

PORTFOLI DE PARTICIPACIÓ AL CONCURS “JO TAMBÉ VULL SER CIENTÍFICA” en el marc del dia 11 de febrer, DIA INTERNACIONAL DE LA NINA I LA DONA EN LA CIÈNCIA (MODALITAT 1 - CATEGORIA C)

Nom del centre educatiu: **La Salle Maó**

Codi del centre: 07001915

Adreça: Carrer de Vassallo, 125

Codi postal: 07714

Localitat: Maó, Menorca, Illes Balears

Telèfon: 971356114

Adreça electrònica: mao@lasallevp.es

Coordinadores del concurs: **Caterina Mascaró Pons / Adelaida Tena Villalonga**

1. Títol de l'exposició:

La història de Donella Meadows, Purnima Devi Barman i Xiaoyuan Ren

2. Objectius:

- Donar visibilitat a la dona dins el món de la ciència.
- Sensibilitzar els i les adolescents i infants per generar canvis en les seves actituds envers els estereotips relacionats amb dona i ciència.
- Fomentar vocacions científiques entre les nostres estudiants.
- Empoderar l'alumnat del centre perquè sigui el vertader motor de canvi i el que dugui les iniciatives vers la inclusió de les dones a la ciència.
- Introduir una perspectiva de gènere dins el món de la ciència.
- Contribuir a reforçar l'empoderament de la dona en la nostra societat.
- Eliminar les barreres entre art i ciència.

3. Productes elaborats:

- Murals d'exposició als passadissos sobre tres dones científiques i la seva importància dins la ciència ambiental
- Maquetes que representin la seva aportació en la ciència ambiental
- Presentacions digitals exposades a l'alumnat de 5è A i B de primària
- Difusió del projecte a les Xarxes Socials del centre (es publicarà el dia 11/02)

4. Metodologia utilitzada:

- Treball cooperatiu i inclusiu de tot l'alumnat. Tot l'alumnat dintre del programa de diversificació curricular de la classe de 4tC ha participat en tot el projecte
- Transversalitat entre les assignatures: Física i Química, Biologia i Geologia, Tecnologia i Digitalització.
- Interaccions entre diferents nivells educatius (4t ESO C i 5è A i B primària)
- Exposició oral davant públic del centre

5. Nombre d'alumnat:

- 10 alumnes de 4t ESO C
- Alumnat de 5è A i B de primària

6. Nombre de personal docent i no docent que ha participat:

Personal que porta les Xarxes socials del centre

Docents col·laboradores: Núria Carretero Andreu (professora de 5è de primària)

Docents coordinadores del concurs (Caterina Mascaró Pons i Adelaida Tena Villalonga)

7. Nombre total d'accions del projecte i evidències gràfiques:

1. Recerca d'informació per a l'exposició

L'alumnat de l'àmbit científicotècnic de 4t ESO C, a les sessions inicials del projecte (assignatures de Física i Química, Matemàtiques i Biologia i Geologia) han fet recerca per escollir, en tres grups, tres dones científiques importants dins del món de la ciència ambiental. De cada una, han fet un resum del més rellevant, en un document de processador de text digital (**Evidència 1**).

2. Confecció de material per a l'exposició:

- Murals d'exposició

A les mateixes assignatures, els i les alumnes han plasmat aquesta informació en forma de mural damunt paper continu i amb alguns pósters explicatius de cada una d'elles. Aquest material ha estat confeccionat amb l'objectiu de redecorar els passadissos del centre (**Evidència 2**).

- Maquetes

A l'assignatura de Tecnologia, l'alumnat ha confeccionat unes maquetes dissenyades per a poder plasmar el treball realitzat per cada una de les dones estudiades, que s'ensenyaran i explicaran a l'alumnat de 5è A i B de primària (**Evidència 3**).

- Presentació digital

A l'assignatura Digitalització han preparat una presentació digital (amb la plataforma Canva) sobre aquestes tres dones científiques, per després exposar-la a l'alumnat de 5è de primària (**Evidència 4**).

- Exposició a l'alumnat de 5è A i B de primària.

En dos torns d'una hora, l'alumnat de 4tC ha exposat la presentació digital davant tot l'alumnat de 5è de primària del centre. A continuació, els espectadors s'han separat en tres grupets, i han anat passant per les paradetes muntades pels alumnes, on els ensenyaven els murals i les maquetes d'aprop, explicant-los amb detall i contestant les seves preguntes relacionades amb el tema (**Evidència 5**).

Evidències gràfiques:

Evidència 1. Recerca d'informació en processador de text

PURNIMA DEVI BARMAN



BIOGRAFIA

(Valeria) Purnima Devi Barman, era només una nena quan va desenvolupar una afinitat per la cigonya, un ocell que es **convertiria** en la passió de la seva vida. A l'edat de cinc anys, van enviar a Barman a viure amb la seva àvia a la vora del riu Brahmaputra en l'estat **indi** de Assam. Separada dels seus pares i germans, ella es sentia aïllada i l'avia per a distreure-la va començar a portar-la als arrossars i algun cop pròxim per a ensenyar-li els ocells que **habitegen** la zona. Va veure cigonyes i moltes altres espècies, on es va enamorar dels ocells. És una biòloga de vida silvestre que ha **dedicat gran part** de la seva carrera a salvar a la gran cigonya, en perill d'extinció, la segona espècie de cigonya més rara del món.

Després d'obtenir un títol de màster en **zoologia**, Purnima Barman va començar un doctorat sobre la gran cigonya. No obstant això, en notar que molts dels ocells amb les quals havia crescut ja no **existien**, va decidir **retardar** la seva tesi per a centrar-se en mantenir viva l'espècie. Va començar la seva campanya per a protegir

Xiyouan Ren

Xiyouan Ren va rebre la seva B.A. a Enginyeria, Tecnologia i Política Ambiental al MIT, amb una tesi centrada en l'estructura de polítiques de monitorització d'aigua i sanejament a l'Índia rural. Va ser seleccionada com a 1 dels 4 representants asiàtics per a la beca **Homeward Bound** 2018, una iniciativa centrada a elevar el perfil de les dones **liders** a STEM, que finalitza amb una expedició d'entrenament de 3 setmanes a l'Amèrica. També és membre d'EScholar Green, a la categoria d'Emprenedor Social i Joves Campions de la Terra de l'ONU (2020).



Xiyouan Ren és la fundadora de MyH2O Water Information Network, una plataforma de dades col·lectiva que connecta els recursos d'aigua potable amb les comunitats rurals. MyH2O treballa amb equips de joves estudiants a tota la Xina i els recita per realitzar campanyes de conscienciació en comunitats necessitades. Des del 2015 s'han recopilat dades sobre aigua i sanejament de més de milers de propietats i s'han llurat solucions a més de milers de beneficiaris.

La xarxa ha crescut fins a comptar amb més de 100 equips sobre el terreny que cobren més de 3800 conjunts de dades en 1000 zones rurals i 28 províncies, on ha subministrat amb èxit estacions d'aigua neta a milers de persones a Xina.

Ren, quien fue nombrada Joven Campesin de la Tierra por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se decidió ayudar a abordar la crisis del agua en las zonas rurales de China cuando se encontraba investigando el uso del agua en

Donella va néixer el 13 de març de 1941 a Illinois, Estats Units. Va estudiar a les universitats de Harvard i Carleton. Va ser mestra, ambientalista i ecologista, treballant com a docent a Dartmouth College. Va dedicar la seva vida a ensenyar i protegir el medi ambient, deixant un impacte important a la seva àrea. Va morir el 20 de febrer de 2001, als 59 anys, sent recordada pel seu compromís i esforç.

Rellevància dins la ciència ambiental:

Donella Meadows va ser una influent científica activista en el camp de la sostenibilitat, coneguda pel seu treball sobre sistemes i el seu impacte a la ciència ambiental. La seva obra més rellevant, **Els Límits del Creixement** (1972), va mostrar com el creixement econòmic, industrial i poblacional podria portar al col·lapse si no es gestionen els recursos de manera responsable.

Meadows va optar per un enfocament de sistemes per entendre i resoldre problemes ambientals complexos, destacant la importància de veure els problemes com a part d'un tot interconnectat. També va promoure el concepte de punts de palanca als sistemes, on petits canvis poden generar grans impactes. Va criticar el model de creixement il·limitat i el consum excessiu, proposant un canvi cap a un desenvolupament sostenible i equitatiu.

A més, la necessitat d'un canvi ètic en com la humanitat es relaciona amb el planeta, prioritzant la cura i la responsabilitat a llarg termini. El llegat segueix viu en el moviment global per a una economia més sostenible i una gestió integral del medi ambient.

Enllaços directes als documents:

<https://docs.google.com/document/d/11XGwRc9-TfRmlvyzdvgHhLH-kd9XiOfyzDe7oPUCeAVI/edit?usp=sharing>

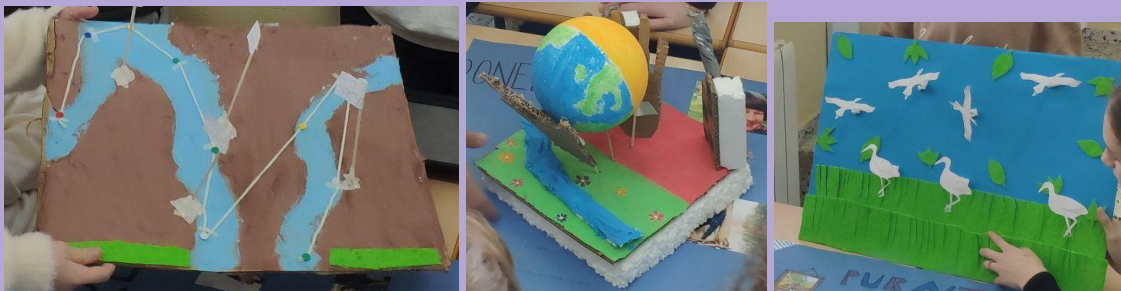
https://docs.google.com/document/d/17PDdkx_mxIK396DQyPRIUIW-GHwEFDhmvfqdxDeLNIJw/edit?usp=sharing

<https://docs.google.com/document/d/1vRVGVd6n7hOK98A68DqolNJkkJ0jxUiqXxHiHC8gBdE/edit?usp=sharing>

Evidència 2. Confecció dels murals per a l'exposició



Evidència 3. Confecció de les maquetes per a l'exposició



Evidència 4. Presentació digital per a l'exposició

Enllaços a les presentacions digitals:

https://www.canva.com/design/DAGbmFOF6wY/1NmbkqiD3FsHQ5jPDS1AkA/view?utm_content=DAGbmFOF6wY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utlId=h4ff1f7f58b

https://www.canva.com/design/DAGbmJoZhdg/yB49z2RkreiDTi0luEva6Q/view?utm_content=DAGbmJoZhdg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utlId=h2a18e70d5f

https://www.canva.com/design/DAGbmJoZhdg/yB49z2RkreiDTi0luEva6Q/view?utm_content=DAGbmJoZhdg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utlId=h2a18e70d5f

Evidència 5. Exposició a l'alumnat de 5è A i B de primària del centre









8. Valoració del projecte

Un dels punts forts ha estat la implicació de l'alumnat. El grup 4t C és un grup de diversificació curricular, on tot el grup ha treballat dins les seves possibilitats i de manera inclusiva. Un altre punt fort ha estat la possibilitat de fer activitats diferents a les habituals, on veuen un producte final. Finalment, aquest projecte ha estat valorat molt positivament per l'alumnat, sobretot per la visita dels dos grups de 5è de primària, on han pogut demostrar tot el que havien après i sentir-se realitzats amb la feina i preparació prèvia fetes.

En general, ha estat una experiència molt enriquidora, tant per al professorat com per a l'alumnat, pel que ens agradaria repetir-ho en properes ocasions.