

## Cavalcant sobre una placa

### Joc de rol de surfejar plaques: “Com s’està movent avui la placa sobre la que vius?”

Poseu-vos dret sobre el terra mirant en direcció cap a on s’està movent la placa en què viviu (hauríeu d’esbrinar quina és aquesta direcció prèviament, fent servir el mapa de sota i una brúixola).

Feu veure que manteniu l’equilibri sobre una taula de surf. Demaneu als estudiants:

- “Què estic fent?” *Cavalcar o surfejar plaques.*
- “A quina velocitat?” *A la velocitat a què creixen les nostres ungles, uns centímetres per any.*
- “En quina direcció em moc?” *En la que es desplaça la placa.*
- “Què passa darrera meu?” *S’està creant nou material de la placa, probablement en una dorsal.*
- “Què passa davant meu?” *Probablement et dirigeixes cap a una zona de subducció, amb els seus terratrèmols, volcans i muntanyes.*
- “Com puc saber que m’estic movent?” *A partir d’evidències: mesures de GPS al llarg de varis anys; les bandes magnètiques dels fons oceàniques; l’edat dels sediments dels fons oceànics; i les línies de volcans produïdes per “hot spots” volcànics com el de Hawaii.*



Aquesta imatge de surf forma part del domini públic perquè conté material original del United States Marine Corps.  
La imatge del globus ha estat reproduïda del web de Wikimedia Commons, amb el següent permís: Es permet copiar, distribuir i/o modificar aquest document sota els termes de la GNU Free Documentation License.

#### Fitxa tècnica

**Títol:** Cavalcant sobre una placa

**Subtítol:** Joc de rol de surfejar plaques: “Com s’està movent avui la placa sobre la que vius?”

**Tema:** S’intenta ajudar als alumnes a entendre el moviment de la placa sobre la que viuen

**Edat dels alumnes:** 11 – 99 anys

**Temps necessari:** 5 minuts

**Aprenentatges dels alumnes:** Els alumnes poden:

- Explicar com es mou la placa sobre la que viuen, considerant la seva direcció, velocitat i activitat, tant per darrera com per davant.

#### Context:

Aquesta activitat permet revisar la comprensió dels alumnes dels conceptes de la tectònica de plaques i els recorda que no es tracta d’un concepte abstracte, sinó d’alguna cosa que està succeint avui, tot i que de forma molt lenta.

Algunes respostes per a Europa són:

- “En quina direcció em moc?” *Cap a l’Est*
- “Què passa darrera meu?” *Es forma nou material de la placa, com passa a Islàndia i al llarg de tota la dorsal Atlàntica nord.*
- “Què passa davant meu?” *M’encamino cap a la zona de subducció del Japó.*

#### Ampliació de l’activitat:

Analitzeu com diferiran les respostes de persones que visquin en plaques diferents.

#### Principis subjacents:

- Els principis del moviment de les plaques tectòniques.

#### Desenvolupament d’habilitats cognitives:

Aplicar la imatge de cavalcar o surfejar plaques a la realitat és una activitat de relació.

#### Material:

- Cap, apart d’una bona imaginació i ser capaç de mantenir l’equilibri sobre el terra.

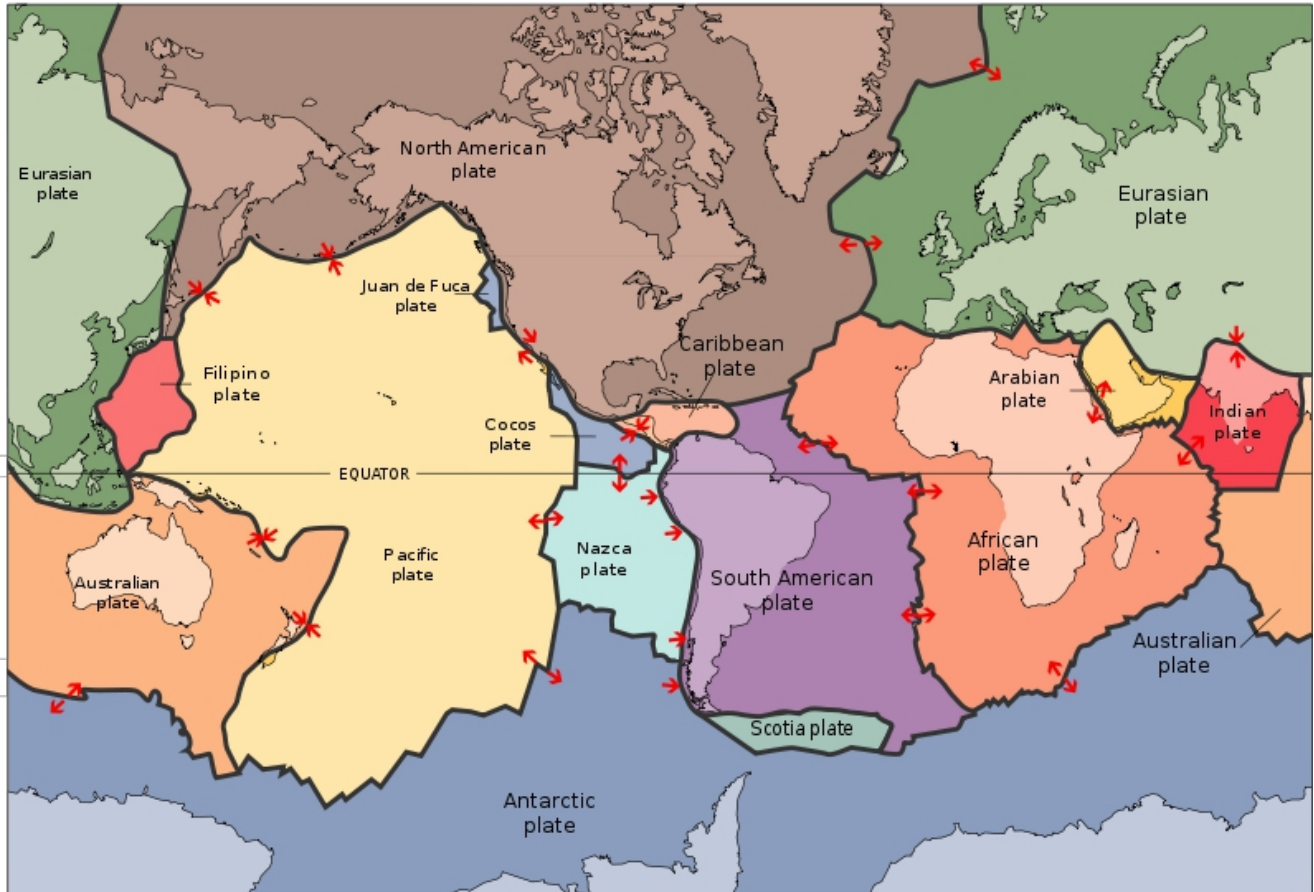
#### Enllaços útils:

El US Geological Survey ha publicat un llibre molt útil sobre tectònica de plaques anomenat “*This dynamic Earth: the story of plate tectonics*” que es pot descarregar a:

<http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/dynamic.html>

#### Font:

Publicat originàriament com “Plate riding: how is the plate you are on moving now?” a la Joint Earth Science Education Initiative (JESEI) que disposa de 40 activitats més sobre Ciències de la Terra, publicades al seu web: <http://www.esta-uk.net/jesei/index.htm>



Direccions de moviment  
de les principals plaques.

*Aquesta imatge forma part del domini públic perquè conté material original del United States Geological Survey.*

© L'equip d'Earthlearningidea. L'equip d'Earthlearningidea es proposa presentar una idea didàctica cada setmana de cost mínim i amb recursos mínims, d'utilitat per a docents i formadors de professors de Ciències de la Terra a nivell escolar de Geologia i Ciències, juntament amb una "discussió en línia" sobre cada idea amb la finalitat de desenvolupar una xarxa de suport. La proposta d'"Earthlearningidea" té un finançament escàs i depèn majoritàriament de l'esforç voluntari.

Els drets (copyright) del material original d'aquestes activitats ha estat alliberat per al seu ús al laboratori o a classe. El material amb drets de terceres persones contingut en aquestes presentacions resta en poder dels mateixos. Qualsevol organització que vulgui fer ús d'aquest material ha de posar-se en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea.

S'han fet tots els esforços possibles per localitzar les persones o institucions que posseeixen els drets de tots els materials d'aquestes activitats per tal d'obtenir la seva autorització. Si creieu que s'ha vulnerat algun dret seu, posi's en contacte amb nosaltres; agraïrem qualsevol informació que ens permeti actualitzar els nostres arxius.

Si teniu alguna dificultat per llegir aquests documents, sisplau, poseu-vos en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea per obtenir ajut. Comuniquen-vos amb l'equip d'Earthlearningidea a: [info@earthlearningidea.com](mailto:info@earthlearningidea.com)