



Sostenibilitat i Compromís Social. Una competència vista des de l'Enginyeria de Sistemes

Grup d'Educació per a la Sostenibilitat en l'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

GES2AII, UPC

Coordinador: Antoni Grau

RESUM- Aquest pòster recull el treball realitzat dins el projecte d'Ajuts Docents que convoca l'ICE. El treball realitzat consisteix en la creació, disseny i estudi de models matemàtics que representen sistemes dinàmics relatius a la Sostenibilitat i al Compromís Social. Després d'una selecció de models, s'han implementat mitjançant un programari específic per a la simulació de models dinàmics i que permet al mateix temps crear una vista de la simulació que sigui agradable i explicativa del procés que s'està estudiant en cada moment. Aquest conjunt de models s'ha afegit a la web que ja es va crear fa un temps i que recull més models i simulacions, <http://model.upc.edu>, la qual usem com a eina didàctica entre els alumnes de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona dins l'assignatura "Modelització i Simulació de Sistemes Dinàmics". Els models s'acompanyen d'una explicació, una formulació i la seva simulació. Aquest material està fet en anglès.



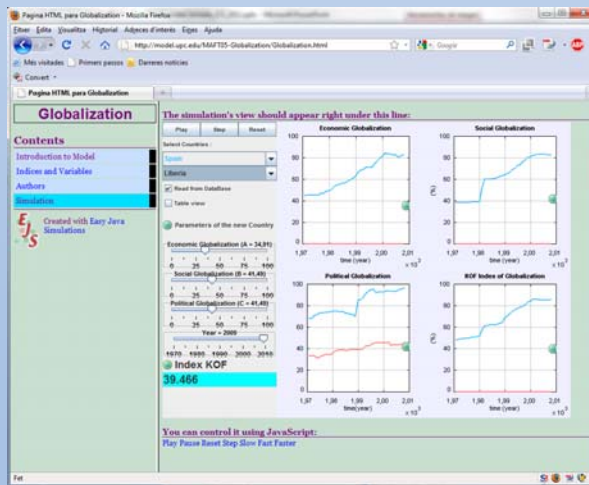
MODEL.UPC.EDU

Aquesta pàgina web conté els models que s'han anat generant i que resten a l'abast de tothom. Els models estan organitzats en les següents categories:

- Sistemes aquàtics
- Gestió de l'aigua
- Desenvolupament humà i social
- Entorns sostenibles
- Poblacions
- Gasos d'efecte hivernacle
- Energies renovables

Mesura de la Globalització. Index KOF

Es podran comparar els nivells de globalització als quals estan sotmesos tots els països del món segons l'índex KOF. Es farà reflexionar als alumnes sobre les diferències.



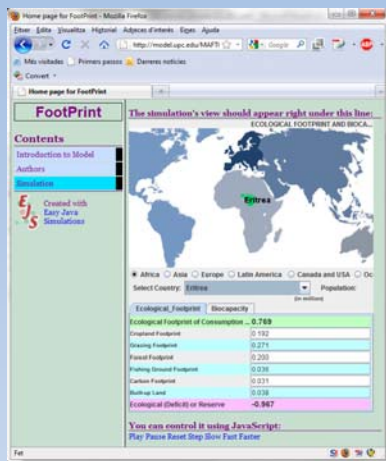
Model de la Propaganda

Aquest model implementa les conegudes fórmules de l'oferta i la demanda i fa reflexionar sobre la influència de la propaganda en la població. El resultat de la simulació és molt visual per a una millor comprensió.



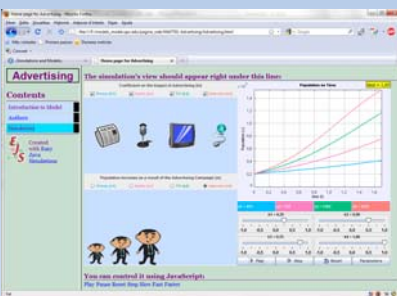
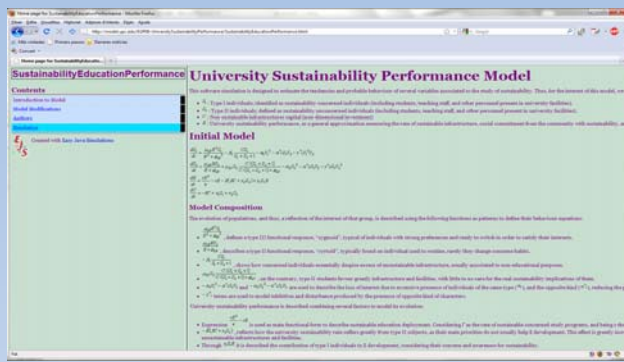
Model de la Petjada Ecològica

Aquest model farà reflexionar sobre les diferències entre els països del món en termes econòmic i ambientals.



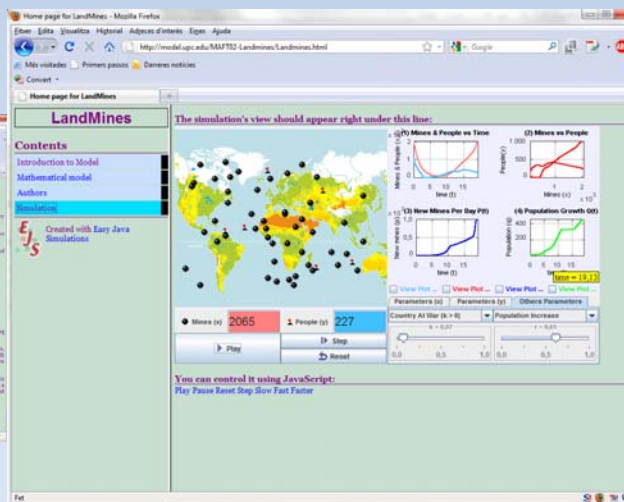
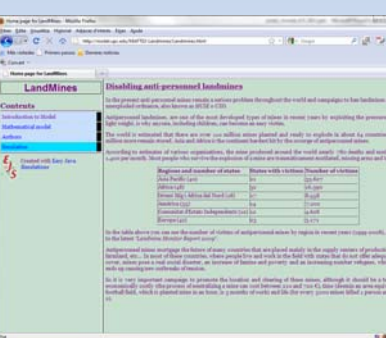
Model d'una Universitat més Sostenible

Aquest model serveix per projectar l'estat de la Universitat quan s'usen polítiques sostenibles en Educació, Recerca i Vida de Campus. Ha estat validat a l'ETSEIB.



Model de les mines anti-persona

Aquest model fa un repàs a la situació mundial sobre les mines anti-persona i permet simular diferents escenaris.



Visiteu la web: **MODEL.UPC.EDU**
GRUP GES2AII, UPC