

“Campus, casa, cidade: Laboratorios do cambio”, un proxecto multidisciplinar para promover a sustentabilidade ambiental e social

Torrijos Pérez, Verónica¹; Soto Castiñeira, Manuel^{1,2}; Vega Marcote, Pedro³; Varela-García, Francisco-Alberto⁴; Calvo Dopico, Domingo⁵

¹*Oficina de Medio Ambiente UDC, ORCID 0000-0001-7042-4456*, ²*Dept. Química, Facultade de Ciencias UDC, ORCID 0000-0002-4843-556X*, ³*Dept. Pedagogía e Didáctica, Facultade de Ciencias da Educación UDC, ORCID 0000-0002-5776-7419*, ⁴*Dept. Enxeñaría Civil, ETSE Camiños, Canais e Portos UDC, ORCID 0000-0001-9705-2154*, ⁵*Vicerreitor de Economía, Infraestruturas e Sustentabilidade UDC.*

PALABRAS CLAVE: Sustentabilidade, Educación ambiental, TICs, Oficina de Medio Ambiente, UDC.

RESUMO

A sustentabilidade ambiental supón un reto estratéxico para a Universidade da Coruña (UDC). Para conseguilo, desenvólvense programas centrados na promoción de valores como a conservación dos recursos naturais e a adquisición de habilidades para a súa xestión eficiente. Destacamos o Proxecto "Educando para a sustentabilidade", financiado pola Fundación Alcoa, que baixo o título "Campus, casa, cidade: laboratorios de cambio", promove a formación en sustentabilidade ambiental e social e busca resposta a cuestións hoxe prioritarias para a sociedade, como o cambio climático, a produción e xestión de residuos, a economía circular ou a mobilidade sustentábel, entre outros. As metodoloxías propostas inclúen formación teórico-práctica, conferencias, visitas técnicas, obradoiros e traballo de campo, combinando actividades individuais e de grupo e aproveitando a vivenda, a universidade e a cidade como lugares para a investigación e a experimentación. Distinguíronse 4 módulos na programación: Obradoiros (grupos reducidos): xestión de residuos e compostaxe, pegada ecolóxica e hídrica, TIC para xeorreferenciación e mapeo participativo, auditorías do consumo de auga e enerxía (382 persoas participantes); Conferencias (programa extenso en actualidade ambiental a

cargo de persoas expertas, sumou 989 participantes), visitas técnicas e actividades de campo (747 participantes), Ciclo de cinema (77 participantes nunha convocatoria), exposicións (máis de 540 participantes). Sumouse un total de 1.394 persoas (curso 2017/2018) e de 2.345 participantes (curso 2018/2019). O póster presenta os resultados de participación en detalle, e analiza a satisfacción das persoas participantes: avaliación Boa/Moi Boa do $94,7 \pm 0,03\%$ (Manchando as mans), $89,2 \pm 0,01\%$ (Obradoiros), $89,0 \pm 0,04\%$ (Conferencias), para un total de 686 respostas.

IV Xornadas de innovación docente da UDC

“Contextos universitarios transformadores: boas prácticas no marco dos GIDs”
21 e 22 novembro de 2019

“Campus, casa, cidade: Laboratorios do cambio”, un proxecto multidisciplinar para promover a sustentabilidade ambiental e social

Presentación

A sustentabilidade ambiental supón un reto estratéxico para a UDC. O proxecto multidisciplinar “Campus, casa, cidade: laboratorios do cambio”, busca aprofundar nos conceptos básicos de sustentabilidade ambiental e social e desenvolver a capacidade de estudantes, persoal da UDC e cidadanía para actuar naquelas cuestións hoxe prioritarias, sexa o cambio climático, os residuos, a auga ou a economía circular.

Metodoloxía

Implicación activa e responsábel nos problemas socio-ambientais da actualidade e nas súas solucións. Combina a formación teórico-práctica en forma de conferencias, visitas técnicas, traballo de campo e obradoiros. Actividades individuais e de grupo para a adquisición de competencias básicas da sustentabilidade¹, que aproveitan a vivenda, os edificios e campus da universidade e a cidade como lugares para a investigación e a experimentación.

Programación

- Conferencias: Cambio climático, Economía circular, Contaminación e microplásticos, Recursos mineiros, ODS2030...
- Obradoiros (grupos reducidos): recollida separada de residuos, compostaxe, pegada ecolóxica, pegada hídrica, uso das TIC para a xeorreferenciación, mapeo participativo, auditorías do consumo de auga e enerxía no fogar e no centro de ensino.
- “Manchando as mans”: visitas técnicas e actividades de campo, participación aberta da comunidade universitaria e público xeral.
- Exposicións itinerantes contaminación luminosa, mobilidade, compostaxe, pegada ecolóxica, enerxías renovábeis...
- Ciclo de cinema ambiental (2019): Paraíso roubado, Esquece Monelos, Queimar o monte...

Iniciativas ambientais creadas

1. Enquisa Emapic: xeración e pegada ecolóxica dos residuos²
2. Enquisa Emapic³: consumo da auga en vivendas e edificios públicos
3. Aplicación Noise Capture: seguimento de contaminación acústica
4. Auditoría e programa de uso eficiente da auga
5. Compostaxe dos residuos orgánicos dos comedores universitarios
6. Seguimento e caracterización da separación de residuos nos Campus
7. Estudo da pegada ecolóxica e da pegada hídrica
8. Módulo de actividades de campo Manchando as mans
9. Estudo da factura eléctrica e uso eficiente da enerxía
10. Promoción do uso da bicicleta e mobilidade sustentábel
11. Promoción da vida saudable, alimentación e deporte

Resultados

Participación directa de 10 centros da UDC na primeira edición e 15 centros na segunda. A participación externa a UDC foi aínda reducida, e a implicación do voluntariado foi en aumento, con 28 persoas na edición 2019.

Imaxes: 1 Conferencias; 2 Visitas exposicións; 3, 4 Obradoiros sustentabilidade (Ecoauditoría auga, TICs para mapeo participativo); 5, 6 Manchando as mans: visitas técnicas (planta piloto depuración por humidal UDC, planta residuos Nostián)



Verónica Torrijos (v.torrijos@udc.gal)
Manuel Soto, Pedro Vega,
Alberto Varela, Domingo Calvo



Vicerreitoría de Oferta Académica
e Innovación Docente
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Cufie
Centro Universitario de Formación
e Innovación Educativa



Cartaces 2018
e 2019

Limpeza praia
de Bens



Participación

Actividade	Curso 2018		Curso 2019	
	Nº participantes	Horas dedicadas	Nº participantes	Horas dedicadas
Conferencias	527	1318	462	999
Obradoiros	168	495	334	1336
Manchando as mans	284	1060	463	1490
Outras tarefas*	415	677	494	247
Total	1394	3550	2370	4766

* participación TICs, cinema ambiental, asistencia exposicións

Avaliación anónima polas persoas participantes das dúas edicións:

Total 686 respostas, con estima *Boa/Moi Boa* por módulos:

- Manchando as mans: 94,7±0,03%
- Obradoiros de sustentabilidade 89,2±0,01%
- Ciclos de conferencias 89,0±0,04%

Referencias

- 1 Stern, M.J.; Powell, R.B.; Hill, D. Environmental Education Program Evaluation in the New Millennium: What Do We Measure and What Have We Learned? Environmental Education Research. 2014, 20, 581–611
- 2 <https://emapic.es/custom/residuos-udc>
- 3 <https://emapic.es/custom/consumo-auga-udc>

Agradecemento: á Fundación Alcoa polo seu apoio a este programa.



REFERENCIAS

- ECODES (2019). La ecoauditoría del agua en el centro educativo. *Fundación Ecología y Desarrollo*.
https://ecodes.org/component/option,com_phocadownload/Itemid,340/id,130/view,cate-gory/ (acceso 17/01/2020).
- Stern, M.J.; Powell, R.B.; Hill, D. (2014). Environmental Education Program Evaluation in the New Millennium: What Do We Measure and What Have We Learned?. *Environmental Education Research* 20, pp. 581–611.
- Soto, M. (2009). A ambientalización das universidades: o caso da UDC. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 20 de abril de 2009, 1-19.
<http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2009/04/SOTOCASI%c3%83'EIRA20042009.pdf> (acceso 17/01/2020).
- Soto, M. (2011). Auditoría da auga dirixida á minimización como actividade para a ambientalización curricular. *II Congreso Internacional de Docencia Universitaria*. Vigo: 30/06/2011 – 02/07/2011. ISBN: 978-84-15524-01-4
- Soto, M., Varela-García, F.A., Torrijos, V., Calvo, D. (2018). Auditoría e mapeo do consumo de auga: do fogar aos centros de estudo e o ámbito urbano. *X Congreso Ibérico de Gestão e Planeamento da Água*. Coimbra, 06-08/09/2018.
- Soto, M., Varela, A. (2018). UDC residuo cero. Calculadora online da pegada ecolóxica. En: De la Torre Fernández, E. (ed.). Contextos universitarios transformadores: retos e ideas innovadoras, pp. 207-224. *II Xornadas de Innovación Docente*. Cufie. Universidade da Coruña. DOI: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497496780>.
- VV.AA. (2011). Guía para a sustentabilidade ambiental na UDC. Ed. Oficina de Medio Ambiente Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental. Universidade da Coruña. ISBN: 978-84-9749-484-7