

## 44 Evolució

- Com s'han format les muntanyes? Com expliquem la diversitat d'espècies actual i les desaparegudes que trobem en fòssils?
- 1830 Lyell i l'evolució geològica: que les roques i estrats són resultat de processos d'erosió, sedimentació i metamorfisme que haurien d'haver tardat centenars de milions d'anys. Taula cronoestratigràfica.
- 1859 l'Origen de les espècies de Darwin, que les espècies van mutant i en competència pels recursos, sobreviuen les que s'adapten millor.
- 1915 Wegener i la tectònica de plaques, que els continents es desplacen sobre el mantell.

- -4600 Ma. **Precàmbric**: bactèries i arqueobactèries, fotosíntesi, canvi atmosfera reductora a oxidant, esponges i meduses.
  - -541 Ma. **Paleozoic**: Càmbric: Explosió de vida marina, trilobites i algues, sediments calcaris. 485 Ordovicià, Orogènia Caledoniana, mol·luscs, 1a ext. 443 Silúric: Peixos, inici vida terrestre. 419 Devonianà: amfibis, molses, 2a ext. 359 Carbonífer: Gimnospermes, insectes gegants, rèptils. 299 Permià: Pangea completa, orogènia herniciana, rèptils sinàpsids (mamífers), 3a ext.
  - -252 Ma. **Mesozoic**: Triàssic: amfibis grans, rèptils i coníferes, clima sec 4a ext. 201 Juràssic: predomini dels dinosaures, petits mamífers, coníferes, inici angiospermes, papallones, Pangea s'obre separant Lauràssia i Gondwana. 145 Cretàcic: Andes i Rocoses, 5a ext. fi dinosaures.
  - -66 Ma. **Cenozoic**: Paleocè: Orogènia alpina. 56 Eocè. 34 Oligocè. 23 [Neogè] Miocè: evolució dels primats. 5.3 Pliocè, Australopithecus. -2.58.
- Quaternari**: Homo habilis, 200m Homo Sapiens.

