

Aprenentatge Basat en Problemes i Projectes (ABP) per treballar els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) a la Universitat Pompeu Fabra (UPF)

Iniciativa de la Xarxa d'Innovació Docent de la UPF

Octubre 2020

Introducció

Per tal de contribuir a l'agenda mundial d'educació 2030, els plans d'estudis de les universitats haurien d'anar incorporant els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) en els diferents àmbits de coneixement i investigar quins són els mètodes d'aprenentatge més efectius perquè els estudiants adquireixin els coneixements, les habilitats, els valors i les actituds que els permetin contribuir al desenvolupament sostenible.

En aquest sentit, l'educació formal universitària hi pot desenvolupar un paper fonamental preparant professionals amb una mirada crítica, sistèmica i reflexiva de la seva futura tasca laboral. Per això, cal posar èmfasi en el desenvolupament de les competències transversals clau que siguin rellevants per a tots els ODS, com són la competència de pensament sistèmic (capacitat d'analitzar sistemes complexos), la preventiva (capacitat d'analitzar i avaluar possibles escenaris futurs), la competència normativa (capacitat de reflexionar sobre les normes i els valors subjacents a les accions pròpies), la competència estratègica (capacitat de crear i aplicar col·lectivament accions innovadores que fomentin la sostenibilitat), la competència de col·laboració (capacitat d'aprendre dels altres; entendre i respectar les necessitats, perspectives i accions dels altres i facilitar la resolució de conflictes col·laborativa i participativa), la competència de pensament crític (capacitat de qüestionar normes, pràctiques i opinions i prendre una posició en el discurs de la sostenibilitat), de competència de consciència d'un mateix (capacitat de reflexionar en la funció que un mateix té dins la comunitat local i la societat) i la competència de resolució de conflictes integrada (capacitat global d'aplicar diferents marcs de resolució de conflictes a problemes complexos de sostenibilitat i generar possibles solucions viables, inclusives i equitatives que promoguin el desenvolupament sostenible). D'altra banda, també cal incloure en els currículums els objectius específics de desenvolupament sostenible relacionats amb els propis estudis, considerant els dominis cognitiu, socioemocional i comportamental.

Per tal d'assolir aquests objectius és necessari explorar nous models d'aprenentatge, que s'allunyin de l'ensenyament transmissiu, disciplinari i exclusivament cognitiu. Es requereixen entorns més participatius, col·laboratius i reflexius. Els mètodes d'aprenentatge basats en problemes (ABP) i en projectes (ABPj) permeten treballar amb profunditat tant les competències transversals anomenades abans com els ODS específics i en relació amb les diverses disciplines. Algunes d'aquestes competències ja es treballen habitualment en l'ABP, com són les de pensament sistèmic, pensament crític o treball col·laboratiu, però es poden idear estratègies per a treballar explícitament les

altres que també són clau per al desenvolupament sostenible, com la competència preventiva, la normativa, l'estratègica i la de consciència d'un mateix.

L'objectiu general d'aquest projecte és dissenyar nous materials docents basats en l'ABP-ABPj per a abordar els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) a la docència universitària i generar una xarxa de professorat que treballi de manera col·laborativa amb aquesta finalitat.

Per això ens plantegem dos objectius concrets: 1) dissenyar nous materials docents per treballar els ODS a través del mètode d'aprenentatge basat en problemes i en projectes a les diferents facultats i escola de la Universitat Pompeu Fabra, implementar-los, avaluar-los i refinar-los i 2) compartir els nous materials generats a les diferents facultats en una plataforma de ABP-ODS (com ara <https://ildeplus.upf.edu/PBL-SDG/> o una específica per a la UPF), desenvolupada pel grup TIDE de la UPF per tal de fomentar la reutilització i la readaptació dels materials per part d'altres docents i així generar una comunitat d'aprenentatge de docents que treballin en ABP-ODS.

Què ha de incloure el material a desenvolupar?

Els materials docents a desenvolupar han d'incloure:

- Els objectius d'aprenentatge, especificant quins dels 17 ODS es treballen (veure annex 1)
- Les competències clau per al desenvolupament sostenible que es treballen (veure annex 1)
- El repte, problema o pregunta que es planteja als estudiants
- El context autèntic, és a dir, si es tracta d'un problema associat "al món real" i la rellevància que pot tenir per a l'alumnat a nivell personal, social o professional
- Descriure com es desenvoluparà el procés d'indagació durant la resolució del problema o el desenvolupament de projecte
- Descriure com s'afavorirà la presa de decisions de l'alumnat
- Explicar com es realitzarà la reflexió dels aprenentatges i la revisió crítica dels resultats que van obtenir els estudiants
- Descriure quin és el producte final que desenvoluparà l'alumnat

També s'haurà d'incloure el material que es necessitarà per dur a terme l'activitat per a l'alumnat i per al professorat (si és el cas).

Alguns exemples de material (registre amb codi d'invitació a :<https://ildeplus.upf.edu/PBL-SDG/YWMEZ6>)

- Pastilles anticonceptives: estigmatització de la menstruació i impacte sobre la salut i el medi ambient: <https://ildeplus.upf.edu/PBL-SDG/pg/lds/odsview/2696/>
- La crisi dels plàstics: capitalisme, salut humana i degradació mediambiental: <https://ildeplus.upf.edu/PBL-SDG/pg/lds/odsview/2864/>

Pressupost i calendari

600 euros per facultat/escola a la UPF per a una primera fase de creació de material (almenys un disseny ABP per facultat/escola on participin al menys dos docents).

Cada Responsable d'Innovació ha de confirmar el professorat que s'implicarà abans del 20 de novembre de 2020. El termini per a l'entrega dels materials és el 28 de febrer de 2021, tot i que els pagaments es faran per avançat al desembre de 2020.

Farem una formació sobre ABP+ABPj al mes de desembre de 2020.

Annex 1. Objectius i competències per al desenvolupament sostenible

Objectius de desenvolupament sostenible

1. Fi de la pobresa. Posar fi a la pobresa en totes les seves formes arreu del món
2. Fam zero. Posar fi a la fam, aconseguir la seguretat alimentària i la millora de la nutrició i promoure l'agricultura sostenible
3. Salut i benestar. Garantir una vida sana i promoure el benestar per a tothom a totes les edats
4. Educació de qualitat. Garantir una educació inclusiva, equitativa i de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge permanent per a tothom
5. Igualtat de gènere. Aconseguir la igualtat entre els gèneres i empoderar totes les dones i nenes
6. Aigua neta i sanejament. Garantir la disponibilitat d'aigua i la seva gestió sostenible i el sanejament per a tothom
7. Energia neta i assequible. Garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i neta per a tothom
8. Treball digne i creixement econòmic. Promoure el creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible, l'ocupació plena i productiva i el treball digne per a tothom
9. Indústria, innovació i infraestructures. Construir infraestructures, promoure la industrialització inclusiva i sostenible i fomentar la innovació
10. Reducció de les desigualtats. Reduir la desigualtat als països i entre països
11. Ciutats i comunitats sostenibles. Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles

12. Consum i producció responsables. Garantir modalitats de consum i producció sostenibles
13. Acció climàtica. Adoptar mesures urgents per combatre el canvi climàtic i els seus efectes
14. Vida submarina. Conservar i utilitzar de manera sostenible els oceans, els mars i els recursos marins per al desenvolupament sostenible
15. Vida terrestre. Protegir, restaurar i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, gestionar sosteniblement els boscos, lluitar contra la desertificació, aturar i invertir la degradació de les terres i aturar la pèrdua de biodiversitat
16. Pau, justícia i institucions sòlides. Promoure societats pacífiques i inclusives per al desenvolupament sostenible, la provisió d'accés a la justícia per a tothom i la construcció d'institucions eficaces, responsables i inclusives a tots els nivells
17. Aliança pels objectius. Consolidar i revitalitzar l'Aliança Mundial per al Desenvolupament Sostenible

Competències clau per a la sostenibilitat

Competència de pensament sistèmic: la capacitat de reconèixer i comprendre les relacions; analitzar sistemes complexos; pensar com els sistemes s'integren en els dominis i les escales diferents; i afrontar la incertesa.

Competència preventiva: la capacitat de comprendre i avaluar múltiples futurs —possible, probable i desitjable; crear la pròpia visió del futur; aplicar el principi de cautela; avaluar les conseqüències de les accions; i abordar els riscos i els canvis.

Competència normativa: la capacitat de comprendre i reflexionar sobre les normes i els valors subjacents a les accions pròpies; i negociar els valors, els principis i els objectius de la sostenibilitat en un context de conflictes d'interessos i equilibris, coneixements incerts i contradiccions.

Competència estratègica: la capacitat de crear i aplicar col·lectivament accions innovadores que fomentin la sostenibilitat a escala local i més enllà.

Competència de col·laboració: la capacitat d'aprendre dels altres; entendre i respectar les necessitats, perspectives i accions dels altres (empatia); comprendre els altres, identificar-s'hi i ser-hi sensibles (lideratge empàtic); abordar els conflictes en un grup; i facilitar la resolució de conflictes col·laborativa i participativa.

Competència de pensament crític: la capacitat de qüestionar normes, pràctiques i opinions; reflexionar sobre els valors, les percepcions i les actuacions propis; i prendre una posició en el discurs de la sostenibilitat.

Competència de consciència d'un mateix: la capacitat de reflexionar en la funció que un mateix té dins la comunitat local i la societat (global); avaluar constantment i continuar motivant les accions pròpies; i abordar els sentiments i els desitjos propis.

Competència de resolució de conflictes integrada: la capacitat global d'aplicar diferents marcs de resolució de conflictes a problemes complexos de sostenibilitat i generar possibles solucions viables, inclusives i equitatives que promoguin el desenvolupament sostenible, tot integrant les competències assenyalades abans.