

ANEXO PARA TU LIBRO DE TEXTO

elaborado por AMIT y Mujeres con Ciencia

NO MORE MATILDAS



¿QUÉ HUBIERA PASADO SI EINSTEIN HUBIERA NACIDO MUJER?

Intenta imaginar que Einstein, el científico más famoso del mundo, hubiera nacido mujer. ¿Cómo crees que habría sido su vida? ¿Crees que lo habría tenido más fácil? ¿Más difícil? ¿Crees que hoy sería tan popular?



¿SABES LO QUE ES EL EFECTO MATILDA?

El Efecto Matilda es el nombre que recibe una discriminación que han sufrido muchas científicas. A lo largo de la historia, a muchas mujeres investigadoras se les negaron sus aportaciones y la autoría de sus descubrimientos fue dada a sus compañeros de investigación.

Una injusticia que ha impedido que la historia las recuerde como se merecen, y que no aparezcan en los libros de texto.

NUNCA ES TARDE PARA INSPIRAR

En este anexo para tu libro de texto, vas a encontrar ejemplos de algunas de aquellas científicas. Mujeres pioneras que debieron tener más reconocimiento y que ahora podrán inspirar a niñas y niños para recordarnos que la ciencia debería ser cosa de todos.





BARBARA MCCLINTOCK

(1902-1992), BIÓLOGA, EE. UU

Descubrió los “genes saltarines” (la transposición genética)... y fue rechazada por ello al principio. Era un fenómeno totalmente inesperado para los expertos porque ponía de manifiesto que los genes no siempre ocupan el mismo lugar en los cromosomas, por ello lo de “saltarines”.

ROSALIND FRANKLIN

(1920-1958), CRISTALÓGRAFA, GRAN BRETAÑA

Era una experta en el uso de los rayos X. Su famosa “fotografía 51” desveló la estructura del ADN, la molécula que se encarga de que todos, humanos, animales, plantas y resto de organismos, nos parezcamos a nuestros progenitores.



HENRIETTA SWAN LEAVITT

(1868-1921), ASTRÓNOMA, EE. UU

Durante años observó miles de placas de cristal en el Observatorio de Harvard que contenían imágenes procedentes de dos telescopios. Debía calcular mirando esas placas las distancias estelares. Llenó cientos y cientos de cuadernos con sus anotaciones que ayudaron a completar la catalogación de cada estrella del firmamento.

INGE LEHMANN

(1888-1993), GEOLOGÍA Y SISMOLOGÍA, DINAMARCA

Nuestro planeta está formado por diferentes capas: la corteza, el manto (superior e inferior) y el núcleo (externo e interno). Inge Lehmann descubrió en 1936 la discontinuidad que separa el núcleo externo del núcleo interno. ¿Su relevancia? Que hasta entonces se creía que la Tierra era hueca. Lehmann utilizó los terremotos para poder demostrar su teoría



MARY ANNING

(1799-1847), PALEONTOLOGA, GRAN BRETAÑA

Era recolectora de fósiles. Parece algo aburrido, pero debía caminar y saltar bajo acantilados en los que había frecuentes deslizamientos y caídas de piedras.

¡Corría riesgos nada despreciables! Identificó correctamente el primer esqueleto de ictiosauro, encontró esqueletos de plesiosauros y de pterosaurio y varios fósiles importantes de peces.

CHIEN-SHIUNG WU

(1912-1997), FÍSICA, CHINA

Es una física experimental. Demostró que un fenómeno llamado “paridad” no se daba en la naturaleza, en contra de lo que muchos pensaban.

Identificaba con facilidad las posibles fuentes de error, tanto en su propio trabajo como en el de otros, y utilizaba dicho conocimiento en la planificación de la próxima investigación experimental.





DOROTHY CROWFOOT

(1910-1994), QUÍMICA, GRAN BRETAÑA

Logró desvelar la estructura tridimensional de importantes biomoléculas que los químicos orgánicos no habían podido descifrar, como el colesterol en 1937, la penicilina en 1945, la vitamina B12 en 1954, o la insulina en 1969. Y por ello le dieron un Premio Nobel en 1964.

Ella decía: «Fui capturada para toda mi vida por la química y por los cristales».

EMMY NOETHER

(1882-1935), ALEMANIA

Sus matemáticas, aunque abstractas, tuvieron repercusiones muy relevantes en física. Su trabajo, aunque teórico, fue fundamental para entender la teoría de la relatividad. Einstein la calificaba como un absoluto "genio matemático".



LISE MEITNER

(1878-1968), FÍSICA NUCLEAR, ALEMANIA

Formó parte del equipo que descubrió la fisión nuclear. Por ello su mentor, Otto Hahn recibió un Premio Nobel y ella quedó injustamente excluida.

Más adelante pusieron su nombre a un elemento químico: el 109, el meitnerio

MARY LEAKEY

(1913-1996), ARQUEÓLOGA, GRAN BRETAÑA

Su descubrimiento más importante y evocador, fueron las huellas de Laetoli encontradas en depósitos de cenizas volcánicas. Eran un camino de huellas de pisadas humanas con una antigüedad comprendida entre 3,4 y 3,8 millones de años. Su apariencia era tan moderna que todos quedaron profundamente sorprendidos. En parte se hallaron por el aburrimiento de los paleoantropólogos y el estiércol de elefante...



HILDEGARDA DE BINGEN

(1098-1179), POLÍMATA, ALEMANIA

Fue una de las científicas más importantes del siglo XII. Fue médica, tenía un gran conocimiento de la farmacopea, y utilizaba todo lo que naturaleza le podía ofrecer para sus tratamientos, incluidos los minerales, a los que atribuía virtudes curativas y predictivas.

MARIE ANNE PIERRETTE PAULZE

(1758-1836), QUÍMICA, FRANCIA

“La señora Lavoisier poseía una inteligencia arrolladora y no tardaría en trabajar productivamente al lado de su marido. A pesar de las exigencias del trabajo de él (abogado y economista y más adelante nombrado administrador de la pólvora del Arsenal de París) y de una activa social, conseguían la mayoría de los días dedicar cinco horas a la ciencia, así como todo el domingo”.





MARIE THARP

(1920-2006), GEÓLOGA, EE. UU.

En 1977, junto al geólogo Bruce Heezen y el pintor paisajista Heinrich Berann, creó el primer mapa científico del suelo oceánico. Su obra demostró la existencia de la dorsal mesoatlántica. Así la primera teoría de la Tierra en expansión dio paso a las modernas y hoy aceptadas teorías de tectónica de placas y deriva continental.

HEDY LAMARR

(1914-2000), AUSTRIA

La llamaban la “mujer más bella de la historia del cine”, pero fue la inventora del sistema de comunicaciones denominado “técnica de transmisión en el espectro ensanchado” en el que se basan todas las tecnologías inalámbricas de que disponemos en la actualidad.



ÁNGELA RUIZ ROBLES

(1895-1975), ESPAÑA

Además de su trabajo como maestra, impartió conferencias y escribió varios textos, centrados fundamentalmente en ortografía y taquigrafía.

Observando a sus alumnos, cargados siempre de libros, y viendo la necesidad de impartir una educación que tendiera a adaptarse a los estudiantes, imaginó un artilugio que facilitara la lectura de libros. era un libro “ideovisual” interactivo, con luces, botones para escoger distintas opciones, sonido y múltiples contenidos opciones... el precursor del libro electrónico.

AUGUSTA ADA KING, CONDESA DE LOVELACE

**(1815-1852), PRIMERA PERSONA PROGRAMADORA
DE LA HISTORIA, GRAN BRETAÑA**

Hija de un poeta (Lord Byron) y una aristócrata, la pensaba que era demasiado soñadora y un poco alocada, así que la educó en el estudio de las matemáticas. ¡Su imaginación desbordada la llevó a enamorarse de esta disciplina y a crear hermosos teoremas!



GRACE MURRAY HOPPER

(1906-1992), EE. UU.

Pionera en el mundo de las ciencias de la computación, fue la responsable del primer compilador (1951) y del lenguaje COBOL (1957).

Un día, una polilla voló a través de una ventana abierta, entró en uno de los relés y se quedó enganchada apagando temporalmente el sistema. Ella la descubrió y pegó sus restos en un libro de registro junto a la frase First actual case of bug being found. Ese “bicho” pasó a la historia como la forma de denominar a un fallo del sistema.

KATHERINE JOHNSON

(1918-2020), MATEMÁTICA, EE. UU.

Era una gran experta en cálculo, conocida por su precisión. Sus cálculos permitieron, entre otros, establecer la trayectoria para el Proyecto Mercury (1961) y para el vuelo del Apolo 11 a la Luna (1969).

DECÍA: Siempre tendremos la STEM con nosotros. Algunas cosas desaparecerán de nuestra vista, pero siempre habrá ciencia, ingeniería y tecnología. Y siempre, siempre, habrá matemáticas



#NO MORE
MATILDAS