elemento ocupa o lugar que lle é propio por natureza: a terra no centro, despois a auga, despois o aire e finalmente o lume                                                                                                                                            | Abandono da teoría dos lugares naturais. Existencia do baleiro.                                                                                |
| O MOVEMENTO | Consiste no transito da potencia ao acto. Movemento é igual a cambio (calquera tipo).                                                                                                                                                                                                                                                  | Consideración matemática do movemento. O movemento como cambio de posición.                                                                    |
|             | O estado natural das cousas é o repouso. Para iniciar o movemento precísase un motor.                                                                                                                                                                                                                                                  | Principio de inercia.                                                                                                                          |
|             | Existen movementos naturais que dependen dos lugares naturais que ocupen as cousas (por exemplo, a caída dun obxecto sólido cara ao centro da terra, o seu lugar natural), e existen movementos violentos, cando son provocados por alguén ou algo que aparta un obxecto do seu lugar natural (por exemplo, o lanzamento dunha pedra). | Non existe diferenza entre os movementos naturais ou forzados. Todos obedecen ás mesmas leis.                                                  |
|             | Non é posible combinar dous movementos. Así o movemento dun proxectil que describe unha parábola explícase por unha combinación sucesiva de movementos rectilíneos.                                                                                                                                                                    | É posible combinar movementos. Ademais o movemento depende do sistema inercial desde o que se contemple.                                       |
|             | A duración do movemento depende da actuación do motor. Non se considera posible a acción a distancia.                                                                                                                                                                                                                                  | Non todo movemento precisa dun motor nin de que a súa acción se aplique constantemente.                                                        |