

Dia de la Dona i la Nena a la Ciència

Per tal de fomentar l'accés i interès de les nenes i visibilitzar les grans aportacions de les dones a la ciència, us proposem algunes activitats a realitzar durant el mes de febrer.

L'accés de les dones a desenvolupar carreres relacionades amb la ciència segueix avui en dia tenint moltes barreres. D'acord amb un estudi realitzat a 14 països, la probabilitat que les estudiants acabin una llicenciatura, un màster i un doctorat en alguna matèria relacionada amb la ciència és del 18%, 8% i 2%, respectivament. Mentre que la probabilitat per als estudiants masculins és del 37%, 18% i 6%.

És per totes aquestes raons que l'Assemblea General de les Nacions Unides va establir l'11 de febrer com el Dia Internacional de la Dona i la Nena a la Ciència.

Aquestes són les activitats que us proposem:

1- Visionar els següents vídeos breus i facilitar un debat posterior:

(Cliqueu a sobre per obrir els links)

- ➔ [INFOK: Les nenes i la ciència](#)
- ➔ [INFOK:Obrim les portes de la ciència a les nenes](#)
- ➔ [INFOK: Piriscopi dones científiques](#)
- ➔ [Video "No more Matildas"](#)

2- Creació de murals col·lectius sobre:

- ➔ Grans científiques de la història
Trobareu un llistat a l'annex 1
- ➔ Els invents més importants creats per dones
Trobareu un llistat a l'annex 2

Compartim l'experiència a les xarxes socials

Volem compartir amb vosaltres l'experiència. Si ens feu arribar fotos dels murals i/o del procés de realització de les activitats ho publicarem a les nostres xarxes socials.



GRANS CIENTÍFIQUES DE LA HISTÒRIA

Hypatia (Alexandria, 370-415 d. c.)

Filòsofa, astrònoma i matemàtica grega. Va ensenyar matemàtiques i filosofia a la biblioteca d'Alexandria. Fou recordada com una gran mestra i admirada per la magnitud dels seus coneixements. Fou assassinada als 45 anys.

Hildegard de Bingen (Alemanya, 1098-1179)

Abadessa d'un monestir benedictí que va dedicar la vida a la poesia, la música i, sobretot, a l'activitat científica.

Caroline Herschel (Hannover, 1750-1848)

Nascuda en una família nombrosa dedicada a la música, va començar la seva carrera estudiant cant, però més tard i amb el temps, de manera autodidacta i amb l'ajuda del seu germà, va aconseguir ser una gran astrònoma.

Lady Mary Wortley Montagu (Anglaterra, S.XVIII)

Aristòcrata, viatgera i escriptora britànica que va estudiar de forma autodidacta. Un gran viatge a l'Imperi otomà va ser cabdal per la seva gran aportació a la medicina occidental.

Marie Curie (Varsòvia, 1867-1934)

Va estudiar química i física a la Sorbona de París, arribant a ser la primera dona que hi va fer classe. Va ser la primera dona Premi Nobel, que el va obtenir dues vegades. El nom que li va donar a un dels seus descobriments fa referència al seu país de naixement.

Rosalind Franklin (Anglaterra, 1920-1958)

Científica que va estudiar al King's College de Londres, una institució tradicionalment masculina. Els científics Wilkins, Watson i Crick van rebre el Nobel en Fisiologia gràcies al fet que es varen apropiar dels resultats i de les dades de les investigacions de Franklin. Watson, a les seves memòries, va reconèixer les aportacions de la científica als enormes avenços que va representar aquest nou coneixement.

Griselda Pascual (Barcelona, 1926 - 2001)

Doctora en Matemàtiques, catedràtica d'institut i professora titular d'Àlgebra a la Universitat de Barcelona. Va obtenir una beca von Humboldt per anar a estudiar a Alemanya geometria diferencial, teoria de grups i retícules, i va iniciar els seus treballs sobre mosaics del pla i de l'esfera.

Josefina Castellví (Barcelona, 1935)

Oceanògrafa catalana, especialista en microbiologia marina. Doctora en Ciències biològiques per la Universitat de Barcelona. Ha rebut un gran nombre de premis i reconeixements per la seva tasca científica. Entre els quals destaquen el Premi Nacional 1998 de la Sociedad Geográfica Española i la medalla Narcís Monturiol al Mèrit Científic i Tecnològic de la Generalitat de Catalunya.

María Cascales (Cartagena, 1934)

Investigadora del Consell Superior d'Investigacions Científiques. Especialitzada en bioquímica metabòlica i el mecanisme d'hepatotoxicitat, des del metabolisme de la patogènesi alcohòlica a la cirrosi experimental i l'estrès oxidatiu al fetge. Des de 1958 es dedica a tasques de recerca bioquímica.

Margarita Salas (Canero, Astúries, 1938 - 2019)

Doctora en Ciències biològiques i professora d'investigació. Va treballar a la Universitat de Nova York, on es va formar, junt amb Severo Ochoa, en biologia molecular. Actualment investiga en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, on continua investigant sobre un virus, el qual infecta una bactèria no patògena, *Bacillus subtilis*, de gran utilitat en la recerca en Biotecnologia. Va ser la primera científica que va ingressar a la Reial Acadèmia de la Llengua Espanyola.

Teresa Riera (Barcelona, 1950)

Llicenciada en Matemàtiques i doctora en Informàtica, és catedràtica de Ciències de la Computació i Intel·ligència Artificial a la Universitat de les Illes Balears. Al marge de la seva activitat científica, s'ha dedicat a la didàctica de les matemàtiques i a la divulgació de la ciència. Els seus interessos professionals s'han desenvolupat en els àmbits de la cultura, la ciència, la tecnologia i la indústria i la igualtat d'oportunitats per a les dones.

Anna Veiga Lluch (Barcelona, 1956)

Famosa biòloga i doctora. Actualment és directora del Banc de Línies Cel·lulars del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB). Forma part d'un equip científic responsable d'aconseguir crear cèl·lules del múscle cardíac a partir de cèl·lules mare embrionàries. Participa en programes d'investigació i docència, en la formació de nous especialistes i també en congressos nacionals i internacionals.

VUIT INVENTS CREATS PER DONES

Compartim la història de set dones que han creat grans invents al llarg de la història:

Mary Anderson i els eixugaparabrises

Va ser una promotora immobiliària, ranxera, viticultora i inventora estatunidenca. En un viatge a Nova York, Anderson es va fixar que el conductor del tramvia en què viatjava havia d'aturar-se per netejar la brutícia, l'aigua i el gel que impregnaven el parabrisa. Al tornar a casa, va decidir crear un dispositiu d'accionament manual que permetés fer aquesta feina des de dins del vehicle. L'any 1916, tots els cotxes ja incorporaven el braç mecànic que va inventar Anderson, i que ara coneixem com eixugaparabrises o netejaparabrises.



Amanda Jones i l'envasat al buit

Va ser una poetessa, inventora, professora i activista dels drets de les dones. L'any 1872 va aconseguir eliminar l'aire d'una llauna, i va inventar l'envasat al buit, que millorava la qualitat dels aliments conservats a l'hora de consumir-los. El seu invent va ser patentat l'any següent amb el nom de "procés Jones".



Bette Nesmith Graham i el tìpex

Va ser una mecanògrafa, artista i inventora estatunidenca. Treballant de mecanògrafa es va adonar de la necessitat de poder corregir errors de text. Va decidir posar pintura blanca i aigua en una ampolla i portar-la a la feina junt amb el seu pinzell d'aquarel·les. Aquest és l'inici del **Liquid Paper** que ara coneixem com a tìpex.



Ángela Ruiz Robles i el llibre electrònic

Va ser una mestra, escriptora i inventora espanyola. L'any 1954 es va convertir en la precursora de llibre electrònic, inventant una enciclopèdia mecànica amb l'objectiu de transmetre coneixements de manera més interactiva. El llibre tenia polsadors, bobines, llums, so, botons... que avui en dia tenen els llibres electrònics o les tauletes.



Letitia Geer i la xeringa

Va ser una infermera i inventora estatunidenca. L'any 1899 va inventar la xeringa mèdica d'una sola mà. En aquella època ja existien algunes xeringues rudimentàries, però Geer va innovar els models existents i va crear la xeringa que permetia amb una mà subjectar la zona on s'havia d'aplicar, i amb l'altra utilitzar-la.



Katharine Blodgett i els vidres antireflectants

Va ser una investigadora i científica nord-americana i la primera dona a obtenir un doctorat de Física per la Universitat de Cambridge. Va treballar a la fàbrica de General Electric, on va fer experiments amb recobriments moleculars aplicats a l'aigua pels metalls i vidres.



Josephine Cochrane i el rentaplats

Va ser una inventora estatunidenca. L'any 1886 va inventar el rentaplats, gràcies als seus coneixements de mecànica i enginyeria, amb l'objectiu d'evitar que el seu servei netegés una apreciada vaixella que tenia. A partir de 1893, molts restaurants van incorporar el seu sistema automàtic per netejar els plats.



Hedy Lamarr i el wifi

Aquesta inventora austríaca va ser la responsable de la creació d'un sistema de comunicació secret que buscava evitar la detecció de torpedes durant la 2a Guerra Mundial i que seria la base del WiFi, el Bluetooth i altres tecnologies actualment en ús. Aquesta faceta va quedar amagada darrere de la seva carrera d'actriu de Hollywood. El Dia de l'Inventor se celebra el 9 de novembre en honor

