

METODOLOGIES ACTIVES D'APRENTATGE (MAA) PER GARANTIR L'ADQUISICIÓ DE COMPETÈNCIES VERS LA SOSTENIBILITAT I ELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS)

Dra. Màrian Buil Fabregà, Dra. Matilde Martínez Casanovas, Dra. Noemí Ruiz Munzón, Sra. Estel Paloma Cisa
TecnoCampus, Universitat Pompeu Fabra

INTRODUCCIÓ

- Agenda 2030 Nacions Unides + 17 ODS plantegen un dels reptes de les universitats al s.XXI: contribuir a una **societat sostenible a través de l'educació** (ODS4) (Leal Filho et al., 2018).
- Les competències vers la **sostenibilitat** s'han agrupat en competències de pensament de sistemes, anticipatives, normatives, estratègiques i interpersonals (Wiek et al., 2011).



- OB1.** Determinar quines són les **Metodologies Actives d'Aprenentatge (MAA)** que més faciliten l'adquisició de competències vers la sostenibilitat a l'educació superior.
- OB2.** Analitzar si les competències vers la sostenibilitat i el compromís amb el **Desenvolupament Sostenible (DS)** dels estudiants han millorat després de desenvolupar la MAA per reptes.

METODOLOGIA

Metodologia OB1.

- Definir les principals MAA
- Definir les competències vers la sostenibilitat
- Dissenyar un qüestionari

Estudi:

- 252 estudiants dels graus ADE, ADE anglès, Doble grau ADE Turisme i Fisioteràpia
- Assignatures Creativitat i Innovació i Emprenedoria
- Mètode: Anàlisi de clústers

Metodologia OB2.

- Dissenyar un repte real
- Dissenyar un qüestionari
- Potenciar l'educació en sostenibilitat als estudis superiors:

METODOLOGIA

creació de material didàctic, Kahoot ODS, activitats avaluable (Model Hèlix) i rúbriques d'avaluació.

- Impulsar la col·laboració amb agents territorials pe generar impacte social
- Dissenyar estratègies formatives

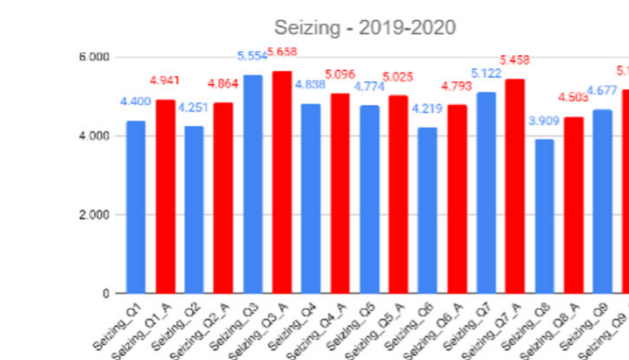
Estudi:

- 203 estudiants dels graus ADE, ADE anglès, Doble grau ADE Màrqueting i CAFE
- Assignatures d'Emprenedoria
- Test T de comparació de mitjanes

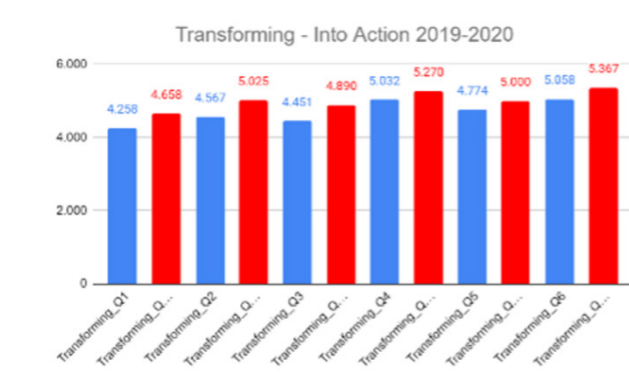
RESULTATS

Resultats OB1. Les metodologies actives d'aprenentatge que millor faciliten les competències per la sostenibilitat són (de major a menor grau): experiències amb el món real, l'aprenentatge basat en problemes i els casos d'estudi.

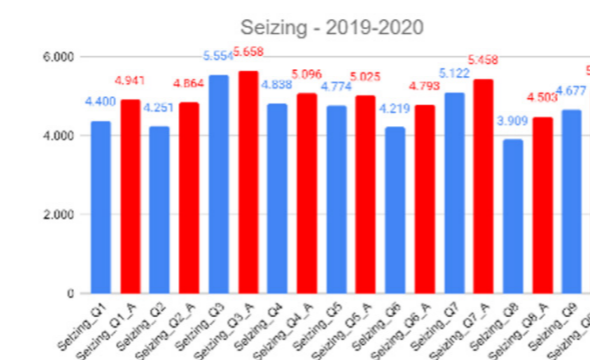
Resultats OB2.



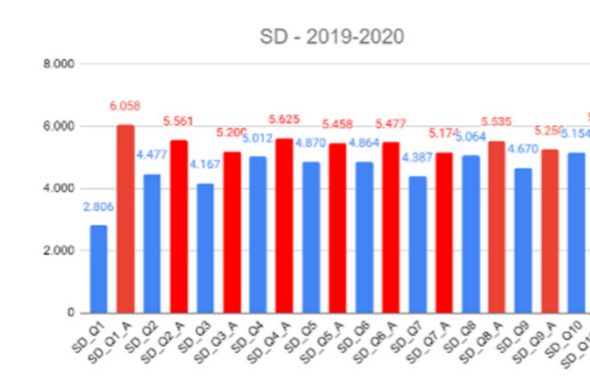
Taula 1. Resultats abans i després del repte de la competència Alertness/Sensing.



Taula 3. Resultats abans i després del repte de la competència Into Action/Transforming.



Taula 2. Resultats abans i després del repte de la competència Creativity/Seizing.



Taula 4. Resultats abans i després del repte del compromís amb la sostenibilitat.

CONCLUSIONS

- La MAA menys estudiada a la literatura i que més facilita l'adquisició de competències SD (segons aquest estudi) és l'**aprenentatge basat en experiències del món real** (reptes).
- L'aprenentatge per reptes reals del territori combinat amb la metodologia del **Design Thinking** per resoldre'l són els elements que semblen tenir relació amb el compromís de DS adquirit pels estudiants.
- **Implicar la comunitat universitària** i especialment els estudiants per aportar idees per ajudar la societat local és crucial per fomentar el DS.
- **L'adquisició de competències DS** pels estudiants forma part de la formació 360°, millora els resultats acadèmics, els fa més ocupables al món laboral i els permet esdevenir "*sustainability citizens*" (Wals and Lenglet, 2016).
- Tenir en compte el **context** és una eina per generar solucions a les necessitats locals de la comunitat.

IMPACTE

- Reconeixement de les universitats com a **Living Labs** del DS.
- Promocionar la **MAA d'aprenentatge** per reptes amb experiències reals com a mètode efectiu per l'adquisició de competències SD dels estudiants
- Seleccionar **temes actuals que siguin rellevants pels estudiants** és crucial per fer-los sentir com si estiguessin al centre de les activitats relacionades amb la SD i implicats en la resolució de reptes.
- Dotar a les empreses de **perfils amb competències** que els ajudin a afrontar els canvis inesperats de l'entorn de manera sostenible.
- Establir **xarxes locals** amb els grups d'interès de la universitat és un bon mètode per a la comunitat compromesa per obtenir beneficis mutus per al DS.

REFERÈNCIES

Buil-Fabregà, M., del Mar Alonso-Almeida, M., Bagur-Femenías, L., (2017). Individual dynamic managerial capabilities: Influence over environmental and social commitment under a gender perspective. *Journal of Cleaner Production*, 151, 371-379. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.081>.

Buil-Fabregà, M., Masferrer, N., Patau, J., & Pérez, A. P. M. (2020). Self-consciousness competence as driver of innovation and environmental commitment in higher education students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.

Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V. R., de Souza, L., Anholon, R., Quelhas, O. L. G., Haddad, R., Klavins, M., Orlovic, V. L., (2018). The role of transformation in learning and education for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 199, 286-295. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.017>.

Wals, A. E., Lenglet, F., (2016). Sustainability Citizens: collaborative and disruptive social learning. In Horne, R., Fien, J., Beza, B. B., Nelson, A., (2016). *Sustainability Citizenship in Cities*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315678405>.

Wiek, A., Withycombe, L., Redman, C.L., (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6, 203-218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>.