

44 La Terra i la vida. Resum geografia

- **Exploració del món:** El mediterrani i la ruta de la seda. 1500 Colom i Magallanes. 1600 Austràlia, Hudson Amèrica, Rússia Sibèria. 1700 Rússia gran exploració del nord i mar de Bering. James Cook Nova Zelanda i Papúa Nova Guinea. 1800. Lewis i Clark travessen els USA. El viatge del Beagle a les Galápagos. 1900: els pols.
- Trobem 8 cases al voltant dels oceans Pacífic, Atlàntic, Índic i Antàrtic. N: Paleàrtic (Europa i Àsia) i Neàrtic (Amèrica del Nord). S: Afrotropical i Neotropical (Amèrica del sud) i Indomalaià. SE: Australàsia, Oceania. Antàrtica.

- **El firmament:** el moviment de diari del sol. El moviment de les estrelles i el desplaçament del sol al llarg de l'eclíptica, pujant i baixant 23.5° als solsticis. Els planetes interiors, Mercuri i Venus que. Els planetes exteriors, Mart, Júpiter i Saturn, amb els retrocessos aparents que el model Heliocèntric de Copèrnic podrà explicar.
- **Meteorologia i clima:** la **temperatura** baixa amb la latitud, de l'equador als pols, i amb l'alçada. Hi ha una circulació general de **vents** en dues cel·les, als tròpics i zones temperades. **Cicló** de baixa pressió i pluja, **anticicló** d'altra pressió i temps sec. **Núvols** baixos Cu St Sc, mitjos Ac As, tempesta Cb Ns, alts Ci, Cc, Cs. **Climes** freds: gel, tundra, taiga. Temperats: boscos caducifolis i coníferes, prats. Secs: deserts, estepes. Tropicals: Selva, savana.
- **Estructura de la terra:** Eratòstenes calcula el radi. 1915 Wegener i la tectònica de plaques. 1960. Estudi de les ones de terratrèmols: nucli sòlid i líquid a 5000° de 3-6k, mantell semisòlid de 3k a 11 km, Escorça.

- **Litosfera** Roques ígnees (magma solidificat, granits), sedimentàries (erosió + closques d'animals, calisses) i metamòrfiques (calor i pressió, pissarres). 1860 Lyell evolució geològica i edat de la terra. 1915 Wegener i Tectònica de plaques. Volcans i terratrèmols. Geodinàmica: plecs i falles.
- **Hidrosfera** 97% d'aigua als oceans, 2% gel, 1% subterrània, llacs i rius. Els oceans 4k de fons, marees per l'atracció de la lluna. Corrent del Golf que circula a l'Àrtic on s'enfonsa fins a l'est. **cicle hidrològic** Evaporació d'un 5% de l'aigua del mar que retorna en pluja. Ús: 70% agricultura, 22% indústria, 8% domèstic. **Geodinàmica externa** Aigua i vent erosionen, formen valls i deltes.
- **Atmosfera** Aire: 78% nitrogen, 21% Oxígen, 1% Argon, diòxid de carboni i vapor d'aigua. Troposfera 0-12k (fenòmens meteo), Estratosfera 12-50k (avions), Mesosfera, Ionosfera 85-500km, Exosfera 500-10000 amb espai exterior.
- **Els grans cicles** Energia (canvi climàtic), aigua, redox, carboni, nitrogen.