Ambientalització Curricular d'Estudis Superiors: model ACES

Seminari de Treball
"UNIVERSITAT I EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT"

Universitat de Girona

6 de març de 2007

GRECA
Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental

Educació per a la Sostenibilitat en els estudis superiors:

Un factor decisiu per aconseguir una cultura de sostenibilitat és la formació universitària dels futurs professionals.

Tots l'alumnat universitari s'ha de formar en els seus camps corresponents en combinació amb criteris i valors ambientals. Els universitaris haurien d'adquirir una comprensió central de la visió de la sostenibilitat, de tal forma que en un futur puguin considerar aquesta perspectiva en les seves activitats professionals.

Pla d'Ambientalització de la UdG

- El 1998 la Universitat de Girona aprova un pla estratègic d'Ambientalització que inclou sis línies d'actuació: mobilitat, organització i adequació d'espais, gestió dels residus, optimització dels recursos, ambientalització curricular, informació i sensibilització ambiental a la comunitat universitària

  http://www.udg.es/ov

- La línia d'acció "**ambientalització curricular**" va ser la considerada, des d'un principi del procés, com un **indicador del compromís de la universitat per oferir una formació avançada i de qualitat**. La nostra universitat va establir com a alta prioritat, l'orientació de l'ensenyament i de la recerca en sostenibilitat.

Pla d'Ambientalització de la UdG

Els principals objectius de la línia d'Ambientalització Curricular de la UdG són:

- Reforçar les competències ambientals dels/les professionals formats/des a la universitat;
- Promoure incentius en recerca que contribueixin a la transformació de les relacions entre la societat i el medi, i fomentin la prevenció i resolució de problemes ambientals;
- Millorar la interacció entre la demanda social dels experts en medi ambient i la formació dels llicenciats/des i diplomats/des de la universitat;
- Desenvolupar models curriculars flexibles d'ensenyament que afavoreixin la perspectiva holística del medi;
- Reforçar el rol de les universitats, per tal de demostrar la seva capacitat d'educar per aconseguir un present i futur sostenibles.

Per què una xarxa?

No és possible aconseguir els objectius per a la sostenibilitat en un espai tancat i impermeable.

És necessari treballar en una xarxa que ofereixi diversitat de contextos.

És important aconseguir progressos reals en coneixement, per tal de crear i desenvolupar respostes i estratègies amb un alt nivell de transferibilitat i validitat en aquests contextos; en el nostre cas, en universitats o institucions d'estudis superiors.

RED aces
AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR DE LOS ESTUDIOS SUPERIORES

Ambientalització Curricular dels Estudis Superiors

La Xarxa ACES (Ambientalització Curricular dels Estudis Superiors) fou creada, per iniciativa de la Universitat de Girona, com a resposta a la necessitat de dur a terme un projecte participatiu a nivell internacional sobre aquest àmbit concret.

5 Universitats Europees i 6 Universitats Llatinoamericanes

Universitat de Girona (Spain) (COORDINATION)

Universitat Autònoma de Barcelona (Spain)

Technische Universität Hamburg-Harburg Technologie GmbH (Germany)

Universidade de Aveiro (Portugal)

Università degli Studi del Sannio (Italy)

Universidad de Pinar del Río (Cuba)

Universidade Estadual de Campinas (Brazil)

Universidad Nacional de San Luís (Argentina)

Universidade Federal de Sao Carlos (Brazil)

Universidade Estadual Paulista - Río Claro (Brazil)

Universidad Nacional de Cuyo (Argentina)

- Els grups universitaris de la xarxa són conscients de la importància de portar a terme un procés d'ambientalització curricular. Algun d'ells ja havia tingut prèvies experiències en aquesta matèria.

- En aquesta xarxa, cada universitat va seleccionar algun dels seus estudis per treballar en el projecte (estudis pilot).

- Aquests **estudis provenien de diferents camps**: educació, biologia, geologia, geografia, economia, turisme, filosofia i enginyeria.

- Els/les docents i investigadors/es que van formar part del projecte tenien **formacions acadèmiques distintes**, el que va permetre realitzar un **treball interdisciplinari** i de **diàleg disciplinar**.

Projecte de la Xarxa ACES: objectius

La finalitat del projecte de la Xarxa ACES fou elaborar un ***model d'ambientalització curricular*** que oferís un marc per a la reorientació dels estudis superiors cap a la sostenibilitat

El projecte es va proposar:

- **definir un concepte d'ambientalització curricular (AC),**
- **caracteritzar un currículum universitari orientat cap a la sostenibilitat,**
- **aplicar aquestes característiques en la diagnosi del grau d'AC en els estudis pilot de les universitats participants,**
- **dissenyar i portar a terme accions d'intervenció pràctica per tal d'incorporar la sostenibilitat en els estudis superiors.**

El procés de treball es va basar en la investigació acció participativa, entesa com un procés col·laboratiu en el qual els investigadors combinaren recerca, aprenentatge, reflexió I acció.

El projecte, finançat per la Comissió Europea (Programa Alfa), fou estructurat de la següent manera:

(i) quatre reunions generals al llarg de dos anys (2002i 2003), amb la participació de 2 o 3 representants de cada universitat.

Technical University Hamburg-Harburg Technology, Hamburg, Febrer2002

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza (Argentina), Setembre 2002

Universidade Federal de Sao Carlos (Brazil), Febrer 2003

Universitat de Girona (Spain), Novembre 2003

(ii) treball en cada universitat, conduït pels representants;

(iii) treball col·laboratiu entre reunions generals amb l'ús de mitjans electrònics

Ambientalització Curricular: una definició

L'Ambientalització Curricular és un procés continu de producció cultural adreçat a la formació de professionals compromesos a fer una cerca permanent de les millors relacions possibles entre la societat i la natura, atenent els valors de la justícia, la solidaritat i l'equitat, tot aplicant els principis ètics universalment reconeguts i el respecte a les diversitats.

En l'àmbit universitari aquest procés inclou decisions polítiques de la institució que permetin generar tots els espais necessaris per a la participació democràtica dels diversos estaments interns en la definició de les estratègies institucionals i en el foment de normes de convivència que responguin als objectius i valors abans mencionats.

Ambientalització Curricular: una definició

Aquests aspectes han de quedar reflectits en els Plans d'Estudis de les diferents carreres, tant en la caracterització del perfil del graduat com en els títols que s'atorguen. A la vegada, el disseny curricular ha d'incloure continguts, metodologies i pràctiques socials que aportin explícitament a les competències que s'enunciïn en el perfil i títols.

Implica la formació de professionals que puguin vivenciar situacions reals que propiciïn la reflexió sobre les dimensions afectives, estètiques, ètiques de les relacions interpersonals i amb la natura.

Això requereix la realització de treballs que facilitin el contacte amb els problemes socio-ambientals en el propi escenari en el que ocorren. Aquestes vivències han de contemplar l'anàlisi i la reflexió crítica sobre les alternatives de intervenció en les relacions entre la societat i la natura, a la vegada que es constitueix en una participació política sobre la qual s'haurà de prendre consciència per reconèixer a quins segments de la societat s'afavoreix amb tal intervenció. *(i s'haurà d'orientar a propiciar i defensar el desenvolupament sostenible).*

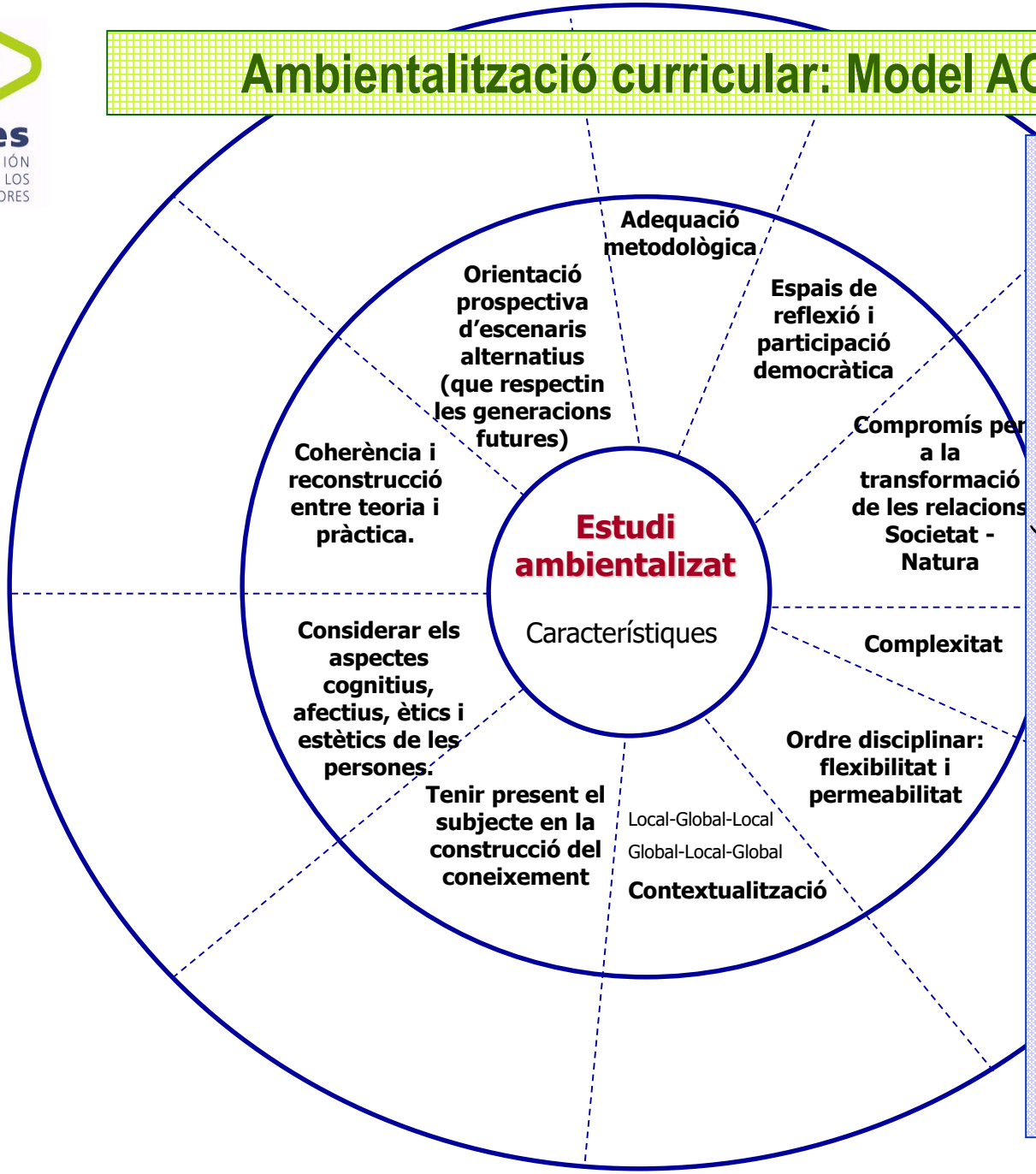
Ambientalització curricular: model ACES

- La definició va portar a elaborar un marc de les característiques que haurien d'orientar l'ambientalització curricular a diferents nivells:

  dinàmiques institucionals, plans d'estudi, matèries, recerca i programes d'extensió.

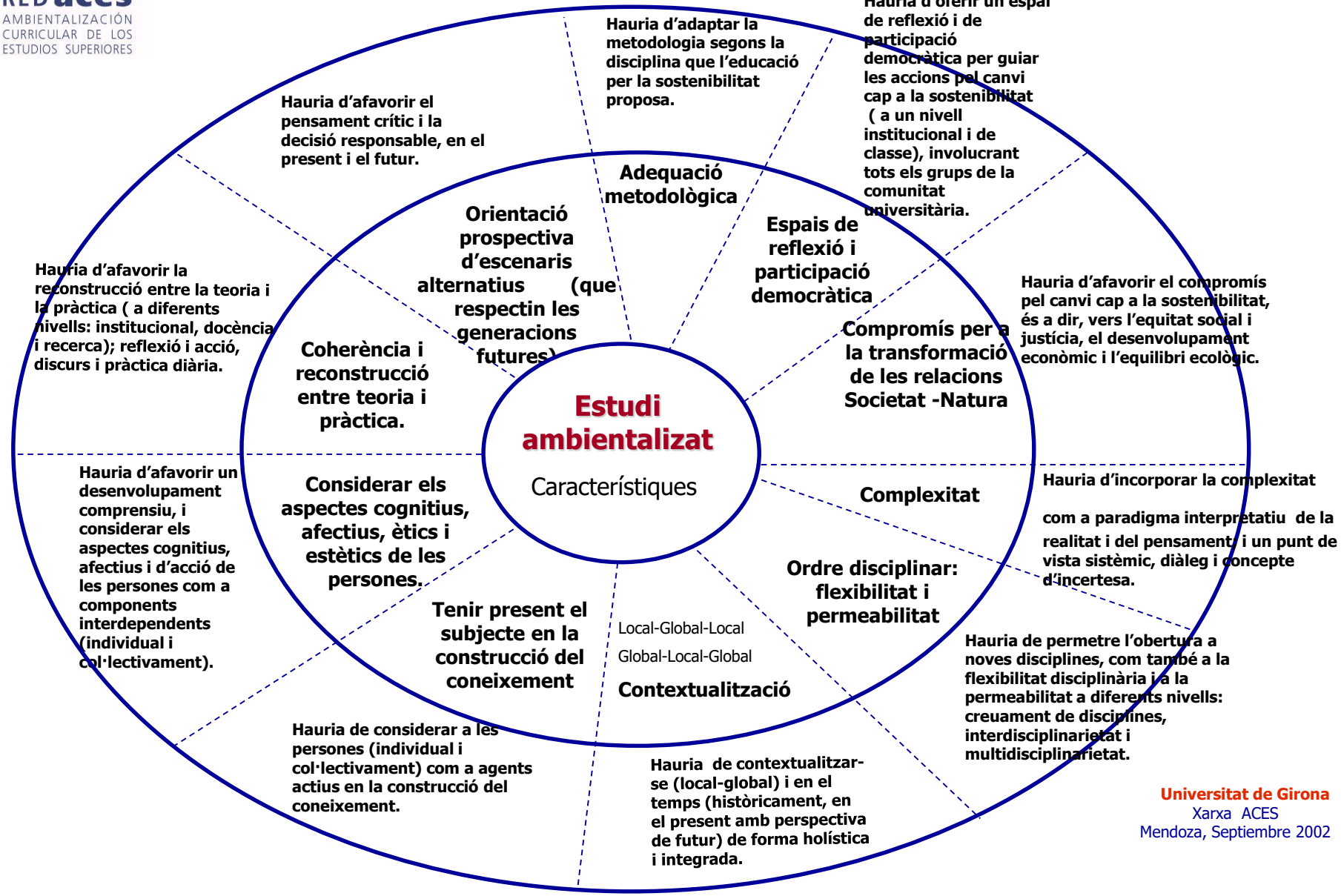
- Les deu característíques es van anomenar model ACES.

Ambientalització curricular: Model ACES



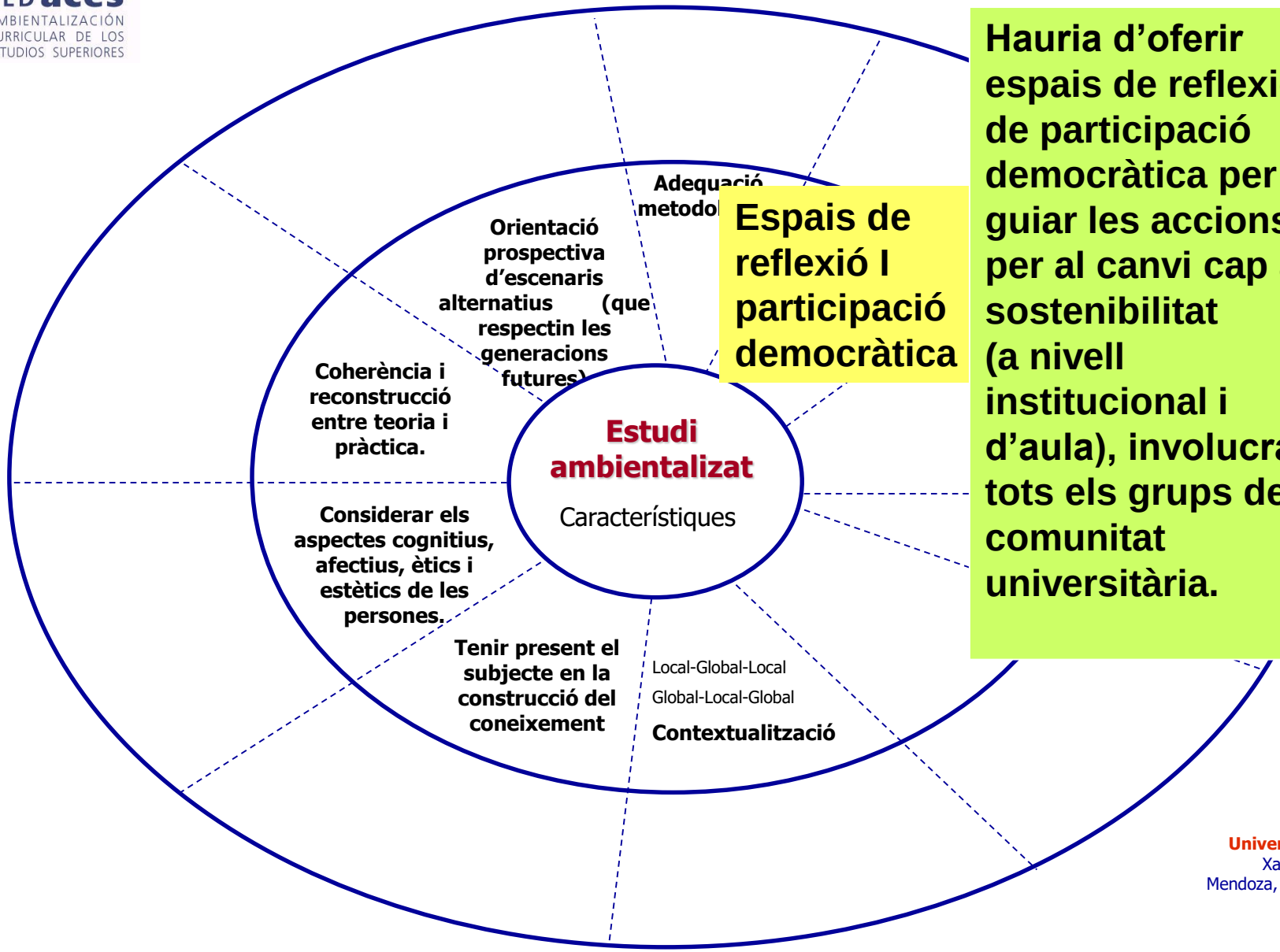
Es va escollir el diagrama Circular per mostrar que no existeix jerarquia entre les característiques. Les línies discontínues marquen la permeabilitat existent entre elles.

Ambientalització curricular: Model ACES



Universitat de Girona
Xarxa ACES
Mendoza, Septiembre 2002

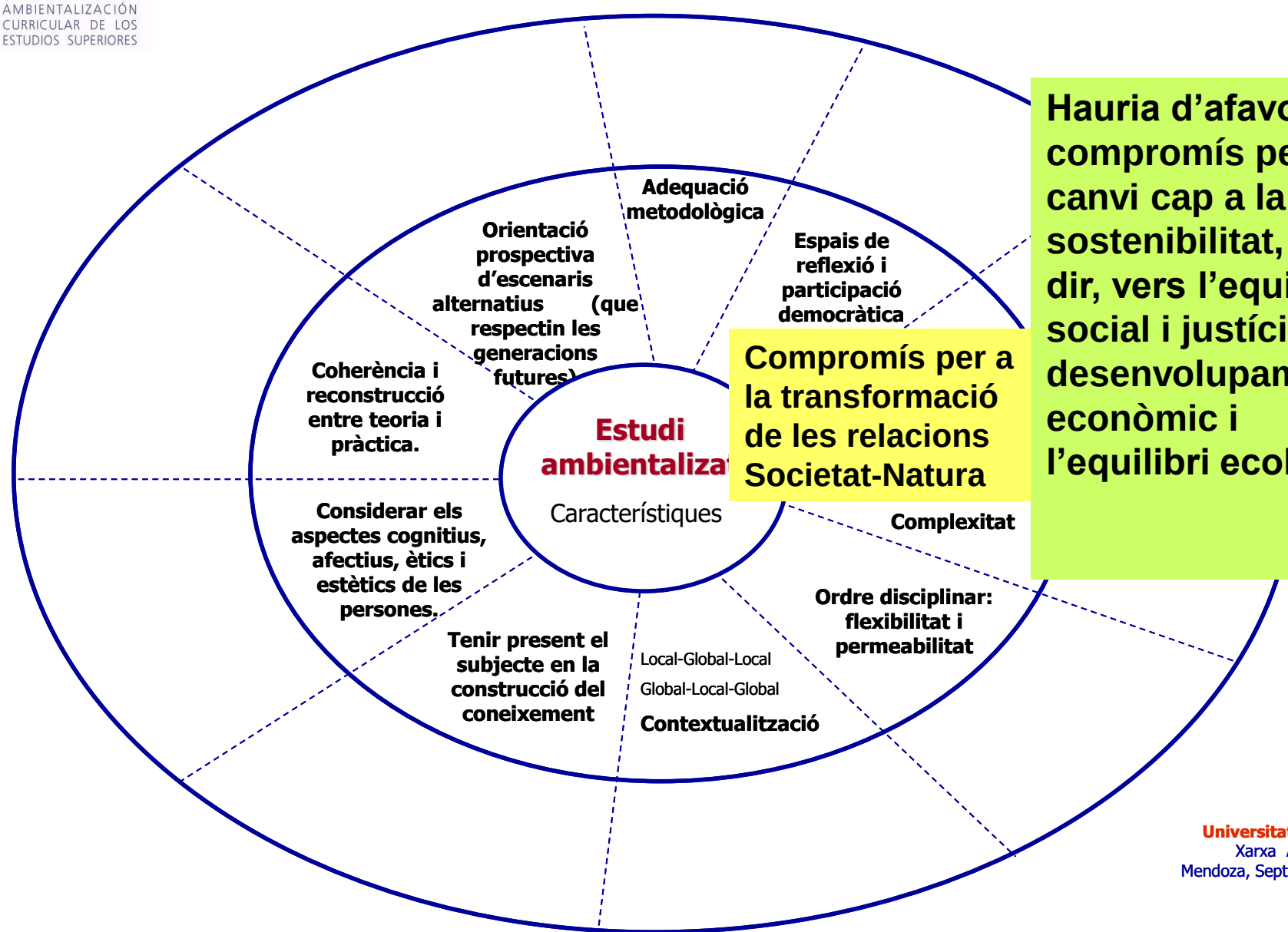
Ambientalització curricular: Model ACES



Espais de reflexió I participació democràtica

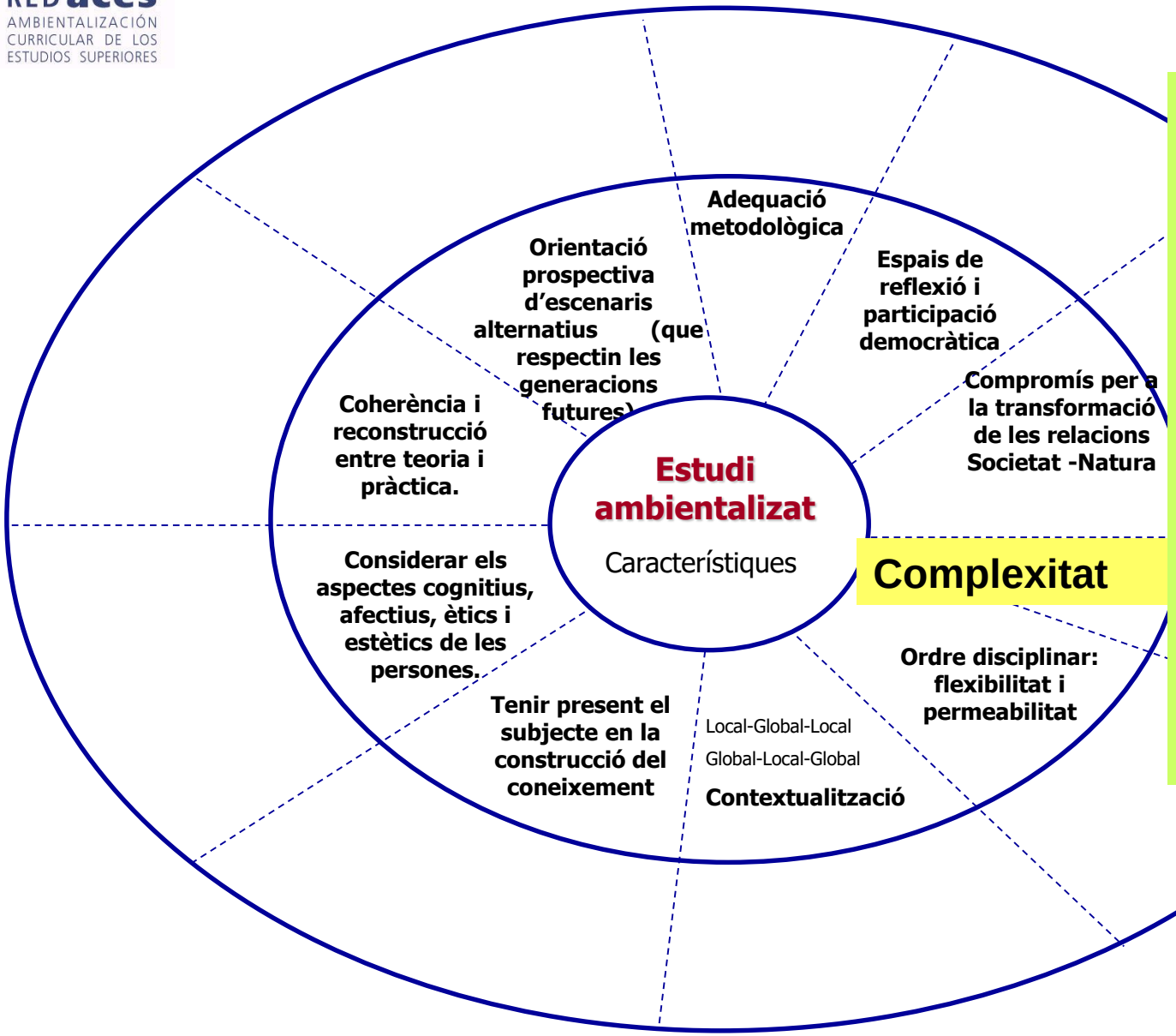
Hauria d'oferir espais de reflexió i de participació democràtica per guiar les accions per al canvi cap a la sostenibilitat (a nivell institucional i d'aula), involucrant tots els grups de la comunitat universitària.

Ambientalització curricular: Model ACES



Hauria d'afavorir el compromís pel canvi cap a la sostenibilitat, és a dir, vers l'equitat social i justícia, el desenvolupament econòmic i l'equilibri ecològic.

Ambientalització curricular: Model ACES

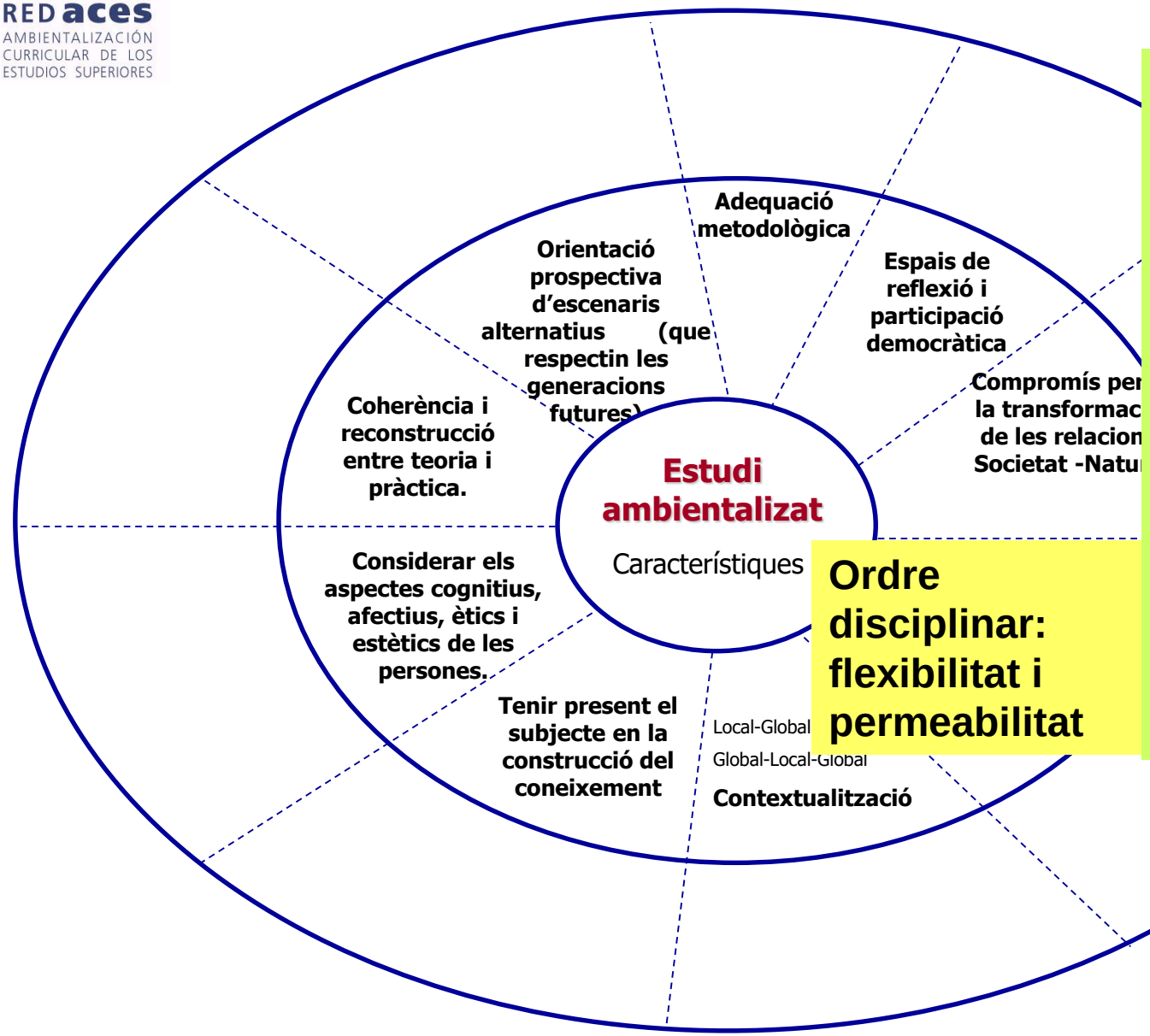


Complexitat

Hauria d'incorporar la complexitat com a paradigma interpretatiu de la realitat i del pensament; i un punt de vista sistèmic, de diàleg, i que consideri el concepte d'incertesa.

Universitat de Girona
Xarxa ACES
Mendoza, Septiembre 2002

Ambientalització curricular: Model ACES

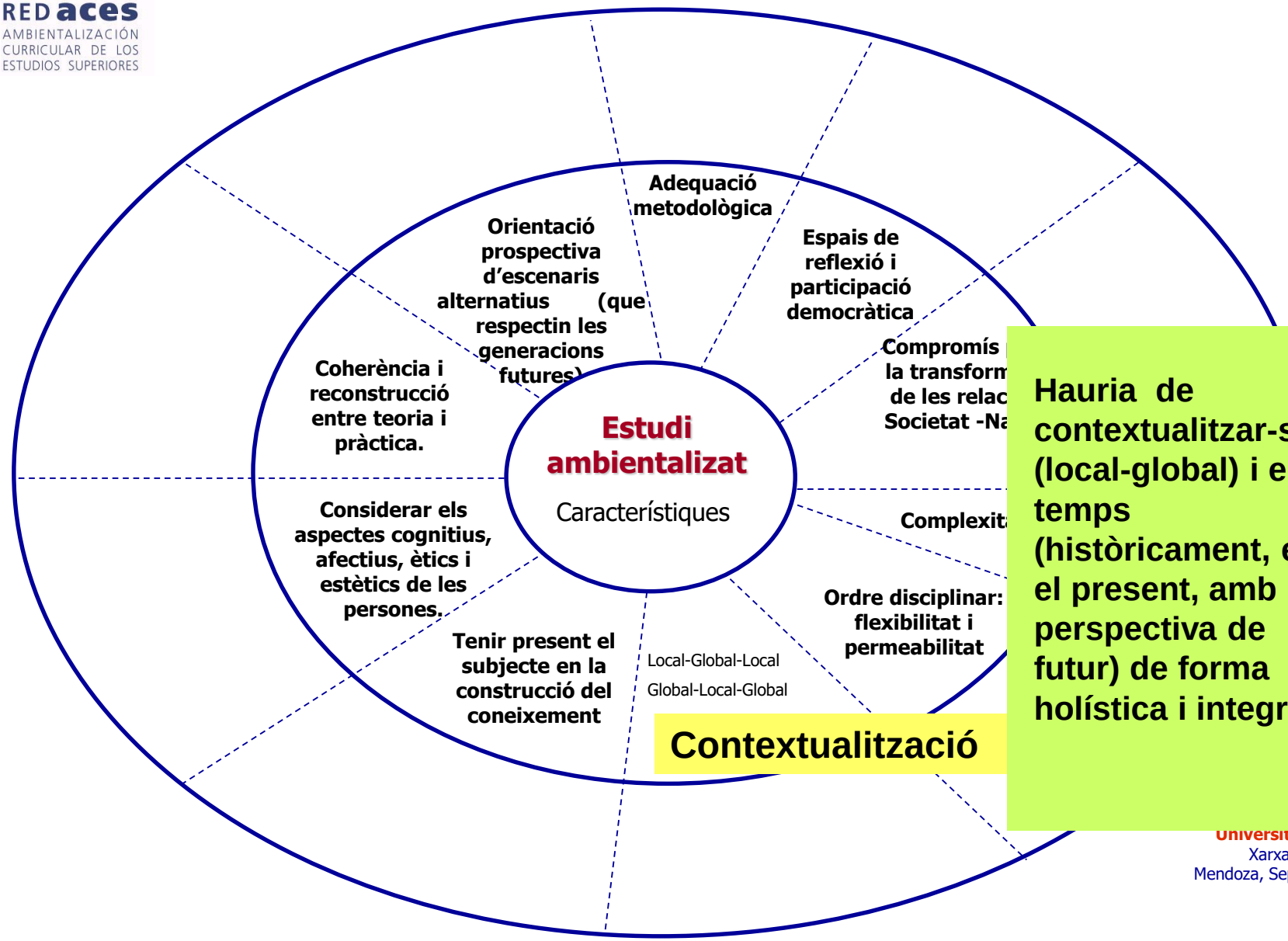


Ordre disciplinar: flexibilitat i permeabilitat

Hauria de permetre l'obertura a noves disciplines, com també a la flexibilitat disciplinària i a la permeabilitat a diferents nivells: creuament de disciplines, interdisciplina-rietat i multidisciplina-rietat.

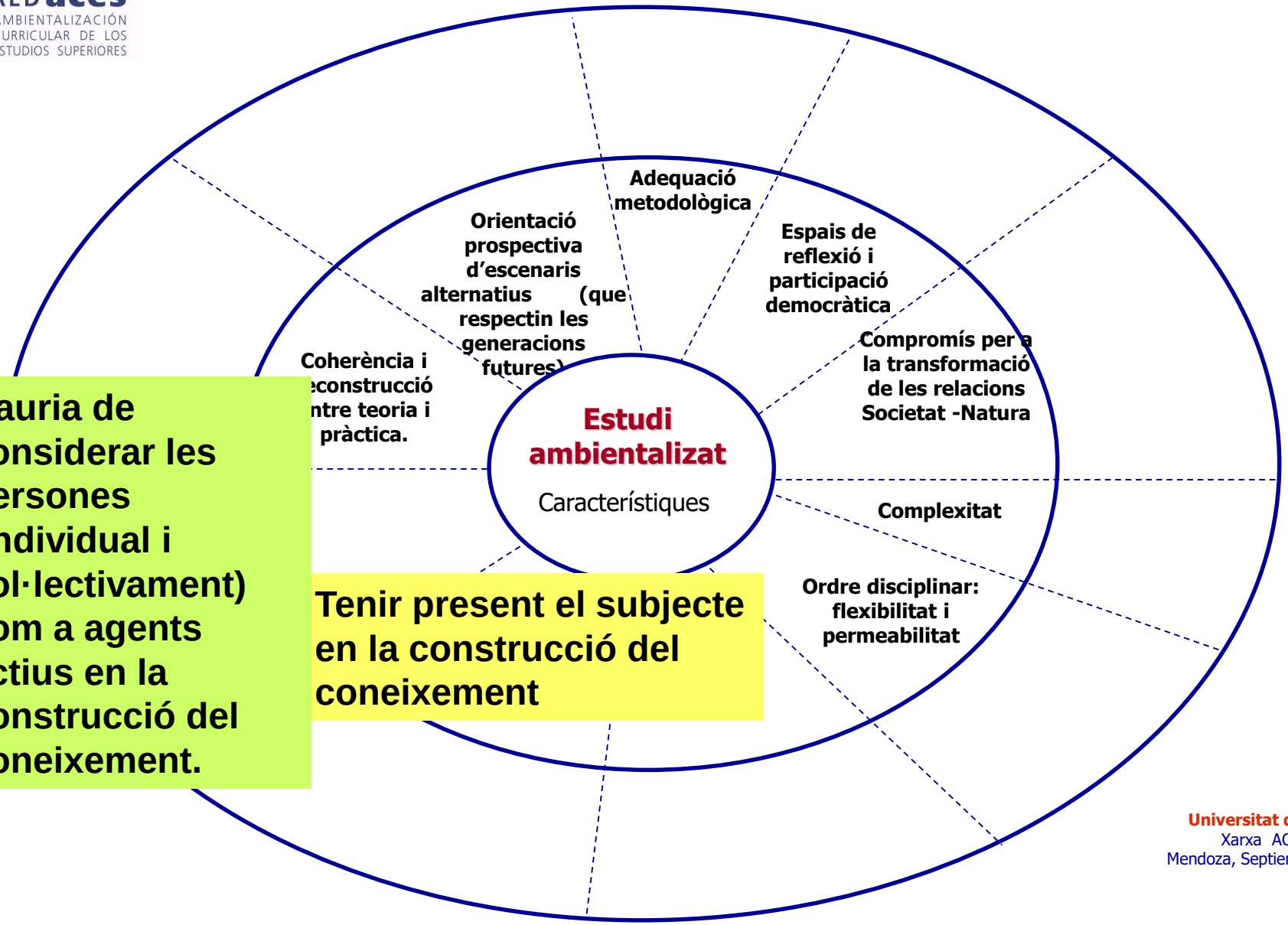
Universitat de Girona
Xarxa ACES
Mendoza, Septiembre 2002

Ambientalització curricular: Model ACES



Hauria de contextualitzar-se (local-global) i en el temps (històricament, en el present, amb perspectiva de futur) de forma holística i integrada.

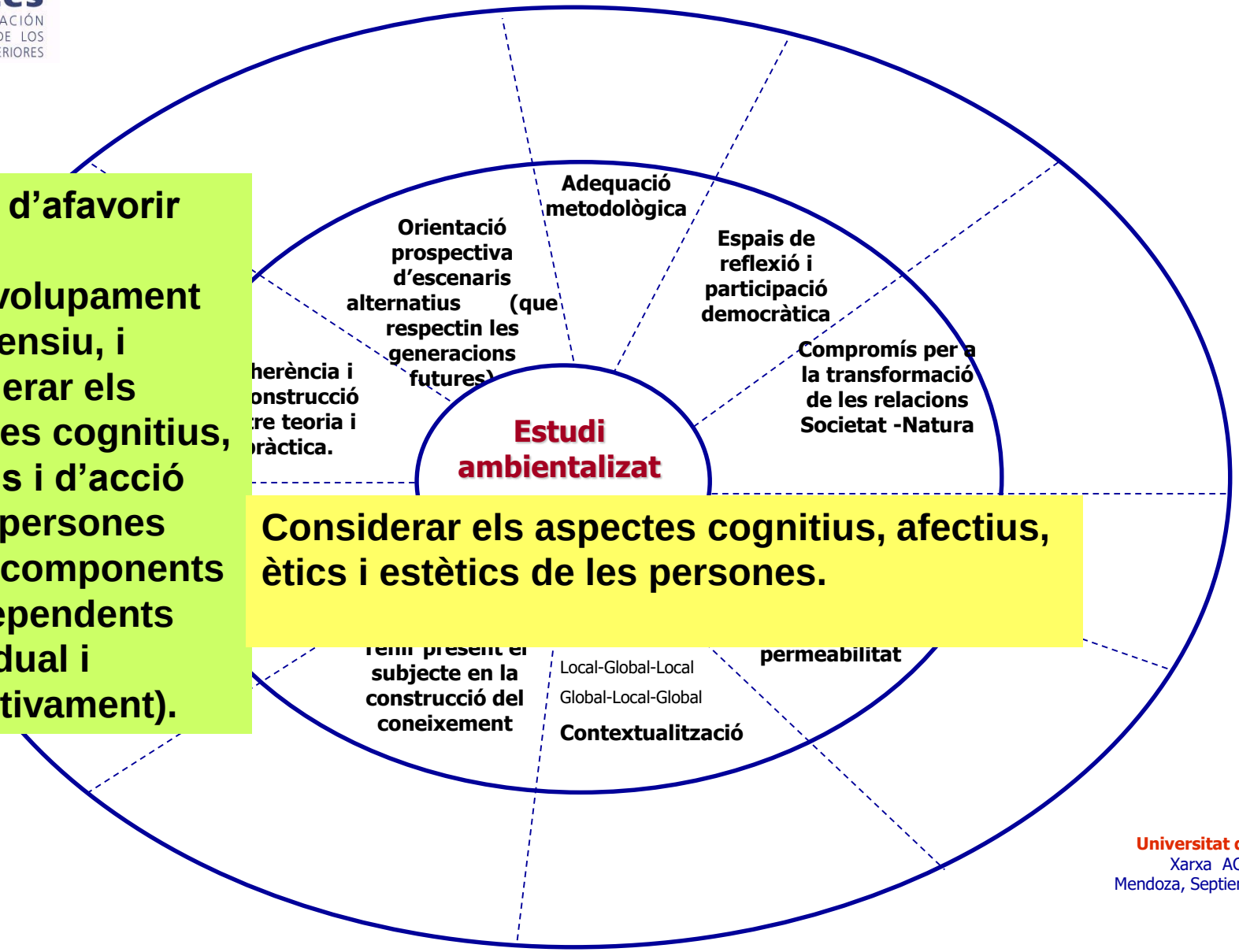
Ambientalització curricular: Model ACES



Hauria de considerar les persones (individual i col·lectivament) com a agents actius en la construcció del coneixement.

Tenir present el subjecte en la construcció del coneixement

Ambientalització curricular: Model ACES



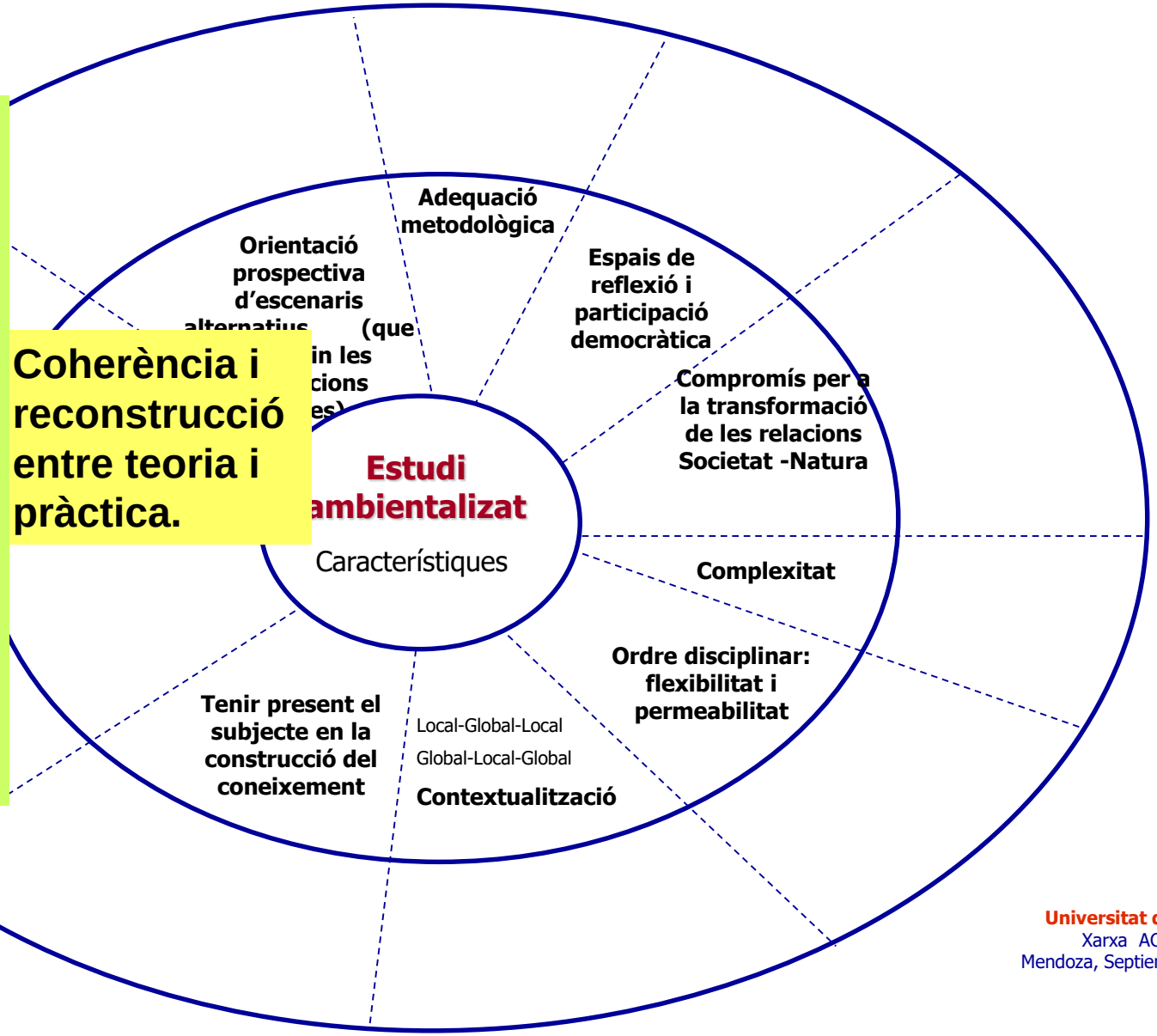
Hauria d'afavorir un desenvolupament comprensiu, i considerar els aspectes cognitius, afectius i d'acció de les persones com a components interdependents (individual i col·lectivament).

Considerar els aspectes cognitius, afectius, ètics i estètics de les persones.

Ambientalització curricular: Model ACES

Hauria d'afavorir la reconstrucció entre la teoria i la pràctica (a diferents nivells: institucional, docència i recerca); reflexió i acció, discurs i pràctica diària.

Coherència i reconstrucció entre teoria i pràctica.



Universitat de Girona
Xarxa ACES
Mendoza, Septiembre 2002

Ambientalització curricular: Model ACES

Hauria d'afavorir el pensament crític i la decisió responsable, en el present i el futur.

Orientació prospectiva d'escenaris alternatius (que respectin les generacions futures)

Universitat de Girona
Xarxa ACES
Mendoza, Septiembre 2002

Ambientalització curricular: Model ACES

Universitat de Girona
Xarxa ACES
Mendoza, Septiembre 2002

El model ACES va reinterpretar-se en cada institució per adaptar-lo a contextos particulars.

↓

La xarxa va utilitzar el model com un instrument per diagnosticar el grau d'ambientalització curricular en els estudis seleccionats per cada institució

↓

D'aquesta forma, es van poder crear estratègies i accions adequades per desenvolupar un currículum orientat cap a la sostenibilitat.

Cada institució va seguir el seu propi procés però, compartint amb les altres, la necessitat de realitzar un treball col·laboratiu i cooperatiu, involucrant-hi professorat, estudiants i personal d'administració i serveis de la institució.

- A la Universitat de Girona, es va escollir la Facultat d'Educació per realitzar la diagnosi del procés (Arbat, 2003), i concretament es va dur a terme en els Estudis de Magisteri.

- El grup de recerca que hi treballava, va prendre el model ACES per definir alguns elements característics com a criteris d'anàlisi a tres nivells (matèries, programa d'estudis i dinàmiques institucionals).

- Després de la diagnosi, els grups de treball van focalitzar els seus esforços en **ambientalitzar pràctiques i accions** (formació professional, pràctiques dels estudis, etc.), ja que s'entenia que treballar amb intervencions pràctiques seria la forma en què s'aconseguiria un futur professional amb una perspectiva de sostenibilitat.

Nivells d'acció on van treballar les institucions ACES:

nivell de matèria

- Reorientant cap a la sostenibilitat matèries/cursos ja existents, a escala de continguts, enfocaments metodològics i estratègies d'ensenyament: UdG, UAB, UA, UNCuyo, UNICAMP, UNSL, USannio, UNESP
- Promoció de diàleg entre disciplines: UAB
- Connectant teoria I pràctica en la comunitat: UdG, UNICAMP,UFSC, UPR
- Potenciant "projectes de grau", treballs de carrera, relacionats amb la sostenibilitat: UNSL, UAB, UA

Nivell de Pla d'Estudis

- Inclusió de noves assignatures/cursos relacionats amb l'educació ambiental i educació per a la sostenibilitat: UdG, UNCuyo, UNSL, UNICAMP
- revisió de cursos de postgrau i disseny de nous: UA,UPR, UdG, UNCuyo, UNESP
- Revisió i reorientació de pràcticums: UPR, UdG

Nivell institucional

- Desenvolupament de projectes socials I de cooperació: UNCuyo, UdG, UAB
- Promoció de debats interdisciplinaris a través de seminaris/congressos: UNESP; UNSL, USannio, UFSC
- Promoció d'una Càtedra d'Educació per a la Sostenibilitat: UPR
- Establiment de xarxes amb altres institucions d'Educació Superior i cerca de partners a nivell de govern local i nacional, administració: totes les institucions participants

difusió

http://insma.udg.es/ambientalitzacio/web_alfastinas/

Arvat, E. y Geli, AM., (2002) ACES 11

Aspectos Ambientales de las universidades

Junyent, M., Geli, AM., Arbat, E. (eds) (2003) ACES 2

Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores

Geli, AM., Junyent, M., Sánchez, S. (2004) ACES 3

Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores

Geli, AM., Junyent, M., Sánchez, S. (2004) ACES 4

Acciones de Intervención para la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores.

difusió

- **UNESCO International Network *Reorienting Teacher Education to Address Sustainability***

  UNESCO (2005) *Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability.* UNESCO Education Sector, Education for Sustainable Development in Action, Technical Paper No.2 http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001433/143370E.pdf

  UNESCO (2007) *Good Practices in Education for Sustainable Development: Teacher Education Institutions.* Good Practices series of UNESCO documents for the Decade: Education for Sustainable Development in Action, Good Practices N° 1

- **CSCT Comenius Project: "Competency based curriculum development for education for sustainable development in initial teacher training and in-service training institutions",** coordinat per la KHLeuven i amb la participació d'11 institucions europees de formació del professorat

- **Xarxa ACEU (Ambientalització Curricular d'Estudis Universitaris), c**oordinat per GRECA i participació de 8 equips d'investigació: 2 de la UdG, 1 de la UAB I 5 de la UPC

  Departament de Medi Ambient i Habitatge (2005) *L'Ambientalització Curricular dels Estudis Universitaris: per a una formació cap a la sostenibilitat. Reflexions I experiències de la xarxa ACEU.* Monografies Universitàries, 6. Barcelona: DMAH

- **Xarxa de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat**

  www.edusost.cat

La sostenibilitat no és un dogma, ni un discurs retòric, ni una fórmula màgica. És un procés intel·ligent i autoorganitzatiu que aprèn, pas a pas, mentre es desenvolupa.

CCCB, La ciutat sostenible, 1998