

Inventando

por el mundo



Índice

Curso Diseño de Productos Gráficos 2018

Centro de Formación e Inserción Laboral
Ayuntamiento de Alcobendas

Coordinado por:
Nuria Lapastora
Belén Espejo



A manda Theodosia Jones Método para envasado de alimentos, 1872.....	4
C elia Sánchez Ramos Sistema de reconocimiento por córnea, 2010.....	6
E lizabeth Maggie The Landlord's game (Monopoly), 1903.....	8
M adam C.J. Walker Método de alisado para el cabello, 1905.....	10
M argaret Ellen Knigth Máquina fabricación bolsas de papel, 1871.....	12
M arion Donovan Pañales, 1949.....	14
M artha Jane Hunt La bengala marítima, 1861.....	16
M ary E. Hallock-Greenewalt Nourathar, 1920-1934.....	18
M elitta Bentz Porta filtro, 1908.....	20
N uria Oliver Ramírez Contribuciones en inteligencia artificial.....	22
R achel Zimmerman Bracham Impresora Blissymbol, 1984.....	24
S tephanie Kwolek Fibra Kevlar, 1965.....	26
T essy María López Goerne Dispositivo nanoestructurado, 2005.....	28
V irginia Apgar Test de Apgar, 1953.....	30

Amanda Theodosia Jones

MÉTODO PARA ENVASADO DE ALIMENTOS, 1872

BIOGRAFÍA



Nació en Nueva York el 19 de octubre de 1835.

Fue una inventora y escritora que ideó un sistema de envasado al vacío conocido como el método de Jones.

Cuando terminó los estudios a la temprana edad de 15 años comenzó a trabajar como maestra en una escuela rural, dejando la enseñanza en 1854.

Fue una gran defensora de los derechos de las mujeres y en 1890 fundó una empresa de envasado y conservas en Chicago. Todas las empleadas y accionistas de la empresa eran mujeres, a excepción de un hombre que era el que encendía la caldera.

Tras el fracaso de ésta empresa, volvió a Kansas, donde siguió trabajando en sus inventos para conservar de forma segura los alimentos secos, húmedos, deshidratados y líquidos. Desde la esterilización antes del envasado hasta la deshidratación de ellos.

A lo largo de su vida escribió 5 libros de poemas y una autobiografía, además de publicar poesías en varias revistas.

Falleció a causa de la gripe el 31 de marzo de 1914.

INVENTO

En 1872, desarrolló un proceso de envasado al vacío para conservar alimentos, experimentando con frutas, verduras, carnes... a éste método lo llamaba (Agotamiento del aire junto a la sustitución de fluidos).

En 1873 obtuvo otras dos patentes más relacionadas con ese proceso.

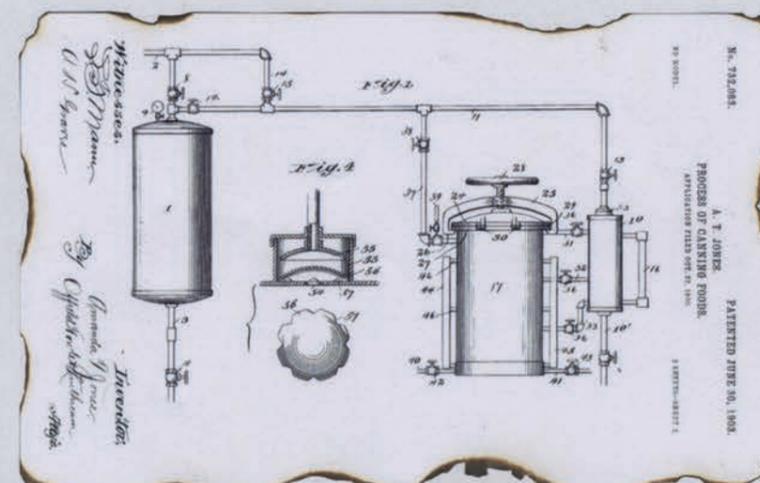
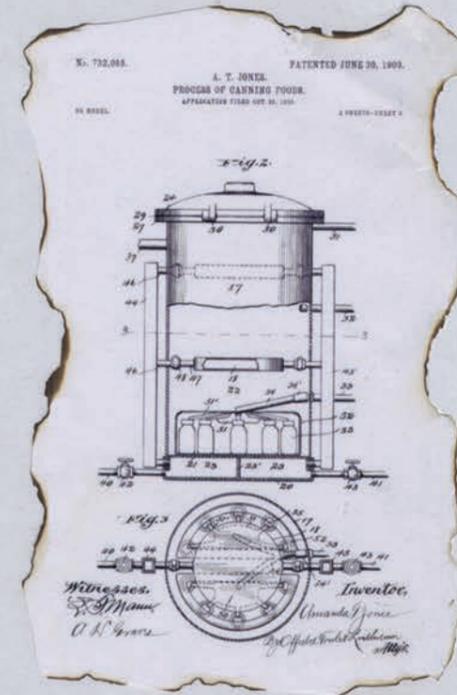
En 1880 patentó otro invento, un quemador de aceite que permitía quemar petróleo en hornos para generar vapor, fabricar vidrio y fundir metales, entre otros.

CURIOSIDADES

Contrajo la tuberculosis en 1859

Creía en el espiritismo y pensaba que era médium.

Tenía 12 herman@s



Celia Sánchez Ramos

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO POR CÓRNEA, 2010

BIOGRAFÍA



Celia Sánchez Ramos es científica, inventora y empresaria española, especializada en ciencias de la visión.

Nace en Zaragoza en 1959, trasladándose su familia a Madrid cuando ella era pequeña, estaba predestinada a sentir interés por el cuidado de la vista pues sus padres abren una óptica en la capital.

Celia obtiene una diplomatura en Óptica (1983) y licenciada en Farmacia (1984) por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), así como dos veces doctora: en Farmacia (UCM) dentro del área de Medicina Preventiva y Salud Pública (1994) y en Ciencias Visuales por la Universidad Europea de Madrid (2010).

Desde 1986 es profesora de la UCM, con docencia en óptica fisiológica.

Es inventora de 17 familias de patentes, con titularidad de la UCM, relacionadas con la neuroprotección retiniana a través de elementos y dispositivos ópticos.

INVENTO

Celia nos explica a continuación en que consiste su invento.

Es un dispositivo que estudia la córnea buscando las minucias o puntos de identificación de las personas. Se nos ocurrió trabajar con la córnea porque tiene una parte exterior, pero también una parte interna de la que podíamos hacer topografía. En otras palabras, es un sistema de autenticación de personas que identifica los puntos diferenciales de los ojos de los individuos. Para ello se fotografía la córnea de la persona cuya identidad se quiere comprobar. A continuación, se comparan un millar de puntos distintos con otra imagen, que debe registrarse primero, y se logra una autenticación de la identidad de las personas con la más alta fiabilidad.

CURIOSIDADES

Sus reconocimientos:

Medalla de oro del Gran Premio de Invenciones de Ginebra 2010.

Mejor Inventora del año 2009



Elizabeth Maggie

THE LANDLORD'S GAME (MONOPOLY), 1903



Nació en Macomb, Illinois en 1866, hija de un editor de periódicos el cuál la introdujo en los libros del economista Henry George, lo que haría que se convirtiese en una gran partidaria del sistema de impuesto único. En su vida tuvo varios trabajos, como escritora de relatos cortos y poesía, taquígrafa, comediante, ingeniera, actriz de teatro y reportera de periódico.

Creó el juego con la idea de demostrar los efectos negativos económicos del monopolismo, no consiguió la patente hasta el 5 de Enero de 1904.

Pero no fué hasta 1924 que publicó junto con su marido una versión revisada del juego, aunque la patente del mismo había expirado 3 años antes, y por este hecho, los alumnos de algunas universidades rehicieron el tablero del juego con los nombres de las calles de Atlantic City y cambiaron las reglas del mismo para ser un juego más agresivo, con más competitividad. Un hombre desempleado llamado Charles Darrow recogió todos los cambios del juego, y vendió aquella versión modificada como propia y con el nombre de Monopoly a la empresa de juegos Parker Brothers.

Inventó tres juegos más y falleció a sus 82 años en Arlington, Virginia en el 1948.

BIOGRAFÍA

INVENTO

Consiste en que los jugadores van avanzando por un tablero, comprando terrenos y edificando casas en los mismos. Cuando un jugador cae en una casilla de terreno que haya sido comprado, debe pagarle al propietario una cantidad de dinero acorde a las casas que tenga en ese terreno. Consigue la victoria el jugador que sea el último que quede en el tablero que no se hayan declarado en Quiebra. El juego tenía una segunda versión de reglas llamadas "Prosperidad", en el que cada jugador ganaba dinero cada vez que otro jugador adquiría una propiedad nueva.

CURIOSIDADES

No se descubrió que ella era la inventora del Monopoly hasta el 1973 en un juicio en el que el profesor de economía Ralph Anspach comenzó una batalla legal contra la juguetera Parker Brothers sobre el juego de Monopoly, se descubrieron entonces las patentes y esa investigación se convirtió en parte del expediente judicial.



Madam C.J. Walker

MÉTODO DE ALISADO PARA EL CABELLO, 1905



El 23 de diciembre de 1867, Sarah Breedlove (Madam C.J. Walker) nació en una plantación de Filadelfia, Pensilvania, donde sus padres, Owen y Minerva Anderson Breedlove, eran esclavos. Se casó a los 14 años y en 1885 tuvo a su única hija: A'Lelia Walker. Dos años después, con la muerte de su marido, se trasladó a San Luis a vivir con sus hermanos, que ejercían la profesión de barberos. Su sueldo, de 1,5 dólares al día, le permitió educar a su hija en una escuela pública

BIOGRAFÍA

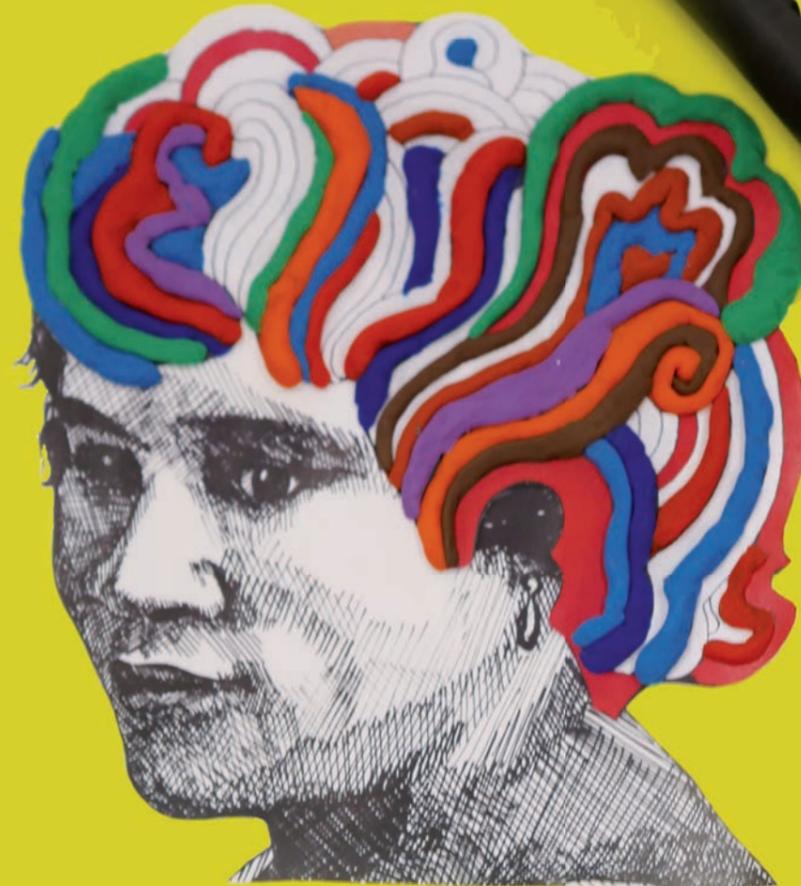
INVENTO

Inventó un método de alisado de cabello para las afroamericanas que combinaba una fórmula de cepillos y alisadores. Se volvió popular y fue un éxito comercial.

Es en este momento que despierta en ella la empresaria que tenía escondida. Como no tenía dinero ni contactos comenzó a vender puerta a puerta el "Maravilloso Crecepeloso de Madam Walker". Es de imaginar las adversidades y contratiempos que habrá tenido que sortear esta mujer de color, en un mundo racista de hace más de un siglo. Pero nada la frenó, cada día vendía más, y más éxito tenían sus productos.

CURIOSIDADES

A pesar de venir de los campos de algodón del sur de América, Madam C.J. Walker se convirtió en emprendedora y filántropa. Todo empezó gracias a pequeñas ventas a domicilio con demostraciones in situ y, poco a poco, consiguió crear un gran imperio. A los dos años, ya ganaba 150.000 dólares anuales, convirtiéndose así en la primera mujer millonaria de EEUU hecha así misma, tal y como recoge Forbes.



Margaret Ellen Knigth

MÁQUINA FABRICACIÓN BOLSAS DE PAPEL, 1871



(1838-1914). Desde pequeña mostró mucha pericia para diseñar y hacer juguetes.

Se empleó en una fábrica textil, donde llevó a cabo su primer invento, un dispositivo de seguridad que detenía el telar de manera automática.

Más adelante trabajó en una fábrica de bolsas de papel donde inventó una máquina que hiciera las bolsas más firmes, resistentes y fabricarlas en menos tiempo. Nació, por tanto, la bolsa de papel estandarizada aún utilizada en la actualidad. A lo largo de su vida, obtuvo 21 patentes y realizó unos 90 inventos.

Al fallecer y a pesar de los miles de dólares que sus patentes le proporcionaron, su herencia era de solo 275 dólares.

En 2006, Knight fue incorporada al National Inventors Hall of Fame.

BIOGRAFÍA

INVENTO

La idea de Knight consistió en mecanizar todo el proceso de fabricación de las Bolsas de Papel: corte, doblado y pegado. Las bolsas adquirirían mayor amplitud, mejor usabilidad y un fondo cuadrangular con el que podían mantenerse erguidas y aguantar más carga sin romperse.

CURIOSIDADES

Al ir a presentar su invento, se encontró con que su solicitud era rechazada, pues una patente para una máquina similar había sido concedida a uno de los mecánicos que le fabricaron la máquina, que sin escrúpulo alguno se había apropiado de la innovación. Interpuso ante la Oficina de Patentes de los Estados Unidos un pleito de interferencia, reclamando así la prioridad en los derechos de propiedad sobre la nueva tecnología.

Ante las contundentes evidencias, el mecánico alegó que su patente introducía unas mejoras que no pudo precisar cuáles, aunque su principal defensa se basó en la imposibilidad de que una mujer llevara a cabo diseños técnicos sofisticados, un argumento que hoy día nos parece de un repugnante machismo y no se sostendría ante ningún tribunal, pero que en aquella época podía ser efectivo. Con buen juicio, no obstante, la administración hizo un dictamen a favor de Knight, finalmente pudo obtener su patente (nº 116842) en julio de 1871.



M arion Donovan

PAÑALES, 1949



Después de estudiar literatura inglesa en el Rosemont College de Pennsylvania, donde se graduó en 1939, empezó a trabajar como asistente en la revista de moda Vogue. En aquel tiempo conoció a James Donovan.

Convertida en ama de casa y madre de tres hijos, se propuso inventar un protector que evitara los escapes provocados por los pañales de tela. Sus primeros prototipos los hizo cosiendo un protector utilizando tela de cortina de baño hasta que el formato definitivo lo consiguió usando el

mismo nailon con el que se fabricaban los paracaídas. Este protector fue bautizado por la propia Marion como "Boater" porque le recordaba a la forma de un barco (Boat en inglés).

El 4 de noviembre de 1998, a la edad de ochenta y un años, falleció en la ciudad de Nueva York. Años después, en 2015, era incluida en el Paseo Nacional de la Fama de Inventores de los Estados Unidos.

BIOGRAFÍA

INVENTO

El Boater se comercializó por primera vez en 1949 con gran éxito de ventas. Dos años después consiguió las cuatro patentes que había necesitado para fabricarlo y vendió los derechos de comercialización a la empresa Keko Corporation por un millón de dólares.

Marion Donovan estudió en la década de los cincuenta la carrera de arquitectura en la Universidad de Yale. Mientras tanto, Marion continuó trabajando para mejorar el Boater y conseguir un pañal desechable por completo. Después de años intentando convencer a distintas empresas papeleras para que participaran en el desarrollo de unos pañales desechables a base de celulosa—los hombres de negocios consideraron que era un invento irrelevante—fue Víctor Mills quien en 1961 creyó en Marion y desarrolló para Procter & Gamble el primer pañal desechable de la historia.

CURIOSIDADES

Las madres están encantadas con los pañales modernos, no puedo quitarles la razón, probablemente sean el mejor invento. Pero también son altamente antiecológicos.



M

artha Jane Hunt

LA BENGALA MARÍTIMA, 1861



Martha Jane HUNT nació el 12 de diciembre de 1826 en Baltimore (Maryland), se caso con Benjamin Coston que murió en 1848 con 26 años. Viuda y con 4 hijos se fueron a vivir con su madre y a los dos años siguientes fallecieron su madre y dos de sus hijos. Con una vida llena de dramas Martha se encontró sin dinero para mantener a sus hijos y decidió desarrollar un invento que su marido no había llegado a concluir hasta conseguir la patente. La idea consistía en crear una bengala que al explotar derramase

varios colores para comunicar diferentes mensajes mediante las combinaciones de señales lumínicas.

Tardó una década para resolver los problemas de la investigación. La Secretaría de la Marina publicó un informe que confirmaba que era el mejor sistema de señalización hasta entonces.

Martha Jane Coston falleció el 9 de julio de 1904.

BIOGRAFÍA

INVENTO

Bengala que al explotar derramase varios colores para comunicar diferentes mensajes mediante las combinaciones de señales lumínicas. El rojo, blanco y verde fueron los colores elegidos para diferenciar los mensajes. Cada cohete estaba cargado con un solo color o una combinación de dos colores como verde y blanco. Las diversas combinaciones de colores formaban un “alfabeto” con 10 números y caracteres especiales como principio y fin (P, A). Combinando estas señales, podía generarse una secuencia de cifras que luego era interpretada como un mensaje predefinido, lo que posibilitó un canal de comunicación entre barcos durante la noche.

CURIOSIDADES

Cuando el Titanic se hundía, se lanzaron bengalas de aviso de color blanco y a intervalos irregulares. De haber sido rojas o lanzarse a intervalos de minuto podrían haber sido identificadas como una señal de socorro por el Californian, el buque más cercano.



Mary E. Hallock-Greenewalt

NOURATHAR, 1920-1934 *

BIOGRAFÍA



Mary Elizabeth Hallock-Greenewalt (8 de septiembre de 1871, Beirut, región entonces perteneciente a Siria, ahora Líbano – 27 de noviembre de 1950 Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos) fue una inventora y pianista. Nació en una sociedad social de Siria. Hija de Samuel Hallock, era además inventor y editor.

Mary y sus cuatro hermanos fueron enviados a vivir a los EE.UU. cuando ella tenía 6 (u 11) años; su madre, Sara Tabet, fue institucionalizada allí, lo que provocó que el padre de Mary dividiera a la familia. Mary terminó en Filadelfia. Asistió a la Escuela Chelton y se trasladó a estudiar piano en el Conservatorio de Música en Filadelfia. Continuó estudiando con el famoso Theodor Leschetizky en Viena; a su regreso, se casó con Frank L. Greenewalt, un médico. La pareja tuvo un hijo- Crawford Hallock Greenewalt, un ingeniero químico que eventualmente presidiría la Compañía DuPont y comenzó a enseñar y buscar intereses de investigación en el campo de música.

INVENTO

Mary presentó su producto finalizado, que bautizó como Sarabet (en honor a su madre, Sara Tabet) y Nourathar, una combinación de los términos árabes nour (luz) y athar (esencia). El Sarabet era un órgano de color, mientras que Nourathar es el nombre que le dio a ese nuevo arte que combinaba sonido y luz. El Sarabet era un instrumento similar a un órgano que se manejaba con dos pedales y una serie de palancas que activaban reostatos. Exigía que el interprete utilizase los dos pies y las dos manos, por lo que la música que acompañaba a los colores debía ser ejecutada por otra persona.

CURIOSIDADES

Mary requirió la invención de un número de tecnologías nuevas. Recibió nueve patentes de la Oficina de Patentes de los EE.UU. por ellas. Entre estos dispositivos se cuenta una variedad no lineal de reostato, una patente que fue infringida por General Electric y otras compañías. El Sarabet pasó por una serie de refinamientos entre 1916 y 1934, los demandó por dicha infracción y ganó en 1934*. En 1946 publicó un libro sobre el arte de su invención llamado Nourathar: El Bello Arte de Tocar Luz-Color.



Melitta Bentz

PORTA FILTRO, 1908



Sin la inventiva de Melitta Bentz, el Grupo Melitta no sería lo que es hoy. La fundadora de nuestra compañía nació el 31 de enero de 1873 en Dresde, Alemania, cuando Amalie Auguste Melitta Liebscher y el espíritu emprendedor estaban en su ADN: mientras sus abuelos son dueños de una fábrica de cerveza, su padre es editor y vendedor de libros. Incluso en sus primeros años, un fuerte sentido del deber y la dedicación pronto son evidentes.

Encuentra a su compañero de por vida en Johannes Emil Hugo Bentz. Después de casarse, la pareja tiene los hijos Willy y Horst en 1899 y 1904. En 1911, sigue una hija, Herta.

BIOGRAFÍA

INVENTO

Como ama de casa, Bentz descubrió que los percoladores eran propensos a preparar el café en exceso, las máquinas de tipo espresso en el momento tendían a dejar los posos en la bebida, y los filtros de bolsas de lino eran agotadores de limpiar. Ella experimentó con muchos medios, pero terminó usando papel secante del cuaderno de ejercicios de su hijo Willi y una olla de bronce perforada con un clavo.

CURIOSIDADES

Horst se hizo cargo de la compañía, ahora "Bentz & Sohn", en 1930. Ella transfirió la participación mayoritaria en Melitta-Werke Aktiengesellschaft a Horst y Willi en 1932, pero mantuvo una mano en el negocio, asegurándose de que los empleados fueran atendidos, ofreciendo bonificaciones de Navidad, que aumentan los días de vacaciones de 6 a 15 días por año y reducen la semana laboral a 5 días. Bentz fomentó el sistema "Melitta Aid" de la compañía, un fondo social para los empleados de la compañía.



Nuria Oliver Ramírez

CONTRIBUCIONES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Nuria Oliver (Alicante, 1970) es ingeniera en telecomunicaciones, doctora por el Media Lab del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Es Directora de Investigación en Ciencias de Datos en VodafoneI y Chief Data Scientist en DataPop Alliance. Es una de las mujeres investigadoras en informática más citadas en España.

BIOGRAFÍA

INVENTO

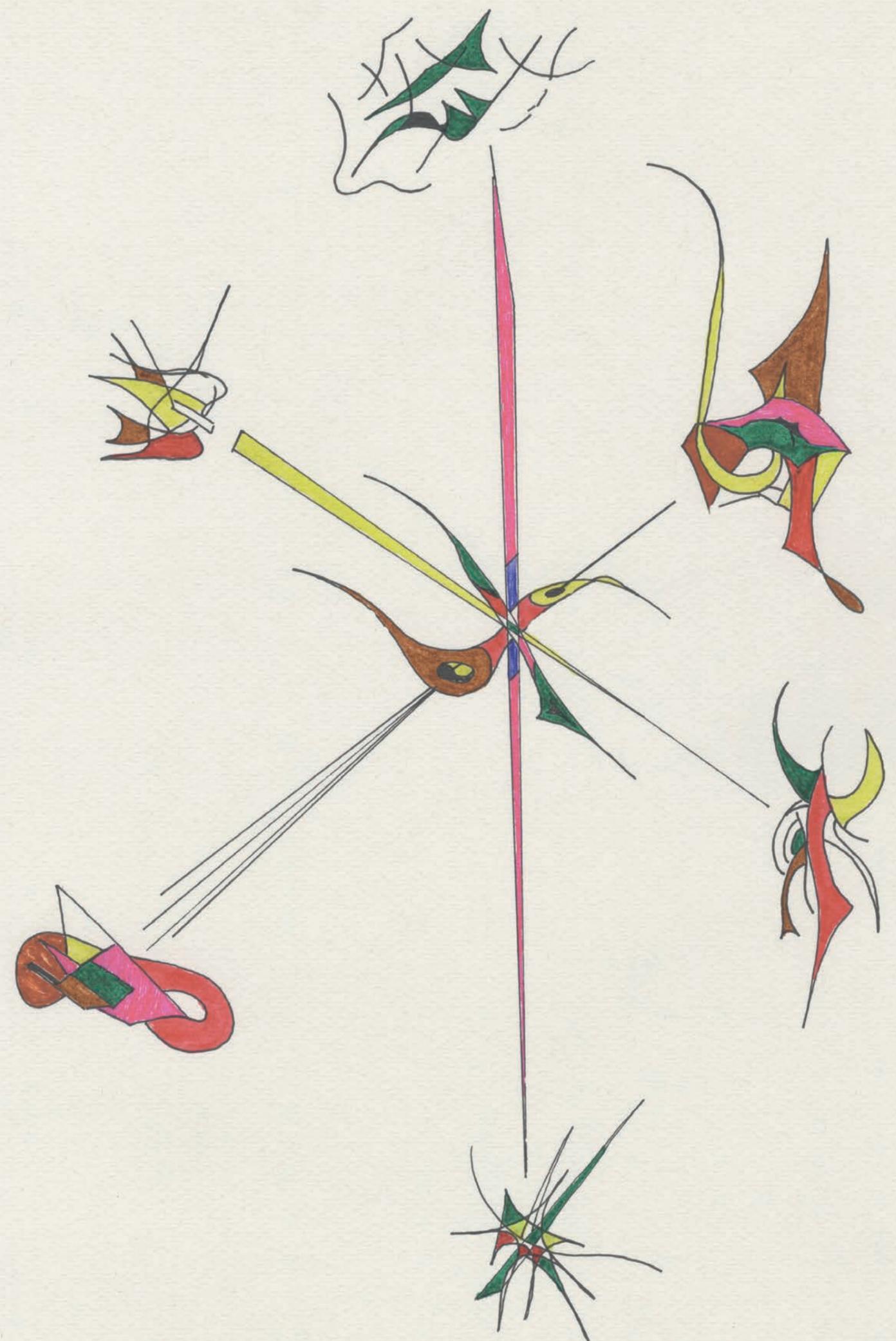
Podríamos decir que Nuria fue, hace 20 años, uno de los precursores de los actuales sistemas de reconocimiento de expresiones faciales (de emociones) y de caras en teléfonos móviles. Hoy en día los móviles de gama alta como iPhoneX o Samsung9 incorporan de serie estos sistemas y nos permiten abrir la sesión sin introducir código PIN, patrón o huella digital.

En este periodo en el MIT también trabajó en proyectos de investigación con coches Inteligentes, como un proyecto con Volvo, donde construyeron sensores que no disponía el vehículo, incluyendo un sensor para detectar el ángulo de giro del volante, y desarrolló algoritmos de inteligencia artificial para reconocer y predecir las maniobras que iba a realizar el conductor antes de que tuviesen lugar, para conseguir tener una conducción mas segura.

Es co-inventora de 40 patentes.

CURIOSIDADES

Ha sido entrevistada en varias ocasiones para el País y ha dado varias charlas en la plataforma TEDx.



Rachel Zimmerman Bracham

IMPRESORA BLISSYMBOL, 1984



Rachel Zimmerman nace en 1972 en London, Ontario. Es inventora y científica espacial. Desde muy joven le interesaba el arte, el debate, la música y sobre todo la ciencia. Un proyecto de ciencias en la escuela le lleva a diseñar la impresora Blissymbol.

En 1995 se licencia en física en la Universidad de Brandeis y en 1998 consigue un master en Ciencias del Espacio en Francia.

Ha trabajado en el Centro de Investigación Ames de la NASA, la Agencia Espacial Canadiense, la Sociedad Planetaria y en el Instituto de Tecnología de California .

Continúa con su objetivo de tomar las innovaciones de la NASA y adaptarlas a las necesidades de las personas con discapacidades. Es además mentora de mujeres jóvenes que están interesadas en carreras de STEM.

BIOGRAFÍA

INVENTO

En sexto grado, investigando a Keller y Braille, encuentra un libro de Blissymbols, y con motivo de una feria de ciencias decide mejorar este sistema que servía para la comunicación de los gravemente discapacitados.

Hasta ese momento los usuarios necesitaban a otra persona para traducir los símbolos que iban señalando. Con su nueva impresora, desarrollará un panel táctil que permitirá a la persona simplemente tocar la pizarra y que un software realice la traducción, transmitiendo la salida de la información (en el idioma de la elección del usuario) a la pantalla de la computadora. La impresora Blissymbol le lleva a ganar una medalla de plata en la Exposición Mundial de Jóvenes Inventores de 1985 y el Premio a la Juventud VTV Televisión.

CURIOSIDADES

El trabajo de Rachel ha sido publicado en The Planetary Report, el Diario de la Sociedad Nacional del Espacio y en el Astrogram Ames Research Center de la NASA, entre otros. Ha recibido numerosos premios de la NASA / JPL y muchos premios nacionales e internacionales por su trabajo en Ciencia y Tecnología.



S

tephanie Kwolek

FIBRA KEVLAR, 1965



Stephanie Kwolek nació en la ciudad de New Kensington (Pensilvania) el 31 de julio de 1923, cerca de Pittsburgh. Desde pequeña mostró habilidades en las ciencias naturales y a pesar de que ella pensaba que podía ser diseñadora, disfrutaba sus clases de ciencia y matemáticas por lo que terminó desarrollándose en las ciencias durante su vida académica en los niveles de educación media superior y superior. Esto le abrió las puertas al Instituto Tecnológico de Carnegie (ahora la Universidad Carnegie Mellon).

Se graduó con un B.S. Bachelor of Science en química en 1946. Inmediatamente comenzó a trabajar en una empresa dedicada a varias ramas industriales de la química: E.I. Du Pont de Nemours and Company DuPont, en Buffalo, Nueva York. Después de cuatro años fue transferida a Wilmington, Delaware al laboratorio de investigación de fibras textiles de la misma empresa. Murió en Wilmington, 18 de junio de 2014.

BIOGRAFÍA

INVENTO

Stephanie se encontraba realizando experimentos con polímeros, cuando llegó a resultados que consideraba erróneos, esto es por que el Kevlar es una solución cristalina mientras que la mayoría de estos elementos son de consistencia viscosa. Es por esto que Kwolek pensó, en un principio, que el descubrimiento había sido un accidente. Los primeros usos del Kevlar se dieron en neumáticos dado que su descubrimiento se dio en la búsqueda de materiales resistentes para su fabricación, pero actualmente ya se usa en el diseño de artículos espaciales, cables submarinos, cascos y frenos de automóviles. Además el uso más común es en la fabricación de chalecos antibalas usados por policías y militares a nivel mundial.

CURIOSIDADES

Estos archivos se puede encontrar en la biblioteca: Zierdt-Warshaw, Linda (2000). American Women in Technology: An Encyclopedia. ABC-CLIO. Rossiter, Margaret (1998). Women Scientists in America. ISBN. The Chemical Heritage Foundation. «Stephanie L Kwolek» (en inglés). Consultado el 24 de octubre de 2010. Howell, Caitlyn. «Innovativelives» (en inglés). Archivado desde el original el 24 de noviembre de 2010. Consultado el 24 de octubre de 2010.



Tessy María López Goerne

DISPOSITIVO NANOESTRUCTURADO, 2005



Guanajuato, veía nacer a esta excelente Fisicoquímica, Catedrática, Investigadora y Divulgadora Científica un 22 de Octubre de 1961, desde pequeña comenzó a tener un fuerte vínculo con el conocimiento a causa de que su padre fue científico, por lo que era usual verla por el laboratorio. Se graduó en la Universidad a los 17 años y después realizó un Master y un Doctorado en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM, México), donde desde 1982 ha sido Profesora Investigadora.

En el año 2005 le dieron el cometido de fundar el Laboratorio de Investigación en Nanotecnología y Nanomedicina, el mismo que actualmente dirige y donde ha llegado a ser una verdadera arquitecta de moléculas, obteniendo uno de sus grandes logros: Instaurar el uso de la Nanomedicina Catalítica.

BIOGRAFÍA

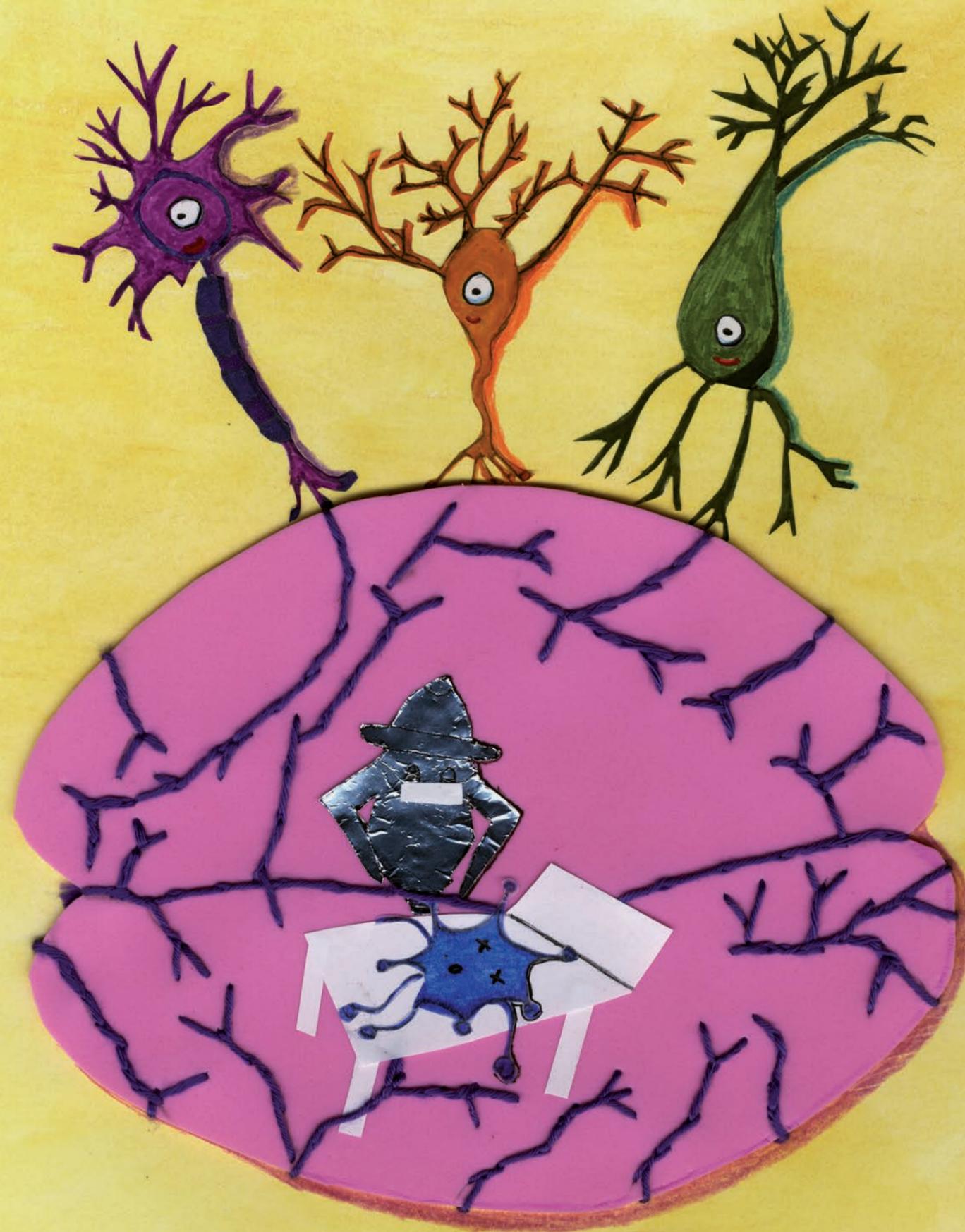
INVENTO

Se trata de un Dispositivo que se coloca en las neuronas dañadas liberando directamente en el sitio la dopamina para controlar el párkinson y el ácido valproico para el tratamiento de la epilepsia, lo que permite disminuir notablemente la ingesta de medicamentos vía oral, los efectos secundarios de éstos y la agresividad de la enfermedad, ganando así calidad de vida.

Siguiendo con este principio ha desarrollado un Biocatalizador Nanoparticulado que es como una microscópica navicita que libera nanopartículas, un tipo de talco superfino de fármaco, que rompe las moléculas de ADN de las células infectadas por el cáncer sin dañar a las sanas, los ensayos han sido exitosos y es una gran esperanza para la humanidad.

CURIOSIDADES

Toda una guerrera, la Dra. Tessy López, es un ejemplo de perseverancia y fuente de inspiración, enfrentarse a la tiranía de la burocracia, haber luchado contra el cáncer y sufrir un ictus, no ha podido minar su compromiso y amor por la ciencia, y en 2016 gracias a su Gel que cura el Pié Diabético, fue nominada para el Premio Nóbel de Química.



Virginia Apgar

TEST DE APGAR, 1953



Nació en Westfield, New Jersey, el 7 de junio de 1909, comenzó sus estudios de medicina en 1929 en la Universidad de Columbia y aunque era una promesa en la cirugía, teniendo en cuenta las dificultades económicas y de todo tipo que en aquella época iba a tener una mujer cirujano, se dedicó a la anestesiología.

Estaba especialmente interesada en los efectos de la anestesia materna en el recién nacido y como continuar disminuyendo las tasas de mortalidad neonatal. Ya en 1952 Apgar había desarrollado un sistema (Test de Apgar) para evaluar el estado de salud de los recién nacidos.

Falleció el 7 de agosto de 1974, en el Centro Médico de Columbia donde había entrenado y trabajado durante gran parte de su vida.

BIOGRAFÍA

INVENTO

Desarrolló y publicó la primera escala de valoración de la vitalidad de los recién nacidos, denominada prueba Apgar. Este test se aplica a todos los bebés en dos momentos, inmediatamente tras el parto: Al minuto, y nuevamente a los 5 minutos después del nacimiento (en ocasiones también a los 10 minutos). Esta prueba evalúa, puntuando de cero a diez, cinco aspectos simples de los recién nacidos: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, presencia de reflejos, tono muscular y color.

La puntuación resultante va del cero al 10. Si el bebé obtiene un puntaje de 3 o menos, se considera que su estado de salud es crítico; si el puntaje es entre 4 y 6, se clasificará como "bastante bajo"; si el puntaje es de 7 a 10, se considerará que el estado de salud es "normal".

CURIOSIDADES

Este acrónimo coincide con el apellido de su creadora. APGAR formado por las iniciales de Appearance, Pulse, Grimace, Activity y Respiration.

Se la considera la fundadora de la especialidad de Neonatología.

Fue una gran música, participando en orquestas de aficionados e incluso construyó instrumentos musicales.

Test de APGAR				
Acrónimo	Parámetro / Puntuación	0	1	2
Apariencia	Color de piel	Cianosis o palidez	Acrocianosis, tronco rosado	Rosado o sonrosado
Pulso	Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100 lpm lento	> 100 lpm rápido
Gesticulación	Irritabilidad Reflejo	Sin respuesta	Muecas	Llanto
Actividad	Tono muscular	Flácido	Flexión de extremidades	Movimientos activos
Respiración	Esfuerzo respiratorio	Ausente	Lento e irregular	Llanto vigoroso

Depresión severa	0 a 3 puntos	RCP neonatal avanzado más medicación, monitoreo en UCI.
Depresión moderada	4 a 6 puntos	Puede ser necesario algunas maniobras RCP neonatal y monitoreo post recuperación.
Normal	7 a 10 puntos	Recién nacido en buenas condiciones.



