|  |
| --- |
| Maqueta-model de riu |

Material

Material indispensable

* Bidó de 50 l
* Llistons de suport de pendent graduable (2)
* Caixes de fusta apilables per a base del riu (3)
* Plàstic tèxtil impermeable
* Pinces per a subjecció del plàstic a les caixes de fusta (6)
* Recipient petit amb graves per amortir el doll d'aigua del bidó
* Sorra
* Coves per a sorra/aigua (4)
* Paletes per a escampar la sorra (4)
* Llistó per a embassar aigua

Material complementari

* Models de casetes de plàstic per simular cases, pobles o ciutats
* Models d'arbres amb arrels
* Cilindre de malla metàl·lica molt fina per a simulació de pou

Requeriments del centre

* Espai mínim d'uns 30 m2 sense obstacles
* Taula o superfície plana mínima de 250 cm x 120 cm, no gaire alta
* Disponibilitat d'aigua

Què hi podem veure en el model?

* Erosió
* Transport
* Sedimentació
* Meandres
* Erosió/sedimentació a les parts còncaves/convexes dels meandres
* Captura de meandres
* Formació de deltes
* Aqüífer
* Nivell freàtic
* Pous
* Inundacions

Muntatge i preparació

1. Situeu sobre la taula els llistons de suport gairebé paral·lels, fent una mica de cunya a la seva part inferior (frontisses).
2. Alceu els llistons superiors fins a l'alçada recomanada (vegeu senyal al ferro) i fixeu-los bé amb la palometa.



1. Poseu les tres caixes de fusta damunt els llistons, una a continuació de l'altre, a dalt la més ample i a baix la més estreta.
2. Poseu el plàstic tèxtil ben escampat sobre les tres caixes, de manera que sobresurti una mica per tot arreu. Fixeu-lo, si cal, amb algunes pinces.
3. Col·loqueu el bidó a la part superior del model, elevat amb una cadira (o altre sistema) que no quedi massa alt. Ompliu-lo amb uns quants litres d'aigua (amb 20 l pot ser suficient). Vigilieu que l'aixeta estigui tancada.



1. Escampeu la sorra per damunt de les caixes de manera que quedi un gruix d'entre 5 i 10 cm, excepte a la part inferior que ha de quedar lliure de sorra uns 40 cm des de la part final. (Podeu fer zones més altes a la capçalera o cap els costats, si ho voleu).
2. Amb algunes pinces feu una mena d'embut amb el plàstic a la seva part inferior de manera que formi un broc per on desguassarà l'aigua. Situeu un cubell o galleda a sota.
3. Col·loqueu el llistó petit de fusta sota el plàstic a la part final del model: servirà per embassar una mica l'aigua.
4. Situem el recipient petit amb pedretes sota l'aixeta.

Funcionament

És recomanable, per començar, marcar amb la mà o els dits una mica el camí que seguirà el riu fent-hi algunes corbes.

Començar obrint poc l’aixeta, més endavant es pot anar graduant més o menys segons el que ens interessi.

Si hi treballem durant molta estona la sorra queda molt xopa i farà més difícil les observacions, és per això que convé treballar-hi una estona i després deixar-la escórrer per més endavant poder-hi tornar a treballar.

Es pot jugar donant més o menys pendent al riu, però per una bona observació és millor no donar gaire pendent.

Aspectes a observar

Veure com funciona l’erosió.

Fer un forat al curs del riu, dragat del riu -extracció de graves-, i veure com l’erosió sempre és remuntant.

En les corbes veure a quin marge erosiona i a quin sedimenta.

Observar com evolucionen els meandres.

Observar la formació del delta.

Canalitzar un tram de riu i veure com augmenta la velocitat de l’aigua, això influirà en l’erosió riu avall.

Es pot fer algun forat a la sorra una mica allunyat del curs del riu que pot simular un pou i veure com s’omple d’aigua, nivell freàtic.

Es pot jugar a ubicar alguna edificació a vora el riu i veure en quin lloc seria més segura, si hi ha perill d’inundació es pot canalitzar, però després caldrà veure les repercussions.

Es pot intentar provocar una inundació obrint més l'aixeta

**Qualsevol actuació que es faci al riu s’ha de tenir en compte que tindrà repercussions tant riu avall com riu amunt.**