

# **PLA UPC SOSTENIBLE 2015. PLANIFICACIÓ 2011-2015**

**DOCUMENT INFORMATIU**

**DOCUMENT CG 36/10 2010**

**Comissionat de Sostenibilitat, Cooperació i Desenvolupament  
Octubre de 2010**

## Informe sobre el Pla UPC Sostenible 2015 i el Programa STEP

---

### Pla UPC Sostenible 2015

- **1a fase - 2006-2010**
  - Àrees clau: interacció i compromís social, recerca, formació i gestió interna
  - Alguns projectes desenvolupats
    - Competència transversal de DS OBLIGATÒRIA - Programa STEP (10 centres, ICE...), nova oferta ICE
    - Programa UPCO2 d'eficiència energètica (SPatrimoni, ETSAV, ICAEN)
    - Màster i Doctorat en Sostenibilitat (2007-) i altres programes
    - Concurs d'idees ambientals
    - Formació del PAS en sostenibilitat
    - Pilot d'implantació del SGA EMAS a 2 campus (EPSEM, CBL)
    - 2 Congressos UPC Sostenible (interns), 2 congressos internacionals
    - Plans específics de mobilitat, d'eficiència energètica, de gestió de residus, contractació sostenible
- **Estat actual:** en procés de revisió de la 1ª fase.
- **Objectiu:** avaluar els progressos i planificar la política de sostenibilitat de la UPC: 2a fase del Pla UPC Sostenible (2011-2015). S'han contactat persones de diferents àmbits interns i externs per a les fases de prediagnosi (60 persones), diagnosi i disseny (140 persones + participació oberta).
- **Calendari:** juliol 2010 - abril 2011. Implantació de la 2a fase a partir d'abril 2011.

### Programa STEP 2015 ( Sostenibilitat, Tecnologia i Excel·lència Per al 2015)

- **Inici del programa:** març 2008
- **Objectiu:** assegurar l'assoliment de les capacitats i el disseny d'estratègies a cada centre docent per tal que tots els estudiants acabin el grau amb la competència transversal de sostenibilitat i compromís social.
- **Estat actual:** fase 2 - extensió del projecte a 10 escoles de la UPC - 4 de la fase pilot (FIB, ETSEIB, EPSEB, ETSAV) i 6 de noves (ETSAB, FNB, EET, ETSEIAT, EUPM, EPSEVG), període gener – desembre 2010. Cada escola està desenvolupant els seu Pla d'acció anual amb els projectes corresponents (seminaris, redisseny curricular, sessions de formació al PDI, etc.).
- **Projectes específics desenvolupats i/o recolzats durant les fases 1 i 2**
  - **STEP Estudiants** <http://step-estudiants.blogspot.com/>. Objectiu: promoure la participació de l'estudiantat de la UPC com a agent del canvi de paradigma del nostre model d'ensenyament / aprenentatge, mitjançant la generació de documents de reflexió i de propostes d'acció. Resultats: document "L'educació que volem", implementació de tres projectes al 2010.

- **Cercador de recursos pedagògics** <http://www.upc.edu/sostenible2015/step/recursos>. Objectiu: generar una base de dades de recursos pedagògics, útil per al professorat que vol introduir aspectes de sostenibilitat a les seves assignatures. Responsable del desenvolupament: grup GES2All del departament ESAII.
- **Suport CUS elaboració materials docents en obert** (llibre electrònic, projecte en curs). Objectiu: generar materials docents "en obert", de suport al professorat que vol incloure aspectes de sostenibilitat a les seves assignatures (a partir de l'experiència de l'assignatura no presencial de lliure elecció "Tecnologia i Sostenibilitat"). Professors implicats: 20 (responsable Enric Carrera).



# **Pla UPC Sostenible 2015**

## **Octubre 2010**

- Procés de revisió i elaboració de la 2<sup>a</sup> fase 2011-2015**
- Seguiment del Programa STEP**

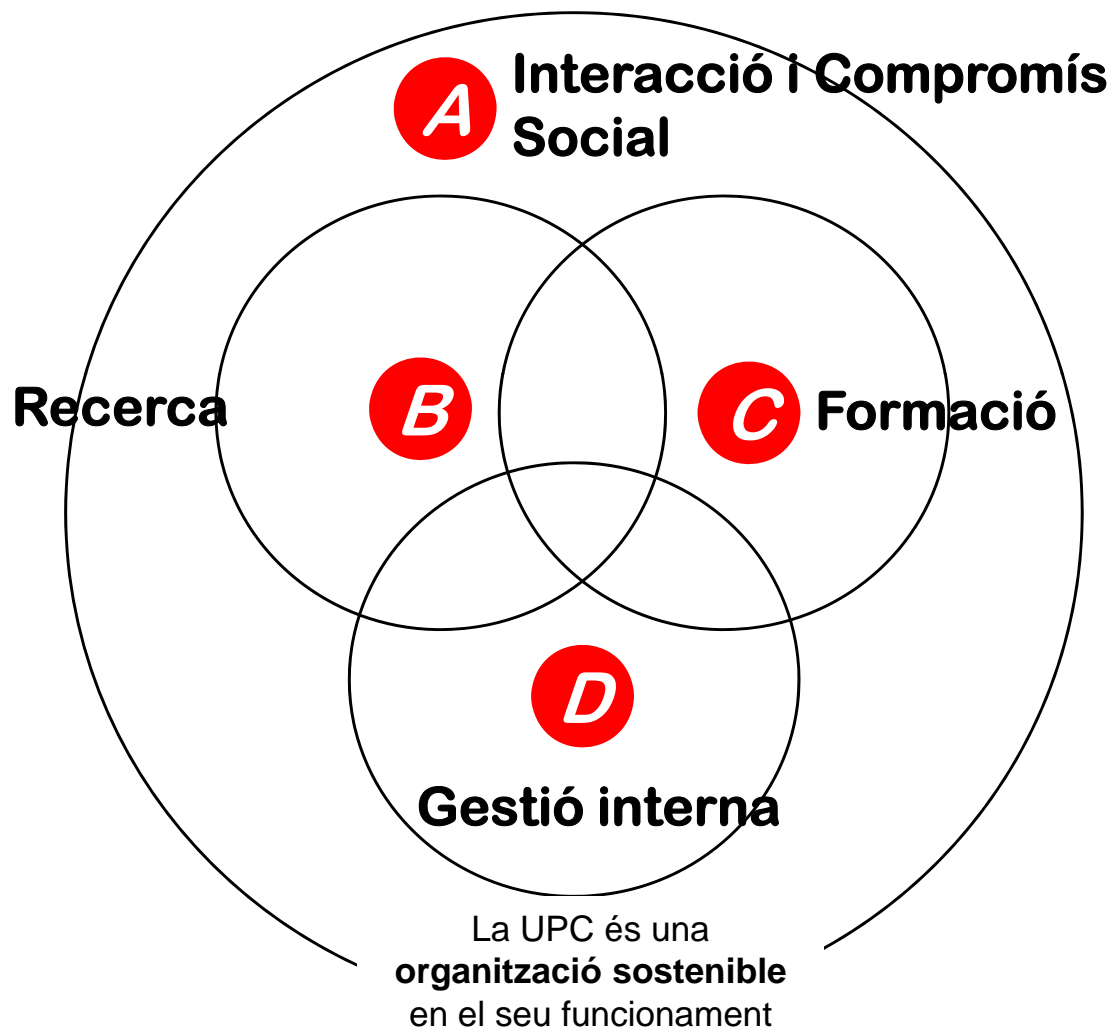
# Antecedents

## **El Pla UPC Sostenible 2015 (1a fase: 2006-2010):**

- S'elabora en un procés participatiu d'Oct 05 a Feb 06
- Prèn el relleu dels Plans de Medi Ambient(1996-2001; 2002-2005),
- Obre la seva visió a Desenvolupament Humà Sostenible
- Coincideix temporalment amb la creació del CITIES (2005) i del Comissionat de Sostenibilitat (2006)
- És un marc que en la seva implantació implica a moltes unitats acadèmiques, de gestió, d'estudiants, externes, etc.

# Àrees clau i objectius

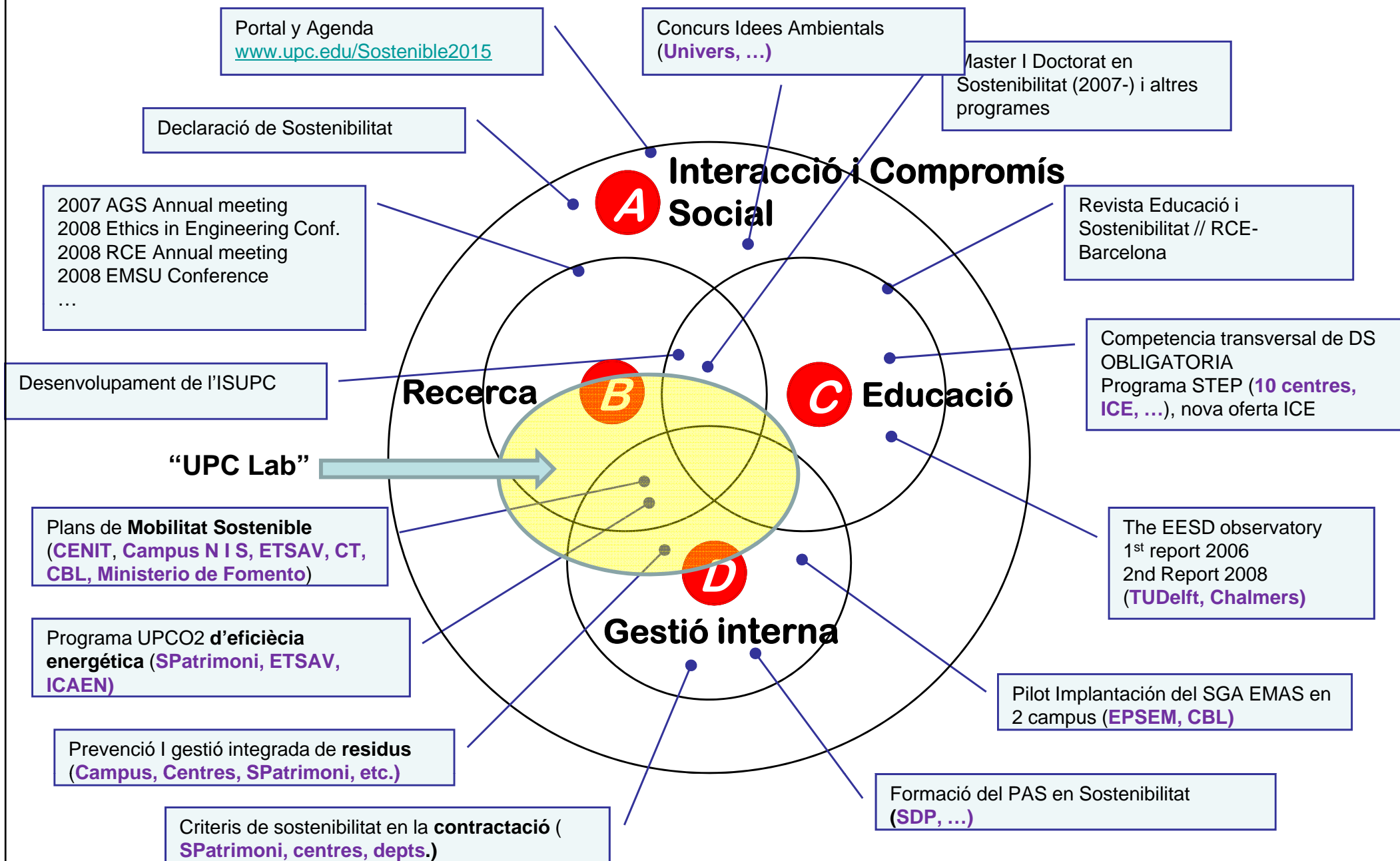
La Investigació de la UPC respon a les **demandes socials** mitjançant la integració de  **criteris de sostenibilitat**



La UPC **participa** i es **compromet** amb els reptes de l'entorn

Tots els titulats de la UPC apliquen criteris de sostenibilitat en la seva **activitat professional** i el seu **àmbit d'influència**

## Alguns projectes desenvolupats...



# QUINS SÓN ELS REPTES DE L'ENTORN?

El pla UPC Sostenible 2015 prioritza cinc reptes actuals on es concentraran els esforços en els diversos àmbits d'actuació. Pretenem fomentar la recerca i la docència en aquests temes, així com realitzar accions pràctiques demostratives del paper de la tecnologia en els avenços cap a la sostenibilitat. També preveiem generar aliances amb altres organitzacions que treballen en aquests temes.

## 1 Edificació, energia i canvi climàtic



- Reduir el consum
- Incorporar l'eficiència
- Energies renovables

## 2 Gestió del cicle integral de l'aigua



- Reutilització i ús eficient
- Conservació
- Gestió del cicle natural

## 3 Responsabilitat social de la tecnologia



- Codis deontològics
- Principi de precaució
- Reflexió ètica

## 4 Planificació territorial, mobilitat i logística



- Models de ciutats eficients
- Xarxa de transport sostenible
- Prevenció del medi i del paisatge

## 5 Cicles materials, ecodisseny i gestió dels residus



- Tancaments dels cicles
- Ecoeficiència
- Ecoinnovació





# Revisió del Pla UPC Sostenible 2015. Objectius

- Avaluar els progressos i **definir i planificar la política de sostenibilitat de la UPC: Pla UPC Sostenible (2011-2015)**.
- Impulsar un **procés ampli i obert de participació** i consolidar la seva implicació en l'aplicació.
- Contribuir a consolidar la visió i compromís en sostenibilitat de la UPC, tot incorporant **noves visions** de sostenibilitat **traduir-les** als diferents entorns de treball universitari.
- Contribuir a reforçar una **xarxa** interna i externa de treball lligada als programes acadèmics existents a la UPC vinculats amb la sostenibilitat
- Aportar continguts estratègics a la **planificació estratègica de l'Institut de Sostenibilitat (IS.UPC)**.
- Incrementar el grau de **coneixement i compromís** per part de la **comunitat universitària** i d'agents externs del Pla UPC Sostenible 2015.

# Calendari Procés Revisió del Pla UPC Sostenible 2015 (2006-2010) i elaboració del Pla UPC Sostenible (2011-2015)

2010						2011			
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4

## Etapa 1. Disseny del procés

Juliol-setembre

- ✓ Crear comitè organitzador
- ✓ Identificar participants procés
- ✓ Convocar grups prediagnosi
- ✓ Iniciar difusió procés

## Etapa 2. Avaluació

Prediagnosi  
(15/09-8/10)

Diagnosi  
(14/11 al 17/12)

- ✓ Prediagnosi
  - ✓ Reunions grups treball
  - ✓ Preparació 1r fòrum virtual
- ✓ Diagnosi
  - ✓ 1r Fòrum virtual
  - ✓ Sessió presencial
  - ✓ Informe final Etapa avaluació

## Etapa 3. Elaboració i aprovació del Pla

- ✓ 2n fòrum virtual
- ✓ Sessió presencial
- ✓ Informe esborrany Pla
- ✓ Període d'esmenes
- ✓ Document final Pla UPC Sostenible
- ✓ Aprovació CdG

Aprovació  
(Abril)

Etapa 4.  
Implantació

# Etapa 1. Avaluació del Pla UPC Sostenible 2015 (2006-2010)

2010

Setembre

Octubre

Novembre

Desembre

- Convocar comitè organitzador
- Convocar grups treball pre-diagnosi

- informe Pre-diagnosi
- Qüestionaris Delibera

- Informe 1r fòrum (10/11)

- Informe jornada diagnosi (30/11 ó 13/12)

08/09

20/09

4/10

14/10

Inici 1r fòrum virtual

31/10

31/10

Fi 1r fòrum virtual

Jornada presencial

18/11

Document final diagnosi

17/12

Grups de treball i qüestionaris Pre-diagnosi

Es convidaran 120 persones personalment al Fòrum (3/4 UPC, 1/4 externs)  
No obstant, la participació al Fòrum virtual és **oberta** a tothom que es registri.

Disseny procés

Pre-diagnosi

Diagnosi

AVALUACIÓ

## Pre-diagnosi

S'han contactat aproximadament 60 persones per a orientar les **qüestions clau a debatre durant el procés de diagnosi** del Pla.

Han rebut un **qüestionari** (i alguns han participat a **reunions** específiques) i per aportar temes clau de reflexió / debat abans del dia 4/10.

S'han demanat **reflexions de caire genèric i estratègic** des de les diferents perspectives internes UPC (no de detall tècnic).

Àmbits de treball contactats:

- Directors programes Màster (relacionats)
- Grups Recerca en l'àmbit de sostenibilitat
- Càrrecs de gestió (VG i responsables de serveis i unitats)
- Programa STEP (centres docents)
- Pla de mobilitat
- Residu "Zero"
- Projecte ICS (Interacció i Compromís Social)
- Energia i eficiència en els campus
- Grup de Gestió Sostenible
- Projectes ECA-IPSO-Drac
- Concurs Idees Ambientals - Projectes llavor
- Transició alimentària
- ICE



# Programa STEP 2015

## Sostenibilitat, Tecnologia i Excel·lència Per al 2015

- Objectiu:
  - Assegurar l'**assoliment de les capacitats i el disseny d'estratègies a cada centre docent** per tal que tots els estudiants acabin el grau amb la competència transversal de sostenibilitat i compromís social.
- Més informació:
  - <http://www.upc.edu/sostenible2015/step>
  - <http://atenea.upc.edu/moodle/course/view.php?id=16687>  
Intranet Atenea amb accés restringit a les escoles participants
- A continuació es presenten dades de progrés del Programa STEP

# Antecedents i Fases

- FASE 0 del projecte (fase de formulació, març – juliol 2008)

Objectiu: analitzar referents internacionals, fer una diagnosi de la situació actual a la UPC i formular una *proposta de projecte*

Resultats: formulació d'una proposta de projecte STEP (posteriorment aprovada pel CD)

Participants: 6 PDI de diferents disciplines de la UPC i 2 PAS

Pressupost UPC executat: 6.490 €

- FASE 1 del projecte (fase pilot, gener – juliol 2009)

Objectiu: desenvolupar un pilot del projecte per validar la conveniència d'estendre'l a tota la UPC

Resultats: implementació d'actuacions de sostenibilitat al voltant dels plans d'estudis

Participants: **FIB, ETSEIB, EPSEB, ETSAV**

Pressupost UPC executat: 100.000€ (50% descent. escoles, 37% proj. específics, 13% coord. i reunions xarxa)

- FASE 2 del projecte (fase d'extensió, gener – desembre 2010)

Objectiu: extensió del projecte a 10 escoles de la UPC (4 de la fase pilot i 6 de noves)

Resultats: implementació d'actuacions de sostenibilitat al voltant dels plans d'estudis

Participants: FIB, ETSEIB, EPSEB, ETSAV, **ETSAB, FNB, EET, ETSEIAT, EUPM, EPSEVG**

Pressupost: 170.000€ (inclou finançament de 60.000€ de la Generalitat)

(70% descent. escoles, 12% proj. específics, 10% coord. i reunions xarxa, 8% pendent assignació)

## STEP 2015, informe seguiment setembre 2010

Alguns indicadors de seguiment de la fase 2 (a 31 de juliol de 2010)\*:

Indicadors	Xifra global orientativa
1.- Nombre de PDI involucrat en les xarxes STEP de les escoles	115
2.- Nombre d'actes públics / tallers / cursos / xerrades / jornades, organitzats	15
2.1.- Nombre de participants en aquests actes públics	473
3.- Cursos específics sobre la competència SiCS organitzats amb l'ICE	5
3.1.- Nombre d'assistents a aquests cursos	56
4.- Nombre d'assignatures específiques sobre SiCS	18
5.- Nombre d'assignatures on la competència SiCS es desenvolupa transversalment	96

\* És important remarcar que, en molts casos, la majoria de les activitats del projecte es concentra en el període setembre – desembre.

## STEP 2015, informe seguiment setembre 2010

- **Projectes específics desenvolupats i/o recolzats durant les fases 1 i 2**

**STEP Estudiants** <http://step-estudiants.blogspot.com/>

Objectiu: promoure la participació del col·lectiu estudiantil de la UPC com a agent actiu del necessari canvi de paradigma del nostre model d'ensenyament / aprenentatge, mitjançant la generació tant de documents de reflexió com de propostes concretes d'acció

Resultats: document "L'educació que volem", implementació de tres projectes al 2010

Coordinadors: 3 estudiants becats pel projecte

Pressupost (inclòs en el pressupost STEP): 15.000€ 2009, previsió 20.000€ 2010

Alguns indicadors:

Indicadors	Xifra global
Nombre de participants en activitats de difusió	431
Nombre de propostes d'actuacions realitzades	23
Nombre de propostes en implementació	3
Nombre de participants en aquestes propostes	132
Nombre d'associacions UPC implicades en el procés	11
Nombre de reunions amb PDI STEP	17
Nombre de xerrades de difusió a escoles UPC	8
Nombre de ponències en jornades i congressos	4



## STEP 2015, informe seguiment setembre 2010

**Cercador de recursos pedagògics** <http://www.upc.edu/sostenible2015/step/recursos>

Objectiu: generar una base de dades de recursos pedagògics, útil per al professorat que vol introduir aspectes de sostenibilitat a les seves assignatures

Responsable desenvolupament: grup GES2All del departament ESAII

Pressupost (inclòs en el pressupost STEP de la fase 1): 9.800€ (8.000€ grup, 1.800€ UPCnet)

Nota: no disposem d'indicadors de seguiment d'ús del cercador, doncs s'ha posat en explotació recentment i no s'ha fet encara difusió massiva.

**Suport CUS elaboració materials docents en obert (llibre electrònic, projecte en curs)**

Objectiu: generar materials docents, "en obert", de suport al professorat que vol incloure aspectes de sostenibilitat a les seves assignatures (a partir de l'experiència de l'assignatura no presencial de lliure elecció "Tecnologia i Sostenibilitat")

Professors implicats: 20 (responsable Enric Carrera)

Pressupost (inclòs en el pressupost STEP de la fase 1): 12.000€

Nota: el suport de 12.000€ al projecte cobreix aproximadament el 50% del seu cost total