Me divierto y Aprendo con...

Rigoberta Menchú Tum

9 de enero de 1959

"Este mundo no va a cambiar a menos que estemos dispuestos a cambiar nosotros mismos"

Activista y defensora de la paz, la justicia social y los derechos humanos de los pueblos indígenas en Guatemala, en el continente americano y en otras partes del mundo.
Instituyó la Fundación Vicente Menchú, la cual tiene por objeto apoyar proyectos de desarrollo para los indígenas de su país.

Su familia y su comunidad sufrieron la represión del régimen guatemalteco. Desde 1977 empezó a militar en el Comité Unidad Campesina, integrándose formalmente en 1979, y se vio obligada al exilio en México, estando allí se dedicó a denunciar a nivel internacional la grave situación del pueblo indígena.

Por su activismo, sufrió la persecución política y el exilio, refugiándose en México. Contribuyó a la elaboración de la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas en la ONU, fue nombrada Embajadora de Buena Voluntad de la UNESCO y en 1992 fue galardonada con el Premio Nobel de la Paz.

A lo largo de su trayectoria, Rigoberta Menchú también ha reivindicado las valiosas aportaciones culturales del pensamiento milenario de los pueblos indígenas. Menchú hace hincapié en la necesidad de buscar la unidad a través de la diversidad de pueblos, fortaleciendo así la solidaridad, la fraternidad y la reciprocidad para luchar contra la exclusión social y la discriminación.

Actualmente, sigue luchando por promover el diálogo y la justicia social en la tierra que la vio nacer y persiste en la búsqueda de alternativas para reforzar la participación activa de los pueblos indígenas en la toma de decisiones sobre sus necesidades y sus derechos.

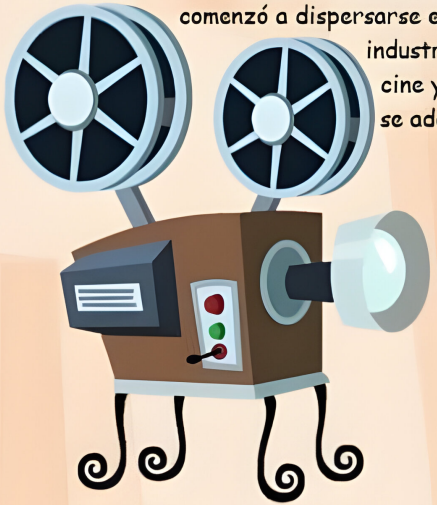
Me divierto y Aprendo con...

Margaret Herrick

1902 - 1976

Margaret Florence Herrick fue bibliotecaria de la Academia de Artes y Ciencias Cinematográficas (AMPAS) de 1936 a 1943 antes de convertirse en directora ejecutiva de 1945 a 1971, luego de su retiro en 1971. Dedicada a la misión de AMPAS de ampliar el alcance educativo y cultural de la industria cinematográfica, Herrick fue responsable de establecer la biblioteca como una institución de investigación de clase mundial. Pasó a la historia por bautizar a la estatuilla de los premios como Óscar, puesto que le recordaba a su tío de ese nombre.

Poco después de que se formará la Academia de Artes y Ciencias Cinematográficas en 1927, sus creadores idearon un premio anual para honrar los logros cinematográficos más destacados de la industria y crearon un trofeo de bronce que hoy en día es mundialmente conocido. En los primeros años solo se le conocía como el Premio de la Academia al Mérito. Fue en 1939 cuando se le dio el nombre actual. La historia más conocida, según la Academia, es que cuando Margaret Herrick, vio la estatuilla por primera vez dijo que se parecía a su tío Óscar. El curioso comentario comenzó a dispersarse entre la industria del cine y así se adoptó.



En 1971, la biblioteca de la Academia fue nombrada Biblioteca Margaret Herrick en su honor. La biblioteca es una colección de investigación y referencia no circulante de renombre mundial dedicada a la historia y el desarrollo del cine como una forma de arte y una industria. Los fondos de la biblioteca comprenden, además de los libros y de los periodicos, 31000 carteles, 1000 colecciones especializadas -incluidas "curiosidades"-, guiones, story-boards, dibujos de decorados y de vestidos, accesorios, partituras y grabaciones de músicas de películas, y diez millones de fotografías.

Me divierto y Aprendo con...

Elizabeth Magie Phillips

1866-1948

Desde 1935, más de mil millones de personas han jugado Monopoly.

Inventora, escritora, periodista, empresaria y actriz estadounidense, creadora del juego de mesa precursor del célebre Monopoly. Su creación más famosa fue "The Landlord's Game" (El juego del propietario) un juego de mesa basado directamente en las ideas de Henry George para así demostrar el negativo y desigual resultado del acaparamiento de tierras: el enriquecimiento de los propietarios y el empobrecimiento de los arrendatarios. Su padre era editor de periódicos y abolicionista, le prestó el libro "Progreso y miseria" de Henry George. También le enseñó los oficios de mecanógrafa y taquígrafa. Elizabeth escribió relatos cortos y poesía; hizo una edición de 500 ejemplares de su poemario "My Betrothed".

Durante su juventud trabajó de secretaria para un club de mujeres georgistas y en la Oficina de Devolución de Cartas en el Servicio Postal de EEUU. A los 26 años patentó su primer invento: un dispositivo que facilitaba el paso del papel entre los rodillos de las máquinas de escribir. En 1902 creó el juego "The Landlord's Game", con el fin de difundir el georgismo, el cual tenía un tablero con casillas correspondientes a propiedades, un sistema de alquileres, impuestos y prisión. Disponía de un par de reglas, la primera era antimonopólica, esto quiere decir que cuando un jugador adquiría una propiedad, los demás jugadores ganaban algo.

La segunda era monopólica y establecía como prioridad ganar el mayor número de propiedades y dejar sin fondos al resto de jugadores, haciendo que al pasar por las casillas de los otros debían pagar una tasa. Logró patentarlo en 1905, pero en 1936, la empresa Parker Brothers compró la patente por 500 dólares. Meses antes, en 1935, el ingeniero Charles Darrow (que había conocido el juego de Magie en 1924) patentó asimismo una versión muy modificada que incluía la palabra Monopoly en el centro, Parker Brothers también le compró la patente que incluía regalías con lo que, a diferencia de Magie, Darrow se hizo millonario.

Me divierto y Aprendo con...

Gabriela Mistral

1889 - 1957

Lucila de María Godoy Alcayaga. Adoptó el seudónimo de Gabriela Mistral en sus escritos por los nombres de sus poetas favoritos Gabriele D'Annunzio y Frédéric Mistral.

Fue una de las poetas más notables de la literatura chilena e hispanoamericana. Se le considera una de las principales referentes de la poesía femenina universal y por su obra obtuvo en 1945 el primer Premio Nobel de Literatura para un autor latinoamericano. Años después en Chile se le otorgó el Premio Nacional de Literatura en 1951. En 1954 la Universidad de Columbia le otorgó el Doctorado Honoris Causa por su brillante trayectoria y su contribución a la literatura, entre otros reconocimientos.

Obras literarias destacadas:

- Desolación (1922)
- Lectura para mujeres (1923)
- Ternura (1924)
- Tala (1938)
- Lagar (1954)
- Poema de Chile (1967)
- Magisterio y niño (1979)

En 1910 recibe el título de maestra primaria. Inventó un método de enseñanza, para las primeras letras en el campo y comunidades marginales, creó la escuela nocturna para trabajadores, organizó las bibliotecas ambulantes y las enriqueció con miles de títulos en poco tiempo.

En 1922 el gobierno mexicano le ofreció participar en el diseño de un nuevo programa educativo dirigido por el filósofo y ministro de educación, José Vasconcelos.

Me divierto y Aprendo con...

Mary Jackson

1921-2005

Historia de una ingeniera "súper espacial"

Cursó estudios en su ciudad natal, Hampton, Virginia, destacándose desde muy joven por su habilidad para las matemáticas. Era brillante pero su color de piel y el hecho de que fuera mujer, fueron claramente un impedimento para que desarrollara su carrera como otros estudiosos. Aun así, esto no la detuvo, el racismo y la desigualdad, no acabaron con su espíritu y curiosidad. En 1942 se graduó con una licenciatura doble en Matemáticas y Física por el Instituto Hampton y luego se desempeño como profesora en una escuela de Maryland. Jackson fue Girl Scout por veinte años, fomento en muchos niños el interés por el estudio y las ciencias.

En 1951 consiguió entrar en el Centro de Investigación de Langley de la NACA (National Advisory Committee for Aeronautics) como matemática y computadora bajo la supervisión de Dorothy Vaughan, en una zona destinada para mujeres de color, la West Area Computers. Dos años después, el ingeniero de la NACA Kazimierz Czarnecki la requirió para que trabajaran juntos en el túnel de presión supersónico donde se estudiaba la aerondinámica de aviones y naves. Czarnecki pronto se dio cuenta de las capacidades de Mary Jackson y la animó a que siguiera estudiando matemáticas y física, algo que para una joven de color era poco menos que imposible en una Virginia defensora de la segregación racial.

Mary consiguió ser admitida en el Hampton High School, de la Universidad de Virginia, exclusiva para blancos. Estudió en las clases nocturnas y consiguió su objetivo. En 1958 era nombrada ingeniera aeroespacial, convirtiéndose en la primera mujer de color ingeniera de la NASA donde trabajó hasta 1985. Fue asignada al grupo que ingenieros de vuelo de la Agencia, siendo una de las mujeres que contribuyeron al alunizaje de 1969. Sus aportes y múltiples esfuerzos son invaluables.

Me divierto y Aprendo con...

Dorothy Vaughan

1910-2008

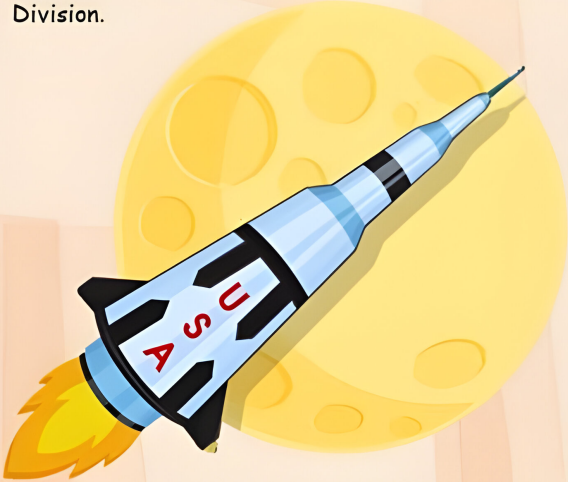
Primera manager afroamericana de la NASA

"Cambié lo que pude, y lo que no pude, lo aguanté".

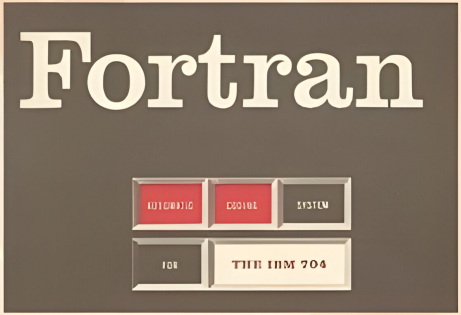
Se licenció en Matemáticas en la Universidad de Wilberforce. Comenzó a dar clases en una escuela secundaria, pero su etapa como profesora no duró mucho, ya que poco después el gobierno estadounidense comenzó a reclutar personal especializado para trabajar en su centro de investigaciones de Langley, la National Advisory Committee for Aeronautics (NACA), con el objetivo de mejorar las trayectorias aéreas de los aviones que participaban en la Segunda Guerra Mundial.

Es la primera mujer afroamericana en supervisar un grupo de personal en el Centro de Investigación Langley de la NASA.

Vaughan estaba convencida de que aquel trabajo que había conseguido en Langley sería temporal y acabaría cuando la guerra también lo hiciese, pero no fue así. En 1949 se hizo cargo de la West Area Computers, un grupo de trabajo segregado compuesto exclusivamente por mujeres matemáticas afroamericanas conocidas como las "computadoras humanas" que calculaban a mano las complicadas ecuaciones que permitieron más tarde lanzar cohetes y astronautas al espacio. Tras esta etapa, encabezó el grupo West Computing durante diez años, hasta que se unió junto a otras mujeres a la Advanced Supercomputing Division.



Cuando la NACA se convirtió en la NASA, siguió trabajando en esta división, especializándose en computación y Fortran, un lenguaje de programación especialmente adaptado al cálculo numérico y la computación científica desarrollado originalmente por IBM. Fue una de las integrantes del proyecto SCOUT (Solid Controlled Orbital Utility Test System), en donde configuraron una especie de familia de vehículos de lanzamiento diseñados para colocar satélites pequeños en órbita alrededor de la Tierra.



Me divierto y Aprendo con...

Katherine Johnson

1918 - 2020

"Ama lo que haces y entonces darás lo mejor de ti "
- Katherine Johnson

Empezó a trabajar para la NACA predecesora de la NASA en 1953. Como experta en matemáticas y geometría, su trabajo consistía en realizar todas las operaciones y comprobaciones de cálculo que requerían los ingenieros aeronáuticos.

Fue la encargada de llevar a cabo los cálculos del Proyecto Mercury desarrollado por la ya NASA entre 1961 y 1963. Calculó la trayectoria parabólica del vuelo espacial de Alan Shepard, el primer estadounidense que viajó al espacio a bordo del Mercury Redstone 3 en 1961.

Mercury

Katherine Johnson se encargó de calcular el momento en el que el módulo lunar Eagle del Apolo 11, del que descenderían los astronautas, debía abandonar el satélite para que su trayectoria coincidiese con la órbita que describía el módulo de mando nombrado Columbia y pudiera así acoplarse a él para regresar a la Tierra.
"Todos estaban preocupados por cómo llegar a la Luna, pero nadie pensó en cómo volver", reconocía Johnson en el 2010.

Módulo Lunar Eagle
Apolo 11

Johnson fue pionera en su campo, después de trabajar durante más de 33 años y destacarse por su trabajo en las misiones Mercurio y Apolo, incluida la que concluyó con la llegada del hombre a la Luna en 1969.
"Katherine Johnson se negó a que la limitaran por las expectativas de la sociedad sobre su género y raza, al tiempo que amplió los límites del alcance de la humanidad", afirmó el expresidente Barack Obama en el 2015 al hacerle entrega de la Medalla de la Libertad, el más prestigioso honor para un ciudadano estadounidense.

Me divierto y Aprendo con...

Margarita Salas

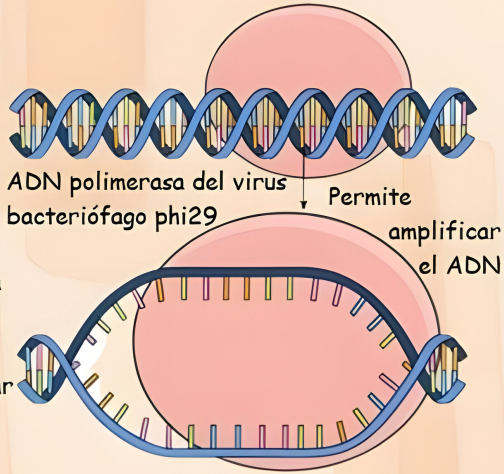
1938-2019

A lo largo de su carrera, recibió numerosos premios internacionales y nacionales.

Entre los logros de su carrera, Salas cuenta con el descubrimiento de la ADN polimerasa del virus bacteriófago phi29, que tiene una aplicación crucial en biotecnología: permite amplificar el ADN de manera sencilla, rápida y fiable. Básicamente ensamblaba moléculas de ADN mucho más rápido y con mucha más precisión que otras moléculas.
Por ello se usa en medicina forense, oncología y arqueología, entre otras áreas. "Esta polimerasa se usa en todo el mundo y se aplica en análisis genético, forense y paleontológico, entre otros", explicó en una entrega de premios la propia Salas.

Aparte de su labor en la investigación científica también mostró gran interés por el ámbito de la docencia, siendo profesora de genética molecular durante 23 años en la Universidad Complutense de Madrid y siendo directora de más de cincuenta doctorandos.

"Cuando uno tiene cantidades pequeñas de ADN, como un pelo hallado en un crimen o unos restos arqueológicos, esta ADN polimerasa amplifica millones de veces el ADN para poder ser analizado, secuenciado y estudiado", añadió.
Por ejemplo, a nivel médico, permite a los oncólogos ampliar pequeñas poblaciones de células que podrían dar lugar a tumores y así estudiarlos con más facilidad y rapidez.



Me divierto y Aprendo con...

Hedy Lamarr

1914 - 2000

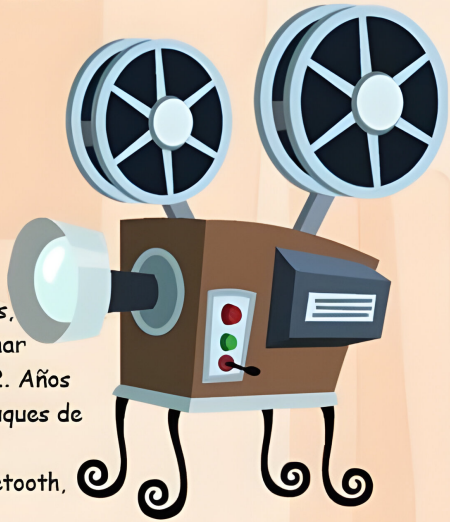
Hedwig Eva Maria Kiesler

♥ Desde 2005 el 9 de noviembre (fecha de su nacimiento), está señalado como el Día del Inventor en los países de habla germana (Austria, Suiza y Alemania).

♥ En mayo de 2014, Lamarr y Antheil fueron incorporados al Inventors Hall of Fame de EE UU.

♥ Fue honrada con una estrella en el Paseo de la Fama de Hollywood en 1960

Considerada como una de las actrices más bellas de Hollywood.
Durante su carrera cinematográfica actuó bajo la dirección de los más grandes directores de la época.
Protagonizó una treintena de películas, su imagen deslumbrante la convirtió en la verdadera estrella emergente de los años 30.



Durante la Segunda Guerra Mundial, junto con el compositor George Antheil, inventó un sistema de comunicaciones secretas utilizando portadoras de diferentes frecuencias, orientado inicialmente a la detección de torpedos teledirigidos para luchar contra la amenaza nazi. El invento fue patentado el 11 de agosto de 1942. Años más tarde, durante la guerra de Cuba, se actualizó y se integró en los buques de la Armada Americana. Esta creación fundamentó la tecnología de amplio espectro, permitiendo el desarrollo de dispositivos como los GPS, el Bluetooth, los teléfonos inalámbricos, los teléfonos móviles o las redes Wi-Fi.

Me divierto y Aprendo con...

Mary Anderson

1866 - 1953

Uno de los artilugios más prácticos del mundo automovilístico se lo debemos a esta inventora; algo en lo que hoy en día no reparamos, pero sin cuya ayuda sería casi imposible conducir bajo la lluvia: el limpiaparabrisas. El ingenio de esta estadounidense permitió que en 1916 todos los coches incorporaran un brazo mecánico que, activado por el conductor desde la cabina, despejaba la visión a través de la luna del automóvil. ¡Actualmente hasta los aviones disponen de limpiaparabrisas!

Tras fabricar varios prototipos, se decidió a probarlo ella misma, pero no en un automóvil, sino en un tranvía. Siguió experimentando durante casi dos años en distintos vehículos hasta que patentara el invento en 1905.

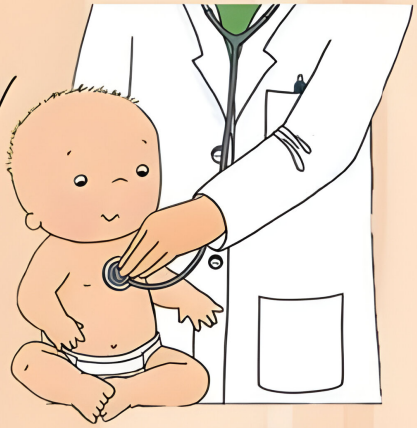
Henry Ford fue el hombre que creyó en la idea. Innovador, inteligente y arriesgado, probó el invento en el Ford T y, posteriormente, todos los vehículos Ford incorporarían el limpiaparabrisas. En 1916, todos los automóviles americanos estaban equipados con uno.

En uno de sus viajes a Nueva York en 1902 observó la incomodidad y pérdida de tiempo que suponía el hecho de que el conductor tuviera que detener el vehículo, bajar y limpiar el parabrisas de lluvia o nieve, también observó que dejaba las ventanas semiabiertas debido a las dificultades para mantener el parabrisas limpio.

Me divierto y Aprendo con...

Virginia Apgar

1909-1974



Anestesióloga, pediatra y docente universitaria

- Demostró que la anestesia con ciclopropano podía provocar bajos niveles de oxígeno en los bebés y, por lo tanto, una baja puntuación en el test.
- Durante la pandemia de rubéola de 1964-65, Apgar se convirtió en una defensora de la vacunación universal para prevenir la transmisión de la rubéola de madre a hijo.

En 1953, inventó el famoso "puntaje de Apgar" que evalúa a los recién nacidos para que puedan ser tratados inmediatamente después del nacimiento en caso de que se encuentren anomalías fatales en la salud. Los bebés se evalúan a un minuto y nuevamente a intervalos de cinco minutos después del parto y se puntúan en consecuencia. Al encontrar un puntaje menor, los bebés son reevaluados. Este proceso minimiza las posibilidades de muerte infantil. La apariencia del bebé (color de la piel), el pulso, la mueca, la actividad (tono muscular) y la respiración se evalúan, lo que ayuda a decidir si el niño necesita atención médica especial.

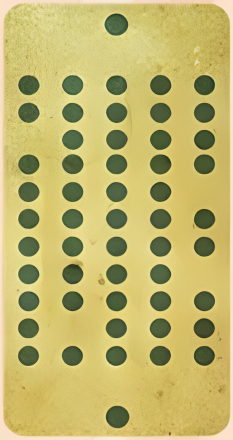
Indicador	0 Puntos	1 Punto	2 Puntos
A Apariencia	Cianosis o Palidez	Cianosis en las extremidades	Sin cianosis
P Pulso	Sin pulso	< 100 pulsaciones por minuto	> 100 pulsaciones por minuto
G Gesticulación	Sin respuesta al estímulo	Muecas o llanto débil	Llanto vigoroso tos o estornudo
A Actividad	Ninguna o poca actividad	Leve actividad	Mucha actividad
R Respiración	Ausente	Bajo/lento irregular	Fuerte y regular

Puntuación		
X	0-3	Dificultad Grave
—	4-6	Dificultad Moderada
✓	7-10	Óptimo

Me divierto y Aprendo con...

Ada Lovelace

1815-1852

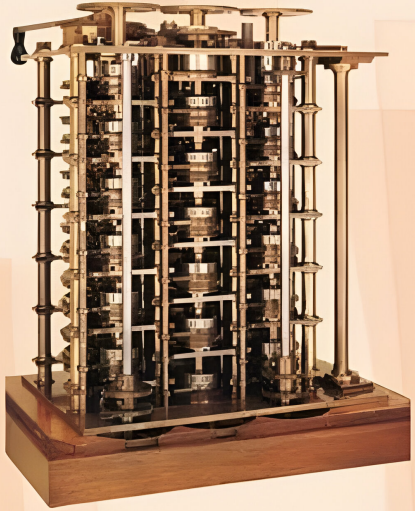


En 1845, Ada tradujo al inglés un documento explicativo sobre el trabajo de Babbage al que fue añadiendo notas explicativas que ampliaron su extensión a casi el doble del original.

La máquina analítica

En 1834, Charles Babbage tenía planes para la construcción de un nuevo tipo de máquina de cálculo, una máquina analítica de carácter general.

La máquina analítica es el diseño de una computadora moderna de uso general que representó un importante paso adelante en la historia de la computación.



Esta investigación sirvió a la joven matemática para introducir algunas ideas sobre programación muy avanzadas para la época. Entre ellas, un sistema de tarjetas perforadas que serían esenciales para programar los primeros ordenadores a mediados del siglo XX. Estas aportaciones de Lovelace supusieron la creación de el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina, aunque nunca pudo probarlo.

En 1979, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos reconoció los aportes de esta joven inglesa y creó un lenguaje de programación en su honor llamado Ada.

En 2010 Bruce Beresford dirigió la película titulada Enchantress of Numbers, que trata sobre la vida de Lady Ada Lovelace.

Me divierto y Aprendo con...

Jane Goodall

3 de abril de 1934

Autora de más de setenta artículos científicos, más de veintiséis libros y más de veinte producciones para cine y televisión.

Jane Goodall trabajó en África junto al antropólogo británico Louis S. B. Leakey, quien le animó a instalarse en la reserva de chimpancés de Gombe, en el lago Tanganika en el año 1960.

Pasó diez años estudiando la vida de los chimpancés, descubriendo en ellos pautas de comportamiento y habilidades como la de emplear palos para extraer termitas de sus nidos.

Es en 1977 cuando funda el Instituto Jane Goodall, dando apoyo a las investigaciones hechas en Gombe y con el objetivo principal de preservar la especie y mejorar las condiciones de vida de los chimpancés. En 1991 creó un programa global para adolescentes, con el objetivo de que aprendieran a valorar los ecosistemas y respetaran a los seres vivos. La Fundación BBVA galardonó en 2019 al Instituto Jane Goodall con el Premio a la Conservación de la Biodiversidad.

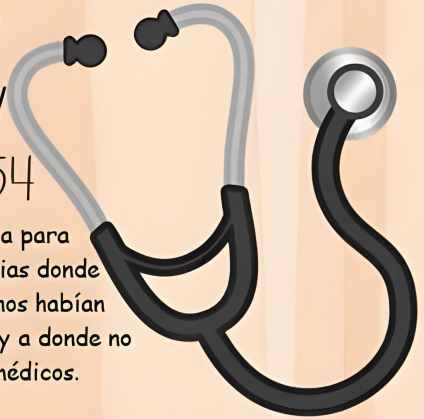
Instituto Jane Goodall

Fue la primera en dar nombres a sus sujetos de investigación en lugar de la práctica convencional de asignarles números, y también la primera en observar a los chimpancés comiendo carne y haciendo y usando herramientas. Gracias a los importantes y novedosos descubrimientos que realizó sobre la conducta de los chimpancés, la Universidad de Cambridge la aceptó para llevar a cabo su doctorado. Sus observaciones contribuyeron a que Jane afirmara que los chimpancés tenían personalidades distintas, así como pensamiento racional y emociones como tristeza y alegría.

Me divierto y Aprendo con...

June McCarroll

1867 - 1954



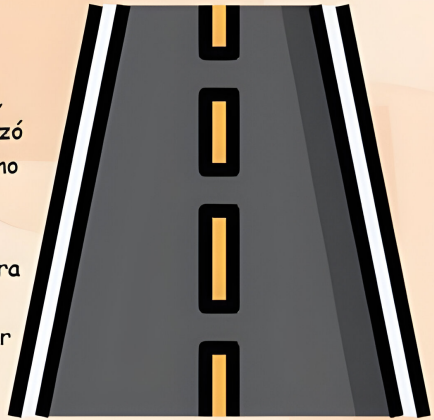
Enfermera y médica estadounidense, viajaba para proporcionar asistencia en las reservas indias donde los nativos americanos habían sido recluidos y a donde no llegaban los médicos.

En la intersección entre Indio Boulevard y Flower Street, en Indio (California), hay una placa dedicada a una médica: June McCarroll. El reconocimiento no se debe a su trabajo sanitario, sino a que el mundo del automóvil le debe una idea que ha salvado muchas vidas: la línea divisoria de la carretera.

Un día de 1917, al anochecer, McCarroll conducía su Ford T por una autopista para visitar a sus pacientes. Se cruzó con un camión que tenía dificultades para distinguir dónde terminaba el asfalto.

McCarroll lo pudo esquivar saliendo de la carretera a una zanja de arena. El accidente, no tuvo consecuencias dramáticas, pero empezó a pensar en la manera de que situaciones así no volvieran a repetirse. Durante un viaje posterior por la US Ruta 99 hacia Kane Springs, la doctora June notó que la carretera tenía una unión central definida, y pensó que pintar una línea divisoria blanca para separar el carril de ida y el de vuelta era una buena idea.

Fue a la Junta de Supervisores del Condado de Riverside con el propósito de que aplicaran su idea por todo el territorio del Estado. Los del Condado de Riverside la escucharon amablemente, y con la misma amabilidad pasaron de ella. Así que McCarroll, bote de pintura en mano, salió a la carretera y pintó una marca vial de delimitación de carriles. Así nació la primera línea divisoria de la historia del automóvil.



Me divierto y Aprendo con...

Stephanie Kwolek

1923-2014

Química especializada en polímeros, gracias a su trabajo ha salvado millones de vidas en todo el mundo.

Durante mucho tiempo trabajó con polímeros de baja temperatura que al disolverse podían convertirse en fibras delgadas. Un grupo específico de esos elementos era además capaz de producir fibras resistentes que se descomponían a altas temperaturas. En 1965, Stephanie se encontraba realizando uno de sus múltiples experimentos con polímeros cuando llegó a resultados que consideró erróneos en un principio debido a la naturaleza cristalina del polímero, en lugar de la típica viscosa. Lejos de tratarse de un error, estos resultados fueron el principio de lo que años más tarde se convertiría en la base del Kevlar® .

El Kevlar® es más resistente que el acero, tiene mucha rigidez, resiste más la tensión que el nailon, tiene baja conducción eléctrica, resiste temperaturas de hasta 400° y es un material muy ligero.

Las primeras aplicaciones del Kevlar® se dieron en neumáticos dado que su descubrimiento tuvo lugar en la búsqueda de materiales resistentes para su fabricación. Actualmente sin embargo se usa en el diseño de artículos espaciales, cables submarinos, cascos, frenos de automóviles y guantes anticorte. No obstante su uso más común es en la fabricación de los chalecos antibalas que utilizan policías y militares en todo el mundo.

Me divierto y Aprendo con...

Valentina Tereshkova

6 de marzo de 1937

Tereshkova conserva hasta la fecha el récord mundial como la única mujer que voló sola al espacio.

Elegida entre 400 participantes para ser piloto del Vostok 6.

La nave espacial constaba de una cabina casi esférica cubierta con material ablativo. Había tres pequeños ojos de buey y antenas de radio externas. La cabina tripulada contenía radios, un sistema de soporte vital, instrumentación y un asiento eyectable.

Vostok 6

El 16 de junio de 1963, a sus 26 años, a bordo de la nave Vostok 6, se convirtió en la primera mujer en volar al espacio exterior como única tripulante. Dio 48 vueltas alrededor de la Tierra durante tres días. Tras está hazaña, Valentina continuó colaborando en el programa espacial soviético y se convirtió en una personalidad destacada en Rusia.

Las primeras palabras que se recibieron desde el Vostok 6 fueron:

Aquí Gaviota, aquí Gaviota. Veo en el horizonte una raya azul: Es la Tierra. ¡Qué hermosa! Todo marcha espléndidamente.

Logros

- Solución del problema de alimentación para cosmonautas.
- Ayuda en la investigación y mejora de la radiocomunicación.
- Análisis comparativo de los efectos del vuelo espacial en el organismo de hombres y mujeres.
- Adaptación del traje espacial y sistema de las naves.

Me divierto y Aprendo con...

María Montessori

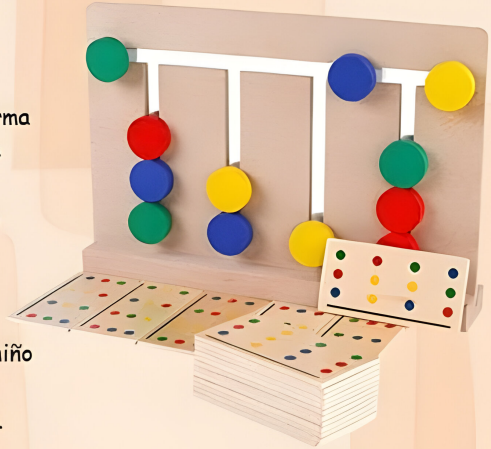
1870-1952

Educadora, científica, médica, psiquiatra, filósofa, psicóloga, feminista, y humanista italiana.

Estudió ingeniería a los 14 años, luego biología y por último es aceptada en la Universidad de Roma, en la Escuela de Medicina. Se graduó en 1896 como la primera mujer médico en Italia.

Más de 5,000 escuelas por todo el mundo. El método Montessori está basado en la estimulación y el respeto. Se caracteriza por preparar un ambiente, que sea ordenado, simple, real, estético y donde cada elemento forma parte en el desarrollo de los niños.

Según el método Montessori, la mente absorbente es una de las principales características del niño, que absorbe de forma natural y progresiva todo lo que le rodea de una forma no selectiva y espontánea.
Los niños trabajan con materiales concretos científicamente diseñados, que brindan las llaves para explorar el mundo y para desarrollar habilidades cognitivas básicas.
Los materiales están diseñados para que el niño pueda reconocer el error por sí mismo y hacerse responsable del propio aprendizaje.



Me divierto y Aprendo con...

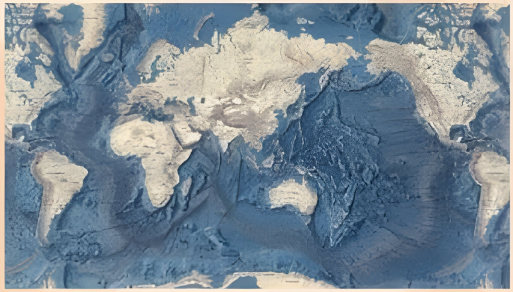
Marie Tharp

1920 -2006

La geóloga que dio luz y color al fondo oceánico

Pocas personas en el mundo pueden decir que su trabajo sirvió para mostrar cómo es el 70% de todo el planeta; Marie Tharp trabajó como cartógrafa oceanográfica, es decir, haciendo mapas del relieve de los fondos del océano, la superficie de la Tierra oculta a nuestros ojos por el agua del mar.

Empezó a trabajar como geóloga en una compañía petrolera y más tarde se trasladó a Nueva York, donde se incorporó en la Universidad de Columbia. Allí conoció al geólogo marino Bruce Heezen, con quien colaboró en varios proyectos. Primero localizando barcos hundidos durante la Segunda Guerra Mundial y luego en lo que sería su mayor aportación a la ciencia: La elaboración de mapas del relieve del fondo marino. Se convirtió así en cartógrafa oceanográfica y, junto a Bruce, realizaron el primer mapa completo de todos los océanos.



Sus observaciones fueron la base para llegar a la conclusión de que el fondo del mar se extiende desde fracturas centrales y que los continentes se mueven unos con respecto a otros - teoría geológica revolucionaria en esos años-.

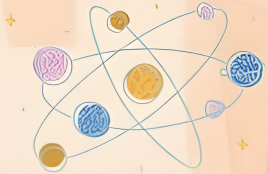
Años más tarde, las imágenes de los satélites demostraron que los mapas de Tharp eran exactos.

En esa época, en EE.UU. las mujeres no podían trabajar a bordo de un buque de investigación, así que Bruce se encargaba de tomar los datos en el mar y Marie usaba esa información para dibujar a mano los mapas. Marie Tharp pudo embarcar por primera vez a la edad de 45 años, en 1965.

Me divierto y Aprendo con...

Henrietta Swan Leavitt

1868-1921



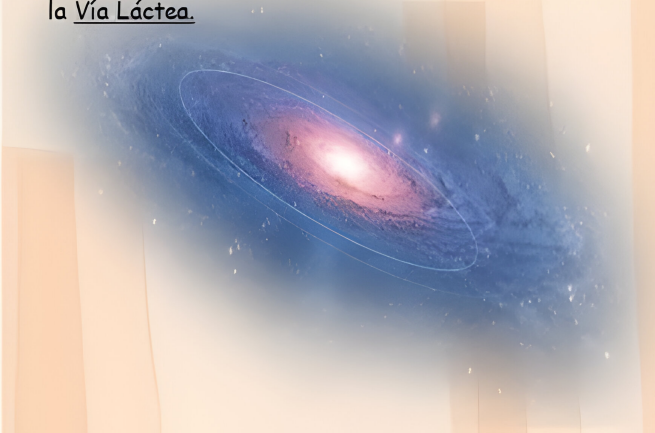
Durante su carrera, Leavitt descubrió más de 2.400 estrellas variables.

Se dedicó entonces al estudio de esas estrellas variables, lo que supondría su mayor aportación a la Astronomía: la relación entre el período y la luminosidad de las Cefeidas.

La genialidad de Henrietta no fue la observación de las cefeidas, sino extraer de ellas una información clave y determinante: la relación entre periodo y luminosidad.

Su descubrimiento es la piedra angular que revolucionó nuestro conocimiento del Universo, expandiéndolo hasta límites no imaginados hasta entonces.

A ella se debe que otros astrónomos pudieran descubrir que existen millones de galaxias similares a la nuestra, la Vía Láctea.

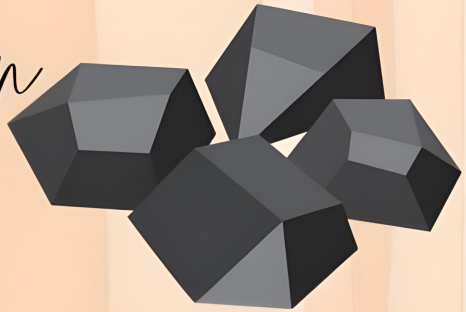


Aunque por aquel entonces las mujeres no tenían acceso a los telescopios, el observatorio de Harvard contrató cerca de 80 mujeres para estudiar fotografías astronómicas y medir posiciones y brillos de estrellas. En este grupo de mujeres, conocido como las calculadoras de Harvard, se encontraba Henrietta, que se encargó de estudiar un tipo de estrellas que brillaban y se oscurecían en intervalos de tiempo regulares, las llamadas cefeidas.

Me divierto y Aprendo con...

Rosalind Franklin

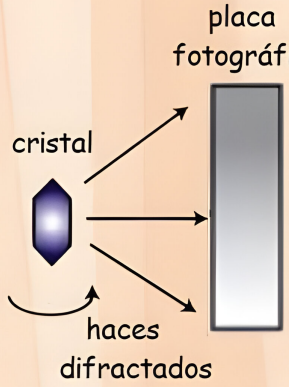
1920-1958



Su sólida formación en el campo de la cristalografía le permitió aplicar sus conocimientos a una de las grandes incógnitas de la época: la estructura del ADN. Gracias a las imágenes únicas que consiguió se pudo establecer que esta poseía la forma helicoidal que hoy todos conocemos. La imagen, que ella llamó **Fotografía 51**, fue esencial para descifrar la estructura del ADN, la molécula que transmite la información genética y es responsable por la continuidad de la vida.

Realizó estudios sobre la relación entre la porosidad y la temperatura de carbonización e identificó y midió la porosidad fina. Esto permitió que los carbones pudieran ser clasificados según su comportamiento.

En plena Segunda Guerra Mundial, en 1942, obtuvo un puesto de ayudante en un organismo británico dedicado a la investigación sobre el carbón y sus derivados, estudios que sirvieron para la fabricación de máscaras antigás.



La cristalografía analiza la forma en que los cristales se difractan, o se dispersan formando patrones, sobre platos fotográficos. Estos patrones pueden usarse para entrever las estructuras moleculares tridimensionales del objeto de estudio.