



VISIBLES

VISIBLES Mujeres en el mundo de la informática y los videojuegos

¿Sabías que el primer programa informático de la historia lo escribió una mujer, un siglo antes de que se construyera el primer ordenador? ¿O que fueron mujeres las que calcularon a mano la trayectoria que llevó a los astronautas a la Luna? ¿O que su trabajo fue clave para que hoy puedas llevar un móvil en el bolsillo y conectarte a internet desde el sofá de tu casa?

¿Sabías que hay una mujer detrás de las aventuras de Lara Croft o las andanzas de Nathan Drake? ¿O de Halo? ¿O de Los Sims? ¿O que llevan más de cuarenta años programando videojuegos, desde los tiempos de la Atari 2600?

Desde aquel primer programa de Ada Lovelace, generaciones de mujeres han contribuido de manera decisiva al avance de la tecnología en todos sus campos, y en la mayoría de los casos sin el reconocimiento que merecían.

Estas cincuenta reseñas son solo una pequeñísima muestra de las miles de ingenieras, diseñadoras, programadoras, artistas e inventoras que desde hace siglo y medio están consiguiendo hacernos la vida mucho más fácil (¡y mucho más entretenida!).



El equipo de
RetroParla

Ada Lovelace

(Matemática y programadora)



Statement of Results.

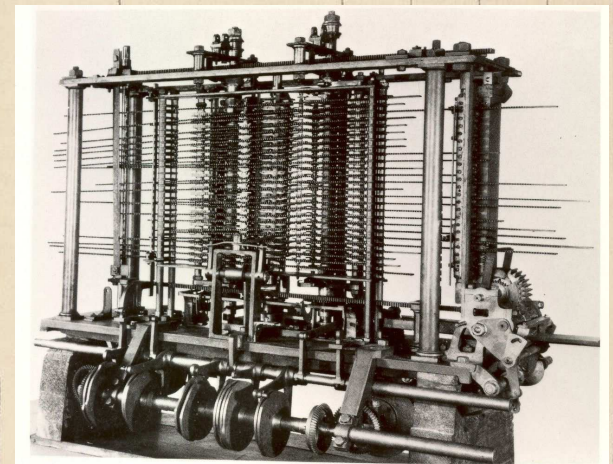
Data.							
$1V_1$	$1V_2$	$1V_3$	$0V_4$	$0V_5$	$0V_6$	$0V_7$	$0V_8$
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	4	0	0	0	0	0
1	2	n					

Augusta Ada King, condesa de **Lovelace**, nació en Londres en 1815. Única hija legítima del poeta Lord Byron y de Anne Isabella Milbanke, fue su madre quien la educó de forma tan esmerada como exigente tras la separación del matrimonio, inculcándole su amor por las **matemáticas**. Ada, que siempre fue una niña enfermiza, llegó a pasar varios años en cama por una parálisis causada por el sarampión, tiempo que aprovechó para estudiar **latín, lengua y ciencias**.

Con 18 años conoce a **Charles Babage**, un matemático de la Universidad de Cambridge que trabajaba en un ingenio mecánico capaz de realizar cálculos sin intervención humana: la llamada **máquina analítica**. Ada queda fascinada con la idea y comienza a colaborar con él, en una amistad que duraría hasta su muerte. A ella le debemos la idea de usar **tarjetas perforadas** para introducir información, tal como hacía el telar de Jacquard para almacenar los diseños de las telas. En sus extensos estudios sobre la máquina (que no llegó a construirse) describió las operaciones necesarias para calcular los números de Bernoulli, que están consideradas como el **primer programa de ordenador** y convierten a Ada en **la primera programadora de la historia**.

A finales de la década de 1840, empezó a tener problemas serios de salud. En 1852, los médicos le diagnosticaron cáncer de útero, una enfermedad que acabó con su vida el 27 de noviembre de aquel año.

Su aportación científica y tecnológica fue tan importante que, en 1979, el Departamento de Defensa de EEUU desarrolló un lenguaje de programación al que llamó **Ada** en su honor, y, desde el 2009, el segundo martes de octubre de cada año se celebra **El Día de Ada Lovelace**, con el fin de «reconocer el trabajo de mujeres dedicadas a la ciencia, las matemáticas, la ingeniería y la tecnología».





Ángela Ruiz Robles

(Maestra, escritora e inventora)

Ángela Ruiz Robles nació en 1895 en la localidad leonesa de Villamanín en el seno de una familia acomodada. Tras cursar estudios superiores en la Escuela de Magisterio de León, Ángela se convirtió en una **maestra de gran valía** que impartió clases en distintas escuelas, llegando a ser directora de alguna de ellas, y que también creó su propia academia para adultos donde ella misma impartía clase a opositores.

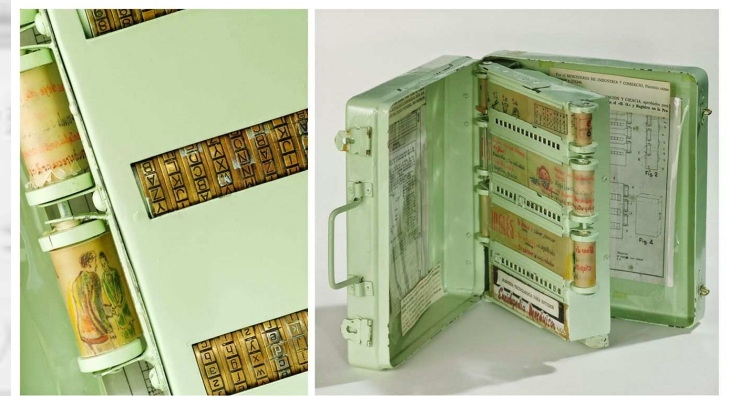
Además de su faceta como docente, Ángela, un espíritu incansable, llegó a escribir **dieciséis libros** versados en **gramática, ortografía y taquigrafía** y dio conferencias sobre dichos temas.

Mientras Ángela dedicaba su vida a la enseñanza, su mente fue gestando una idea genial: un artilugio que facilitara la lectura de libros a sus alumnos. El 10 de abril de 1962 registraba con el número de patente 276346 lo que se conocería como su “**enciclopedia mecánica**”.

Esta enciclopedia, de la que llegó a realizar un prototipo real en el parque de artillería de Ferrol, era un **libro “ideovisual” interactivo**, con luces, botones para escoger distintas opciones, sonido y múltiples contenidos. Un artilugio que, salvando mucho las distancias, incorporaba las prestaciones que hoy día pueden tener los **ebooks** o las **tabletas electrónicas**.

A pesar de que Ángela Ruiz recibió muchos reconocimientos en España y otros países como Francia o Bélgica, no hubo **ninguna empresa** que quisiera comercializar su enciclopedia mecánica.

Ángela falleció el 27 de octubre de 1975. Ella, una mujer en la España franquista, donde sólo podía aspirar a ser ama de casa o, a lo sumo, maestra de escuelas femeninas, imaginó un libro que bien podría haber sido el **abuelo de los sofisticados libros electrónicos actuales**.





Grace Hopper

(Científica de la computación y militar)

Grace Murray Hopper nace en Nueva York en 1906 y desde muy pequeña demuestra aptitudes para las ciencias y las matemáticas. Tras su paso por varios colegios se gradúa con honores en Física y Matemáticas, consiguiendo una beca en la universidad de Yale donde consigue su título de **Doctora en Matemáticas** en 1934.

Siguiendo los pasos de su bisabuelo, en 1943 decide unirse a las fuerzas armadas en plena Segunda Guerra Mundial, para lo que tuvo que obtener un permiso especial.

Asistió a la escuela de cadetes navales para mujeres, graduándose la **primera de su clase** en 1944 y con el rango de teniente.

Es enviada a Harvard para trabajar en el recién construido **Mark I** de IBM, el primer ordenador electromecánico, una máquina de 5 toneladas y 15 metros de largo que tardaba varios segundos en realizar cada operación.

En 1952 crea el **primer compilador de la historia**, el A-0, y cinco años más tarde desarrolla **FLOW-MATIC**, el **primer lenguaje de programación** que permitía introducir operaciones en el ordenador usando instrucciones en inglés, lo que facilitaba enormemente la programación de estas máquinas.

Tras su experiencia con FLOW-MATIC, Hopper pensó que podía crearse un lenguaje de programación que usara órdenes en inglés y que sirviera para aplicaciones de negocios. Dos años después nacía **COBOL**, uno de los lenguajes de programación más importantes en la historia de la informática.

En 1986 se retira de la armada con el título de **Contraalmirante**, la primera y única mujer en conseguirlo en la historia de EEUU. Fallece en 1992 a la edad de 85 años, siendo condecorada a título póstumo con la **Medalla Presidencial de la Libertad** por sus logros en el campo de la computación.





Dorothy Vaughan

(Matemática)

Dorothy Johnson Vaughan nace en Kansas City (EEUU) en 1910, pero a los siete años se muda con su familia a Virginia Occidental. Allí estudió en el Instituto Beechurst donde ya demostró que iba a ser una **alumna destacada**. Tras el instituto, estudió **Matemáticas** en la Universidad Wilberforce de Ohio, y nada más terminar la carrera comienza a trabajar de **profesora**. En 1932 se casó con Howard Vaughan, con quien tendría cuatro hijos.

En 1943 inicia su carrera en el **Centro de Investigación de Langley** de la **NACA** (National Advisory Committee for Aeronautics), precursora de la **NASA**, que había empezado a reclutar a mujeres matemáticas capaces de realizar un gran número de operaciones y ecuaciones. Dorothy, como el resto de mujeres afroamericanas contratadas, **fueron relegadas** del resto de trabajadores tal y como dictaban las **leyes segregacionistas**.

Dorothy no dejó que este hecho la desanimara y demostró que tanto ella como su equipo, eran **igual de capaces** de entregar un trabajo bien hecho. Por su gran trayectoria, en 1949, Vaughan logró ser la manager de su proyecto, volviéndose en la **primera directora afroamericana de la NASA**.

Cuando la NASA comienza a introducir los **primeros ordenadores**, Dorothy comprende que éstos constituyen el futuro de la industria y comienza a estudiar **FORTRAN** por su cuenta, enseñando posteriormente este lenguaje de programación a sus compañeras para que estuvieran preparadas para la transición.

Hasta su retiro en 1971, Dorothy fue testigo y parte de la frenética carrera espacial y pudo comprobar con satisfacción cómo las leyes que segregaban a las mujeres de color **desaparecían**. Dorothy falleció el 10 de noviembre de 2008 a la edad de 98 años.





Hedy Lamarr

(Inventora y actriz)

Hedy Lamarr, nombre artístico de **Hedwig Eva Maria Kiesler**, nació en Viena en 1914 y desde pequeña fue considerada **superdotada** por sus profesores. A los 16 años inició los **estudios de ingeniería**, pero tres años más tarde los abandonaría para comenzar a actuar en cine y teatro con gran éxito mundial.

Poco después, su familia la promete en matrimonio contra su voluntad con un magnate proveedor de armas de Hitler y Mussolini, que la mantenía encerrada en casa bajo estricto control. Hedy calificaría esta época como de auténtica **esclavitud**, en la que se vio obligada a renunciar a su carrera para ser mera comparsa de su marido.

Hedy aprovechó su soledad para continuar sus estudios de ingeniería, y utilizó su inteligencia para obtener de los clientes y proveedores de su marido los pormenores de la **tecnología armamentística** de la época. Dichos conocimientos fueron cedidos por la actriz a las autoridades de los Estados Unidos cuando consigue escapar de su marido y viajar a América en 1937, donde relanza su carrera con películas como "**Sansón y Dalila**" (1949).

Durante la Segunda Guerra Mundial, Hedy pone su inteligencia al servicio de los aliados y junto con el compositor **George Antheil** patentan su "**Sistema de comunicación secreta**", que permitía construir torpedos teledirigidos por radio que no pudieran ser detectados por el enemigo.

Este sistema, basado en **cambiar la frecuencia de la señal** en saltos que solo conocieran emisor y receptor, constituye la base de las comunicaciones inalámbricas actuales (**móviles, Wi-Fi, Bluetooth**, etc.).

Hedy, fallecida en el año 2000, fue incluida a título póstumo en el **National Inventors Hall of Fame** como pionera en la invención de esta tecnología.



Mary Kenneth Keller

(*Informática y matemática*)



Mary Kenneth Keller (Ohio, EEUU, 1914) ingresa con 18 años en la congregación de las Hermanas de la Caridad de la Virgen María, siendo ordenada monja dos años después. Apasionada de los números, se licencia en **Matemáticas** en la Universidad DePaul de Chicago, donde también obtiene un **Máster en Física**. En su carrera de estudiante pasa por otras facultades, incluyendo la Universidad de Dartmouth, donde fue la **primera mujer admitida** en sus 188 años de historia.

En 1958 entra a formar parte del laboratorio de Ciencias de la Informática reservado, hasta ese momento, **exclusivamente a varones**. Allí participó en el desarrollo del lenguaje de programación **BASIC**, creado para facilitar la programación de los ordenadores y que ha sido el punto de entrada a la informática de millones de usuarios durante los 70 y los 80.

A los 51 años, la Universidad de Wisconsin le concedió el **Doctorado en Informática** por su tesis "*Inferencia inductiva de patrones generados por computadora*", convirtiéndose en la **primera mujer** en conseguir un **doctorado en informática** en los Estados Unidos.

Tras esto, fue contratada por la Universidad de Clarke en Iowa, donde fundó el **Departamento de Ciencias de la Computación**. Allí, además de dirigir dicho departamento durante veinte años, implementó un curso sobre **aplicaciones informáticas en la educación**.

Keller defendía el **acceso universal a la información** y abogaba por el uso de los ordenadores en la educación, por ello apoyó la creación del **ASCUE** (Association Supporting Computer Users in Education), la asociación para el uso de ordenadores en la educación. También defendió firmemente la **presencia de las mujeres** en el ámbito de la informática.





Betty Holberton

y las programadoras del ENIAC

Frances Elizabeth Holberton (Philadelphia, EEUU, 1917) comienza a estudiar **Matemáticas** en la Universidad de Pensilvania, pero abandona la carrera cuando **un profesor le recrimina que no estuviera en casa criando a sus hijos**. Es entonces cuando entra en la facultad de Periodismo, una carrera vista en la época como más adecuada para las mujeres. Afortunadamente, no abandona su vocación por las matemáticas y continúa formándose de manera **autodidacta**.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el ejército estadounidense comienza a contratar mujeres para el **cálculo de trayectorias balísticas**, y Betty es seleccionada para trabajar con el ENIAC, la primera computadora digital de propósito general, junto a otras cinco compañeras: **Jean Jennings Bartik, Kathleen McNulty Mauchly Antonelli, Marlyn Wescoff Meltzer, Ruth Lichterman Teitelbaum y Frances Bilas Spence**.

Las seis debieron **aprender por su cuenta** estudiando esquemas y entrevistando a los ingenieros que lo construyeron, puesto que **no recibieron formación alguna sobre la máquina**.

Tras la guerra, Betty participa en el desarrollo del **UNIVAC**, otro de los primeros ordenadores electrónicos digitales, y escribe el **primer paquete de análisis estadístico**, usado en el censo de los EEUU de 1950. También participó en el desarrollo de los primeros estándares para los lenguajes **COBOL** y **Fortran** junto a **Grace Murray Hopper**.

En 1997, Betty fue la única de las seis que recibe el **Premio Ada Lovelace**, el más alto galardón otorgado por la **Asociación de Mujeres en Informática**. Ese mismo año, todas ellas son incluidas en el **Salón de la Fama Internacional de Mujeres en Tecnología** en reconocimiento a su trabajo.





Joan Clarke

(Criptoanalista)

Joan Elisabeth Lowther Murray nace en Londres en 1917. Tras su paso por la escuela secundaria gana una beca para estudiar en el Newnham College de Cambridge, donde obtuvo una **doble titulación en Matemáticas**. Sin embargo **se le negó el título completo** ya que éste solo se otorgaba a los hombres hasta 1948.

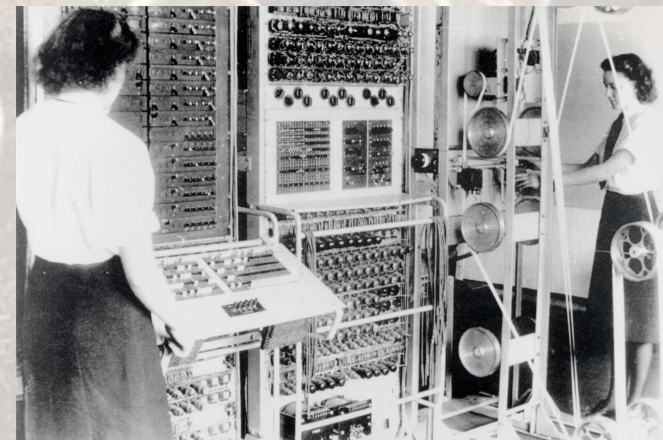
Las habilidades matemáticas de Clarke fueron descubiertas por primera vez por **Gordon Welchman**, en una clase de Geometría en Cambridge. Welchman fue uno de

los cuatro mejores matemáticos reclutados en 1939 para supervisar las **operaciones de decodificación** en **Bletchley Park**, y la convenció para que se uniera a él y formara parte de la **Government Code and Cypher School (GC&CS)**.

La principal misión de la GC&CS era romper el código de la **máquina Enigma**, utilizada por los alemanes para encriptar sus comunicaciones durante la guerra. Aunque al principio Clarke fue destinada junto a un grupo de mujeres que realizaba trabajo de oficina, pronto comenzó sus labores de **criptoanálisis** por el que recibía **un salario menor** que sus compañeros hombres.

Como **única mujer criptoanalista** del equipo (a pesar de que otras 8.000 mujeres trabajaban en Bletchley Park como secretarias o asistentes), Clarke trabó una gran amistad con **Alan Turing**, considerado padre de la computación moderna, con el que trabajó codo con codo descifrando miles de mensajes enviados desde el bando alemán.

En 1946, Clarke fue nombrada miembro de la **Orden del Imperio Británico** por su habilidad para descifrar códigos durante la guerra y en reconocimiento a las miles de vidas que se salvaron gracias a su labor.





Katherine Johnson

(Matemática, Física e Ing. Aeroespacial)

Katherine Coleman Goble Johnson nace en un pequeño pueblo de Virginia Occidental en 1918, y desde pequeña demuestra un gran talento para las matemáticas. Su familia, preocupada por la educación de sus hijos, se ve obligada a mudarse durante el curso escolar porque en el condado natal de Katherine **no se ofrecía educación secundaria a los niños negros**.

A los 18 se gradúa *summa cum laude* en **Matemáticas y Francés** y se convierte en la **primera mujer de color en ingresar en la Universidad de Virginia Occidental**.

En 1953, tras unos años ejerciendo como profesora en una pequeña escuela, Katherine acepta un puesto en la **NASA**, que buscaba matemáticas afroamericanas para el **Departamento de Guía y Navegación**. Fue ella quien calculó la trayectoria del vuelo espacial de **Alan Shepard**, el primer estadounidense en viajar al espacio, así como la ventana de lanzamiento del **Proyecto Mercury** en 1961.

A pesar de las **enormes barreras raciales y de género** de su época, Katherine logró ganarse el respeto de sus superiores con su trabajo. Cuando la NASA comenzó a usar computadoras digitales para calcular la trayectoria que llevaría a **John Glenn** a orbitar la Tierra, fue el propio astronauta quien **se negó a volar** hasta que Katherine revisara personalmente los resultados.

Katherine también calculó **la trayectoria del Apolo 11** a la Luna, y su trabajo con los primeros ordenadores digitales ayudó a establecer confianza con la nueva tecnología. En su honor, las nuevas instalaciones de investigación en informática de la NASA en Langley llevan su nombre.

En 2015 recibe la **Medalla Presidencial de la Libertad**, como pionera en la investigación espacial y en la lucha por los derechos de los afroamericanos.





Evelyn Berezin

(Ingeniera Informática)

Evelyn Berezin nace en Nueva York en 1925. Hija de emigrantes rusos, Evelyn deseaba estudiar Física en la universidad, pero finalmente comienza estudios de **Económicas** al ser una carrera más aceptada para las mujeres en aquella época. Tras el estallido de la Segunda Guerra Mundial, una beca de la **Universidad de Nueva York** le permite por fin estudiar **Ciencias Físicas**, obteniendo su licenciatura en 1946.

En 1951 aceptó un trabajo en la **Electronic Computer Corporation** como diseñadora de ordenadores. Tras la compra de la compañía por parte de Underwood Corporation, Berezin se convirtió en la **jefa del departamento de diseño de lógica**. En esa época diseña una serie de ordenadores para aplicaciones específicas, entre ellos uno para calcular trayectorias balísticas para la armada, un sistema para controlar la distribución de revistas y el que es considerado **el primer ordenador de oficina**.

En 1957, Berezin pasa a trabajar para la compañía Teleregister, donde diseña el **primer sistema computerizado de reservas** para American Airlines, que controlaba 60 ciudades con tiempos de respuesta de sólo 1 segundo.

En 1968 idea un **procesador de textos** para facilitar el trabajo de oficina, y al año siguiente funda **Redactron Corporation** para desarrollarlo. El "**Data Secretary**", del tamaño de una pequeña nevera, que incluía teclado e impresora y que en sus primeras versiones no tenía monitor.

Evelyn fallece en diciembre de 2018 a los 93 años, tras renunciar al tratamiento contra un linfoma detectado poco antes.





Erna Schneider

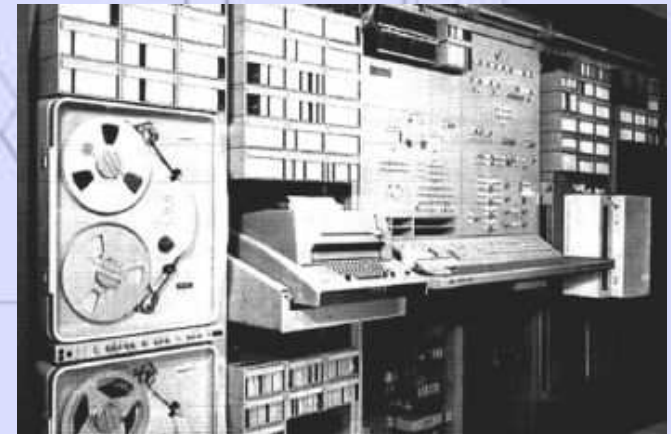
(Matemática e ingeniera)

Erna Schneider (New Jersey, EEUU, 1926) comienza a interesarse por la ciencia tras leer la biografía de **Marie Curie**, que toma como ejemplo de como romper la **desigualdad de género** en el campo científico. En 1948, se gradúa en **Historia y Filosofía** con las máximas calificaciones en la Universidad de Wellesey, y posteriormente consigue el doctorado en **Filosofía y Fundamentos de las Matemáticas** en la Universidad de Yale.

Tras unos años como profesora en la universidad, en 1954 ingresa en los **Laboratorios Bell** donde también trabaja su marido, George W. Hoover, con el que se casa un año antes. En aquellos momentos, la prioridad de los laboratorios era implantar **centrales telefónicas completamente electrónicas** que no se **colapsaran** cuando se recibieran picos de cientos de miles de llamadas simultáneas.

Erna diseña un **sistema de conmutación revolucionario** que, mediante un algoritmo, ordena los distintos procesos para que las llamadas tengan **prioridad** sobre tareas menos importantes, como las de facturación o mantenimiento, consiguiendo **evitar la saturación** incluso en los momentos de mayor actividad. El sistema, denominado **Number One Electronic Switching System (1ESS)**, es presentado por Bell como el proyecto más ambicioso de su historia y el algoritmo, registrado en 1971, constituye una de las **primeras patentes de software** del mundo.

Tras 32 años en la empresa, donde llega a ser la **primera jefa** del departamento técnico, Enra se jubila y dedica su tiempo a difundir la importancia de la **educación** en todos sus niveles, denunciado la **escasez de mujeres científicas** entre el profesorado. En 2008, ingresó en el **Salón de la Fama de los Inventores Nacionales**, en reconocimiento a su incalculable aportación a las telecomunicaciones modernas .



Frances Elizabeth Allen

(Informática)



Frances "Fran" Elizabeth Allen (Nueva York, EEUU, 1932) se gradúa en **Matemáticas** por la Universidad de Nueva York y ejerce como profesora durante dos años. En 1957, acepta un empleo en **IBM** con la idea de ganar lo suficiente como para liquidar su préstamo universitario y luego volver a la enseñanza. Sin embargo, permanece en IBM **45 años** hasta su jubilación, convirtiéndose en 1989 en la **primera mujer consejera** de la compañía.

Comenzó a trabajar en la sección de investigación de IBM, siendo pionera en el campo de **automatización de tareas paralelas y optimización de compiladores**, estableciendo las bases teóricas y prácticas que ella misma define como *"la traducción del lenguaje de un programa en un lenguaje apropiado para el hardware mejorando su rendimiento"*.

A principios de los 80, formó **Parallel Translation (PTRAN)**, considerado uno de los mejores grupos de investigación para el análisis del paralelismo. Su trabajo ha contribuido a los avances de los ordenadores de altas prestaciones para resolver problemas como la **predicción del tiempo** o la **secuenciación del ADN**.

En 1997, Allen fue incorporada al **Salón de la Fama de la Women in Technology International** y, a su retiro de IBM en 2002, gana el **Premio Ada Lovelace** de la **Association for Women in Computing**.

En 2007 se le concede el **premio Turing**, siendo la **primera mujer en recibirlo** en sus más de cuarenta ediciones. Considerado el **Nobel de la Informática**, reconoce sus "contribuciones que mejoraron fundamentalmente el rendimiento de los programas de computador y aceleraron el uso de sistemas de computación de alto rendimiento".





Stephanie Shirley

(Informática y empresaria)

Stephanie “Steve” Shirley (nacida **Vera Buchthal**, Dortmund, Alemania, 1933) huye de los nazis con su hermana a los 5 años, criándose en Gran Bretaña junto a unos padres adoptivos. Debido a los pocos recursos no pudo ir a la universidad, y desde los 18 años compaginó un trabajo en el **centro de investigación del Royal Mail**, realizando gráficos, estadísticas y operaciones de cálculo, con clases nocturnas hasta conseguir un **Grado en Matemáticas**.

Shirley acabaría dejando la Royal Mail por varios motivos, entre ellos el que le **denegaran un ascenso por ser mujer** y que iba a casarse con otro empleado, lo que obligaba en aquella época a que uno de los dos dejara la empresa. Comienza a trabajar con ordenadores en la **English Electric ICT**, pero como tampoco veía oportunidades de ascender por ser mujer decide fundar su propia empresa, **Freelance Programmers Ltd**.

Al principio, sus cartas a empresarios del sector eran recibidas con **bromas o directamente ignoradas**, hasta que su marido le sugiere firmar como **"Steve"** y los resultados son inmediatos. Hoy sigue usando ese nombre.

Shirley quería crear **oportunidades de trabajo para mujeres** que habían abandonado su carrera profesional, y de hecho en sus primeros 300 empleados **sólo hubo 3 hombres**. Sus empleadas podían trabajar desde sus casas ya que sólo necesitaban un teléfono y enviaban el código por correo. Uno de sus proyectos más notables fue el registrador de vuelo de la **caja negra del Concorde**.

En 1993 se jubila y **dona el grueso de sus acciones** a sus empleados, convirtiéndoles en millonarios. Desde entonces se dedica a actividades filantrópicas, destacando el apoyo a la **investigación sobre el autismo**, trastorno que sufrió su hijo Giles fallecido a los 35 años.





Margaret Hamilton

(Ingeniera de Software)

Margaret Heafield Hamilton nace en 1936 en un pequeño pueblo de Indiana (EEUU). Con 24 años, tras estudiar Matemáticas en la universidad, entra a trabajar en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) como desarrolladora de software, en una época en la que las ciencias computacionales aún no existían como disciplinas ni como cursos universitarios. A ella le debemos el término "**ingeniería de software**", que desde entonces distingue a las actividades de diseño y creación de software usando métodos y técnicas de ingeniería.

En 1965 se convierte en **directora de programación** del ordenador de vuelo de las misiones Apolo, que llevarían a los primeros astronautas a la Luna. El software que diseñó para la **NASA** marcó un antes y un después en la historia de la informática, ya que era capaz de distinguir qué tareas eran importantes y cuáles no, toda una revolución en ese momento. Esto resultó vital cuando, pocos minutos antes del histórico alunizaje del **Apolo 11**, el ordenador de a bordo se **sobrecargó** de operaciones y gracias a este sistema pudo recuperarse y conseguir que el módulo lunar se posara con éxito sobre la superficie de nuestro satélite.

Su icónica fotografía junto al código del software de vuelo, impreso en una pila de miles de folios, da una idea del impresionante trabajo de Hamilton y su equipo.

El 22 de noviembre de 2016 recibe la **Medalla Presidencial de la Libertad** de manos del presidente Barack Obama por toda su labor en el programa Apolo. La trayectoria vital y profesional de Hamilton sirve hoy de **inspiración** para numerosas mujeres por haber destacado en un entorno completamente masculino y convertirse, a pesar de los obstáculos, en una de las figuras más relevantes en la historia de la NASA.





Mary Allen Wilkes

(Ingeniera y abogada)

Mary Allen Wilkes (Chicago, EEUU, 1937) quería ser **abogada** pero sus padres no se lo permitieron, alegando que le sería muy complicado encontrar trabajo siendo mujer, con lo que finalmente se gradúa en **Filosofía** en la Universidad de Wellesley. Sin embargo, alentada por un profesor de geografía que destacó en ella su "**mente lógica**", decide presentarse en el **Instituto Tecnológico de Massachussets** buscando trabajo como programadora, en una época donde paradójicamente era más fácil para una mujer entrar en el mundo de la informática que en cualquier otro.

Dentro del **Laboratorio Lincoln** del MIT desarrolla diversos sistemas operativos para el **primer ordenador personal LINC** (Laboratory Instrument Computer) con el nombre de **LAP** (LINC Assembly Program), que más tarde evolucionaría al **LAP6**, y que fue el **primer sistema operativo** que se encontraba entre el hardware de la computadora y los programas de los usuarios.

En 1964, el grupo se traslada a San Luis (Missouri). Sin embargo, Mary decide quedarse para acompañar a su madre enferma, así que el equipo le envía el LINC, del tamaño de un frigorífico, para que pudiera trabajar desde su domicilio a través del teléfono, convirtiéndose en la **primera persona que utiliza un ordenador personal en casa**.

El Instituto Nacional de Salud Mental de EEUU fue el primero en utilizar el LINC para analizar las **respuestas neuronales de un gato**. Wilkes fue la encargada de enseñar a los investigadores de los laboratorios cómo se instalaba y cómo utilizarlo después.

En 1975 abandona la informática para comenzar sus estudios de **Derecho** en Harvard, profesión que ha ejercido hasta su jubilación.





Lynn Conway

(Ingeniera y activista)

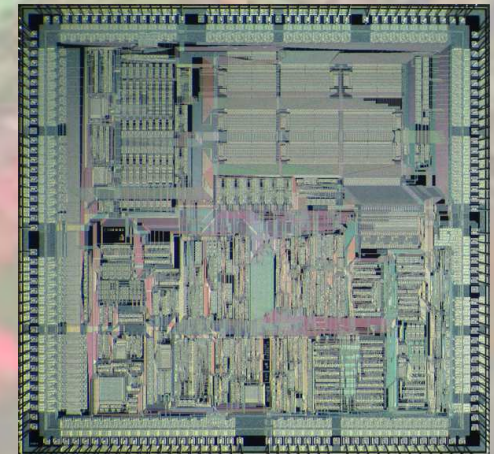
Lynn Conway nació en Mount Vernon (Nueva York) en 1938. Debido a que experimentó **disforia de género** llegó a vivir situaciones de estigmatización, persecución y violencia. Le entusiasmaba la astronomía y era buena en matemáticas y ciencias, gracias a lo cual consiguió ingresar en el **MIT** con buenas notas, pero lo acabó abandonando al intentar someterse a una cirugía de reasignación de sexo, que resultó fallida.

En 1964 Lynn es reclutada por **IBM** y se une al equipo de diseño de **supercomputadoras avanzadas** donde inventa el "**Dynamic Instruction Scheduling**" ("Planificador Dinámico de Instrucciones"), que permite a un procesador **cambiar el orden de ejecución** de las instrucciones de un programa para lograr **mayor rendimiento**, una arquitectura que es usada ampliamente en los procesadores actuales.

En 1968 anunció que era transexual y que procedía a realizar la transición. Aquello le supuso el **despido** de IBM. Lynn fue de las primeras personas en someterse a la operación y tratamiento hormonal en Estados Unidos, y desde entonces no ha hecho sino **luchar por los derechos de las personas trans**.

A partir de entonces, Conway retoma su carrera con nuevo nombre e identidad, uniéndose a **Xerox Parc** donde es parte esencial en el desarrollo del diseño **VLSI**, que permite integrar **millones de transistores** en un único chip. Esta integración a gran escala está presente en **toda la tecnología actual**, desde nuestro teléfono móvil a los más avanzados satélites artificiales.

Tras retirarse de la investigación y la docencia en 1998, comenzó a dedicar su vida al **activismo transgénero**, con la intención de "*iluminar y normalizar los problemas de identidad de género y los procesos de transición de género*".





Jude Milhon

(Activista y hacker)

Jude Milhon (Washington, EEUU, 1939) pasó gran parte de su infancia y adolescencia en Indiana donde comenzó su **activismo** en pro de los derechos civiles, llegando a ser **detenida y encarcelada** en varias ocasiones por desobediencia civil por su participación en marchas y manifestaciones. Jude aprende a programar de forma autodidacta leyendo un libro sobre Fortran, y gracias a ello entra a trabajar como **programadora** en una empresa de máquinas expendedoras.

En los 70 decide mudarse a California, atraída por la cultura hippie del momento. Es allí donde forma parte del proyecto **Community Memory**, la **primera red pública** que permitía el intercambio libre de mensajes, en una época en que la incipiente internet estaba aún en manos de los militares y unas pocas universidades.

Fue la primera en utilizar el término **cypherpunk**, que combina "cypher", cifrado, y "punk", el movimiento contracultural que surgió en los 70. Los integrantes de este movimiento estaban preocupados porque se preservara la **seguridad y privacidad** de las comunicaciones en la red.

Conocida como "**Saint Jude**", luchó durante años para que las mujeres tuvieran un lugar en la tecnología, y específicamente en la red. En 1994 publica "**Hacking the Wetware: The Nerd Girls Pillow-book** (*Hackeo a la red húmeda: El libro de cabecera de las jóvenes nerds en la red*)", con el fin de incentivarlas a que se adentraran en el mundo de la **programación** y la **web**.

"**The Cyberpunk Handbook** (*El manual del Cyberpunk*)" y "**How to Mutate and Take Over the World** (*Cómo mutar y apoderarse del mundo*)", son ya textos clásicos en la historia del hacking y la contracultura digital. A su muerte en 2003, los medios escribieron que los hackers perdían a su "**santa protectora**", una mujer que buscó hackear el sistema luchando por los **derechos civiles** y la **participación de la mujer**.





Teresa de Pedro

(Física e Informática)

María Teresa de Pedro Lucio nace en un pueblo de Zamora en 1944. Sus padres la animan a estudiar y trabajar en lo que ella deseara, en una época en que la carrera profesional de una mujer solía terminar al contraer matrimonio. Gracias al impulso de sus progenitores y a la pasión por la física que le inculca una profesora, Teresa estudia **Ciencias Físicas** en la **Universidad Complutense de Madrid**, en una década en la que **solo el 13% de los alumnos universitarios eran mujeres**.

Al poco tiempo de presentar su tesina, obtuvo una beca para trabajar en el **Instituto de Electricidad y Automática del CSIC**, creado por iniciativa de **José García Santesmases**, el padre de la informática en España y del que fue profesora adjunta. Desde la universidad, Teresa colabora con la empresa **Telesincro** creando software para el **Factor-S, el primer ordenador 100% nacional**, lanzado en 1971.

En 1976, presentó su tesis doctoral, para la que ideó el sistema **DOCIL**, uno de los **primeros programas de inteligencia artificial** que permitía trazar automáticamente las conexiones en un circuito impreso.

En la década de los 80 comienza a dirigir algunos de los primeros trabajos en el campo de la **robótica** en España, experimentando con primitivos robots móviles del tamaño de una lavadora. De aquellas investigaciones surge en 1996 el proyecto **Autopía** para desarrollar **vehículos inteligentes y autónomos**.

En 2012, su vehículo **Platero**, recorrió 100 kilómetros entre Arganda del Rey y San Lorenzo de El Escorial **sin conductor** al volante gracias a un sistema de **navegación e inteligencia artificial** que le permitía conocer su posición y desplazarse de forma autónoma, convirtiéndose en el **primer vehículo autónomo español**.





Anita Borg

(Informática y activista)

Anita Borg Naffz (Chicago, EEUU, 1949) creció viajando con su familia a lo largo y ancho de los Estados Unidos. A los 20 años consigue su primer trabajo como **programadora**, y sigue estudiando de manera **autodidacta** mientras trabaja en una compañía de seguros. En 1981 se **doctora en Ciencias de la Computación** por la Universidad de Nueva York y comienza a trabajar en un sistema operativo tolerante a fallos basado en Unix para **Auragen Systems** y **Nixdorf Computer**.

En 1986 se incorpora a **Digital Equipment Corporation**, donde trabajaría doce años. Durante un simposio sobre sistemas operativos se da cuenta de la **escasa presencia de mujeres**, apenas seis o siete. En el almuerzo surge la idea de crear **Systemsters**, una lista de correo de carácter técnico solo para mujeres, que Anita supervisaría hasta el año 2000 y que hoy congrega a **más de 8.500 mujeres** de 65 países.

Anita tenía como objetivo fundamental lograr una **mayor presencia** de las mujeres en la tecnología y trabajó para que las mujeres tuvieran representación **en igualdad de condiciones** respecto a los varones en todos los campos de la técnica y a todos los niveles. Su lema era "**2020 50/50**", para conseguir la igualdad real en 2020.

En 1995 recibe el **premio Augusta Ada Lovelace** de la **Asociación de Mujeres en la Informática**, y en 1997 funda el **Instituto de la Mujer y la Tecnología** para aumentar la representación de las mujeres en los campos tecnológicos y fomentar la creación de más tecnología por parte de las mujeres en todo el mundo.

Tras su fallecimiento en 2003, cambia su nombre por el de **Instituto Anita Borg de la Mujer y la Tecnología** en honor a su fundadora, considerada un **pilar de fortaleza** para las mujeres en el campo de la informática.





Radia Perlman

(Informática y Matemática)

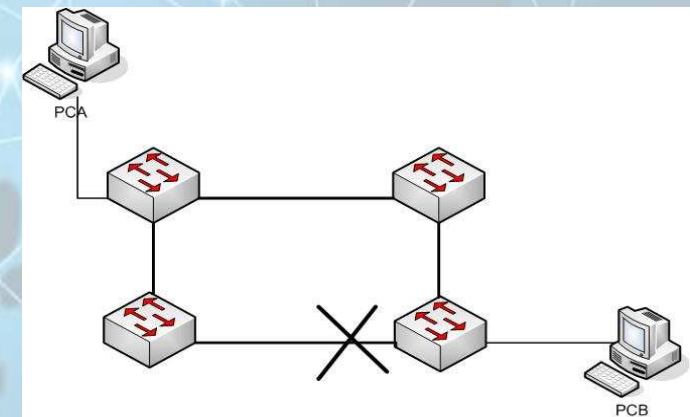
Radia Joy Perlman nació el 18 de diciembre de 1951 en Portsmouth, Virginia. Su padre y su madre eran ingenieros que trabajaban para el gobierno de los Estados Unidos, él en radares y ella como programadora de ordenadores. En el instituto, donde se siente fascinada por **las matemáticas y las ciencias**, es elegida junto a un grupo de compañeros para **aprender a programar** en el Stevens Institute of Technology, una universidad privada de Nueva Jersey.

Tras el instituto se matricula en el **MIT** (Massachusetts Institute of Technology), donde en la década de los 60 sólo había **50 mujeres por cada 1000 estudiantes**. En el laboratorio de Inteligencia Artificial consigue su primer empleo desarrollando una versión amigable del **lenguaje de robótica educativa LOGO** llamada **TORTIS**, para que niños de dos a cinco años aprendieran a programar un robot en forma de tortuga a través de un sencillo teclado creado por ella misma, la **Button Box**.

Para conseguir su **doctorado en Matemáticas**, Radia elabora una tesis estudiando el problema del enrutamiento cuando se producen fallos maliciosos dentro de una red. Sus investigaciones culminan en 1984 con la invención del **Spanning Tree Protocol (STP)** mientras trabaja en Digital Equipment Corporation (DEC).

Este mecanismo permite **interconectar redes sin que se produzcan bucles** entre los caminos que conectan las distintas máquinas, lo que podría dar lugar al **colapso** completo de la red. Su invención permitió la rápida interconexión de redes por todo el mundo, por lo que Perlman es conocida por muchos como "**la madre de Internet**".

Además del STP, Radia acumula **más de 100 patentes** y sigue en activo trabajando para la compañía Dell EMC.





Roberta Williams

(Diseñadora de videojuegos)

Roberta Heuer Williams (La Verne, Estados Unidos, 1953) queda fascinada cuando su marido, Ken, trae a casa una copia de *Colossal Cave*, la primera aventura conversacional de la historia. Tres semanas después había escrito el guión para un juego de misterio, y junto a su pareja lo consiguen trasladar a la pantalla de su Apple II en *Mystery House* (1980). Un nuevo género, el de las aventuras gráficas, acababa de nacer.

La pareja funda la empresa On-Line Systems para distribuirlo, y queda sorprendida al vender más de 10.000 copias. Poco después cambiarían el nombre por el de **Sierra Entertainment** (posteriormente **Sierra On-Line**), que se convertiría en uno de los sellos más importantes en la historia de los videojuegos.

Tras *Mystery House* llegaría *Wizard and the Princess* (1980), la primera aventura con gráficos a color, y títulos como *Mission Asteroid* (1980), *Time Zone* (1982) o *Dark Crystal* (1983), basada en la película de Jim Henson.

Es con *King Quest* (1984-1998) con la que Roberta se consagra definitivamente como una de las mujeres más influyentes en la industria. Un total de ocho entregas y millones de copias vendidas de las aventuras del rey Graham y su familia la convierten ya en una saga inmortal.

Antes de retirarse, Roberta firma *Phantasmagoria* (1995), uno de sus proyectos más ambiciosos orientado a un público más adulto, rodado con actores reales, con un presupuesto millonario y que ocupaba nada más y nada menos que 7 CD-ROM.





Susan Kare

(Diseñadora gráfica)

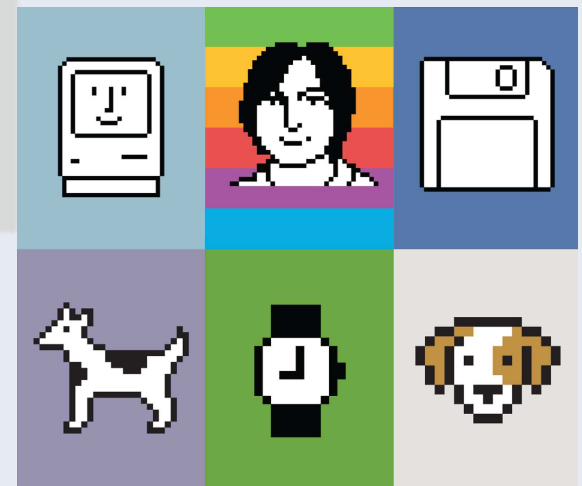
Susan Kare (Ithaca, EEUU, 1954) se graduó *cum laude* en Bellas Artes y poco después se mudaba a San Francisco para trabajar como supervisora en el Museo de Bellas Artes de la ciudad. Allí recibe una llamada de Andy Hertzfeld, ingeniero de **Apple** y antiguo compañero de colegio, y entra a trabajar en la compañía de la manzana como **diseñadora de gráficos y tipos de letra**, revolucionando el arte de los píxeles y la comunicación usuario-computadora.

Una de sus primeras tareas fue diseñar los iconos y las tipografías del **Macintosh**, el nuevo ordenador que se estaba desarrollando bajo la dirección de **Steve Jobs**. Susan dibujaba en un cuaderno cuadriculado los distintos iconos que le pedían sus compañeros. De esas páginas salieron diseños inmortales como **la papelera**, **el reloj**, **la bomba**, **el disquete** para grabar archivos o el **Happy Mac** que aparecía al arrancar el ordenador.

Durante su época en Apple acabó de perfilar la **interfaz de usuario**, dotándole de un léxico visual universalmente atractivo e intuitivo. En vez de pensar en cada imagen como una pequeña ilustración de un objeto real, diseñó iconos tan comprensibles al instante como señales de tráfico.

Cuando Steve Jobs fue despedido y fundó **NeXT**, Susan le acompañó como **Directora Creativa** de su nueva empresa. En 1988 comienza a trabajar para **Microsoft**, creando innumerables iconos para el **Windows 3.0**, incluyendo el diseño de las cartas de su famoso **Solitario**.

Desde entonces, Susan ha trabajado para empresas como **IBM** o **Facebook**, recibiendo algunos de los más prestigiosos galardones del mundo del diseño gráfico.





Carla Meninsky

(Programadora de videojuegos)

Carla Meninsky (EEUU, 1955) aprendió a programar en Fortran y Pascal durante el instituto, sin duda animada por su madre, programadora de profesión. Estudia **Psicología** en la Universidad de Stanford y trabaja en el laboratorio de **Inteligencia Artificial**. Su interés por el arte y las imágenes le lleva a pensar que artistas y animadores podrían **usar las computadoras para crear sus animaciones**. Tras presentar su idea de un **sistema de animación avanzado** en **Atari**, es contratada para entrar a trabajar en la compañía.

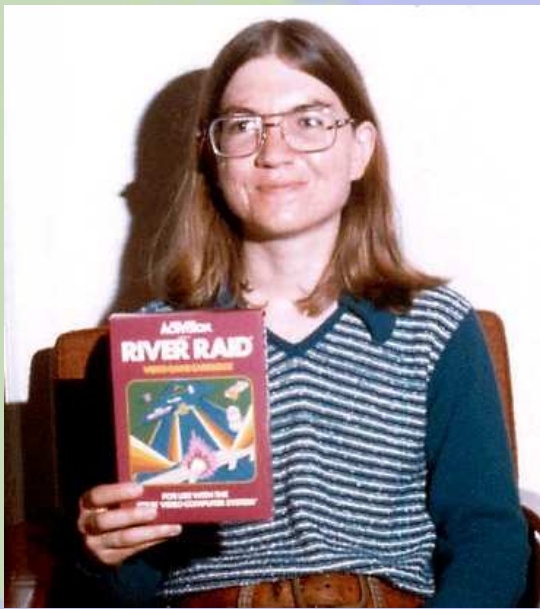
Sin embargo, sus responsables cambian de idea y le entregan una lista de títulos de videojuegos para que escogiera cual quería programar. Carla elige **Dodge 'em** (1980), un "juego laberíntico de accidentes de coches" como ella misma definiría y del que llegó a crear una versión promocional para Mercedes Benz.

Su segundo título sería **Warlords** (1981), una combinación de Pong y Breakout para cuatro jugadores y el primer juego de Atari que fue creado primero para la consola 2600 y después portado a las máquinas recreativas.

Después llegarían la versión para 2600 de **Star Raiders** (1982) y **Tempest** (1984), que finalmente no llegó a publicarse. Poco después, Carla deja la compañía y es contratada por **Electronic Arts** para crear un **laboratorio de gráficos 3D**. A partir de entonces se dedica a crear las primeras herramientas para generar gráficos de alta calidad, incluyendo texturas, iluminación y entornos 3D, y trabajando para compañías como **Activision**, **Sun Microsystems**, **Sony** o **3dfx**.

En 2004 abandona definitivamente la industria del videojuego tras graduarse en **Derecho** y comenzar una nueva carrera profesional como abogada.





Carol Shaw

(Programadora de videojuegos)

Carol Shaw (Palo Alto, California, EEUU, 1955) demostró muy pronto su pasión por la tecnología. Junto a su padre, ingeniero mecánico, y sus dos hermanos, construía maquetas de trenes para los que Carol diseñaba semáforos a base de transistores. Tras descubrir las aventuras conversacionales en los ordenadores del instituto, Carol estudia **Ingeniería Electrónica e Informática** en la Universidad de Berkeley, en una época en que la presencia femenina en estas disciplinas era aun muy escasa.

Antes de terminar sus estudios es reclutada por Atari, y comienza a programar para su consola 2600. Sus juegos **Polo** (1978), **3D Tic-Tac-Toe** (1979) y **Video Checkers** (1980) la convierten en la **primera programadora de videojuegos** de la historia.

En 1981 pasa a trabajar en Activision donde programa su gran éxito **River Raid** (1982), también para la 2600, que llegó a vender **más de un millón de copias**. Un shooter bélico en el que pilotamos un avión abatiendo a las tropas enemigas, y donde por primera vez se presenta un scroll vertical además de una novedosa aleatoria del escenario y una rompedora inteligencia artificial de los enemigos.

Después de River Raid llegaría **Happy Trails** (1983), un juego de puzzles y temática ferroviaria para la consola Intellivision. Tras su desarrollo, Carol sufre un bloqueo artístico y **abandona** Activision y el desarrollo de videojuegos.

Continúa trabajando como programadora en **Tandem Computers** hasta su jubilación en 1990, y desde entonces realiza labores de **voluntariado** y promoción en nanotecnología, inteligencia artificial y ciberseguridad.





Dona Bailey

(Programadora de videojuegos)

Dona Bailey nació en Little Rock (Arkansas, EEUU) en 1955. A base de estudiar durante todo el año, veranos incluidos, consigue entrar en la universidad con solo 16 años y a los 19 ya era **Licenciada en Psicología**, completando sus estudios con un **Máster en Matemáticas**.

En 1978 es contratada por **General Motors** para programar los microprocesadores encargados de manejar los indicadores y sistemas de control de los coches de la compañía. Tras descubrir el arcade **Space Invaders** y empezar a mostrar interés por los videojuegos, Dona se da cuenta que Atari está usando **los mismos procesadores** que ella programa en GM para crear sus juegos. Ese fue el detonante para dejar la compañía y mudarse a California con la intención de **trabajar en Atari**.

En 1980, Dona pasa a ser la **única mujer** en el departamento de máquinas recreativas de Atari donde es asignada por su supervisor, **Ed Logg**, a un equipo de cuatro personas para encargarse de la programación de **Centipede**, un juego donde el jugador debe eliminar insectos que bajan por la pantalla y que se convierte en el **segundo juego más vendido** de la compañía.

Centipede fue uno de los primeros arcade con una cantidad significativa de **jugadoras**. Logg y Bailey diseñaron el juego para que fuera atractivo a un público más amplio y no solo a jugadores masculinos. Usando un track-ball para controlar el juego y una distintiva paleta de colores pastel, **Centipede** logró enganchar a **miles de jugadores de ambos sexos**.

Bailey trabajó después en el juego **Weather War**, pero no consiguió incluir todo lo que ella deseaba debido a las limitaciones de los procesadores de la época, y deja Atari antes de que el juego estuviera completado. En 1985 **abandona definitivamente** la industria del videojuego.





Jennell Jaquays

(Artista y diseñadora de videojuegos)

Jennell Jaquays (Michigan, EEUU, 1956) comenzó a interesarse por los **juegos de fantasía y ciencia-ficción** en el instituto, creando un fanzine sobre ***Dragones & Mazmorras*** que ella misma ilustraba. En 1978 se licencia en **Bellas Artes** y comienza una prolífica carrera en el mundo de la ilustración, ligada especialmente a la editorial de juegos de rol **TSR** con la que colabora durante más de dos décadas con sus dibujos y con el desarrollo de nuevos argumentos e historias.

En 1980 comienza a trabajar en la compañía **Coleco** diseñando las conversiones de clásicos tan conocidos como ***Donkey Kong*** o ***Pac-Man*** para su consola **Coleco Vision**. Una vez convertida en directora de diseño, Jaquays crea en Coleco uno de los **primeros departamentos de arte y diseño** de videojuegos de la incipiente industria.

En 1985 deja la compañía y se establece como freelance, colaborando en labores artísticas y de diseño con compañías como **Epyx**, **Interplay Entertainment** o **Electronic Arts**. En marzo de 1997, Jaquays entra a trabajar en **id Software** como diseñadora de niveles participando en títulos como ***Quake 2*** o ***Quake III Arena***.

En 2003 se une al equipo de **Ensemble Studios**, creadora de la saga ***Age of Empires***, hasta que la compañía desaparece en 2009, para después formar parte de la división norteamericana de la islandesa **CCP Games**.

Casada con la también programadora **Rebecca Heineman**, junto a la que funda el estudio **Old Sküül**, Jaquays es también directora creativa de **The Transgender Human Rights Institute** de Seattle y una reconocida activista por los **derechos de las personas transgénero** y a favor de las terapias de conversión desde la infancia.





Sophie Wilson

(Ingeniera Informática y Matemática)

Sophie Mary Wilson nació en Leeds, Reino Unido, en 1957. De padres maestros, estudió **Ingeniería Informática y Matemáticas** en la **Universidad de Cambridge**. En las vacaciones de 1977, diseñó para una compañía local un sistema para controlar la alimentación de las vacas de una granja usando el **microprocesador MOS 6502**.

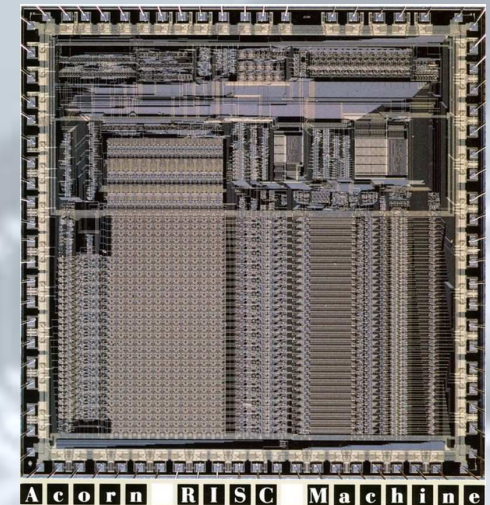
En 1978 entra a trabajar en **Acorn Computers**, donde desarrolla el **Acorn System 1**, uno de los primeros microordenadores de 8 bits distribuido en forma de kit.

Cuando la **BBC** lanza en 1981 un ambicioso proyecto para llevar la informática a todos los colegios del país, Wilson y su compañero Steve Furber **diseñan en apenas una semana** el prototipo que finalmente ganaría el contrato con la televisión pública británica. El **BBC Micro**, del que se venderían **más de un millón de unidades**, llenaría las aulas de colegios e institutos de todo Reino Unido durante una década.

En 1983 comienza a trabajar en el diseño de uno de los **primeros procesadores RISC** (acrónimo de **Computador con Conjunto de Instrucciones Reducido**), que utilizan un juego de instrucciones muy simples pero muy rápidas. En 1985 se presenta el procesador **ARM1 (Acorn RISC Machine)**, cuya revolucionaria arquitectura llega hasta nuestros días.

El núcleo de los procesadores **ARM** se usa en **miles de productos** distintos, desde **móviles a tablets, televisiones o videoconsolas**. Se estiman en **más de 30 mil millones** de procesadores ARM fabricados, cuatro por cada habitante de la Tierra. El móvil que tienes en el bolsillo lleva, casi con total seguridad, un procesador ARM.

Sophie Wilson fue nombrada comandante de la **Orden del Imperio Británico** en 2019, y es también miembro de la prestigiosa **Royal Society**. Actualmente es Directora de Diseño de Circuitos Integrados de la empresa **Broadcom** en Cambridge.





Jane Jensen

(Escritora y diseñadora de videojuegos)

Jane Jensen nace en Pennsylvania (EEUU) en 1963, siendo la más pequeña de siete hermanos. Tras graduarse en **Informática** en la Anderson University de Indiana, comienza su carrera profesional pensando en compatibilizar sus dos pasiones: **programar y escribir**. Eso la lleva a entrar en **Sierra OnLine**, donde trabaja como guionista en ***Police Quest III: The Kindred*** (1991) y ***EcoQuest: The Search for Cetus*** (1991).

Después de trabajar junto a **Roberta Williams** en el diseño de ***King's Quest VI: Heir Today, Gone Tomorrow*** (1992), Jensen decide desarrollar su propia idea y crea ***Gabriel Knight: Sins of the Fathers*** (1993). El juego, una aventura oscura con tintes de horror gótico y sobrenatural, es aclamado por la crítica destacando la fuerza del guión de Jensen, y gana el premio "**Adventure Game of the Year**" de la revista Computer Gaming World.

El juego tendría dos secuelas, pero mientras la primera entrega era una aventura gráfica tradicional, la segunda parte, ***The Beast Within: A Gabriel Knight Mystery*** (1995), estaba rodada en **full motion video** y la tercera, ***Gabriel Knight 3: Blood of the Sacred, Blood of the Damned*** (1999), usaba un **motor 3D** desarrollado especialmente para el juego.

Jensen co-funda el estudio **Oberon Media** dedicado a la creación de juegos online, donde publica títulos como ***Deadtime Stories*** (2009) o ***Dying for Daylight*** (2010) antes de abandonarlo en 2011.

En 2012, Jensen anuncia la creación junto a su marido de **Pinkerton Road**, un nuevo estudio que establecerían en su propia granja en Pennsylvania. El lanzamiento de una campaña de crowdfunding les permite lanzar sus primeros juegos: ***Moebius: Empire Rising*** (2014) y ***Gabriel Knight: Sins of the Fathers 20th Anniversary Edition*** (2014).





Rebecca Heineman

(Programadora de videojuegos)

Rebecca Ann Heineman (California, EEUU, 1963) no podía permitirse comprar juegos para su Atari 2600 cuando era joven, así que descubrió por sí sola como copiar cartuchos e incluso **examinaba el código** de los juegos para aprender como estaban hechos. En 1980 gana el **campeonato regional de Space Invaders** en Los Angeles, y poco después se alza con la victoria en el considerado **primer campeonato de videojuegos** celebrado en Nueva York.

Con solo 16 años cruza el país para trabajar como programadora **Avalon Hill**, donde escribe su primer juego **London Blitz**. Después vuelve a California para trabajar en **Boone Corporation**, de donde saldrán títulos como **Chuck Norris Superkicks** o **Robin Hood**, y aprenderá a programar para C64, Apple II, VIC-20 y los IBM PC.

En 1983 la compañía cierra y ella funda junto a tres compañeros **Interplay Productions** donde ejerce como **directora de programación**, trabajando en juegos como **Wasteland** o **The Bard's Tale** o las conversiones de **Wolfenstein 3D** o **Another World**, y como diseñadora en títulos como **The Bard's Tale III** o **Dragon Wars**.

En 1995, Rebecca crea **Logicware** donde dirigire **Shattered Steel** o **Jazz Jackrabbit 2**. En 1999 co-funda **Contraband Entertainment**, donde desarrollaría **Myth III: The Wolf Age**.

Como consultora, Rebecca ha trabajado para compañías como **Electronic Arts**, **Ubisoft** o **Amazon**, prestando sus servicios en el desarrollo de la **Xbox 360** de Microsoft y la **PSP** y **PS4** de Sony.

En 2003 es diagnosticada de **disforia de género** y comienza su transición a mujer, convirtiéndose en una inspiración para los jugadores LGTB. Está casada con **Jennel Jaquays** con la que ha fundado la compañía de videojuegos **Olde Sküül**, de la que es CEO actualmente.





Rieko Kodama

(Artista y productora de videojuegos)

Rieko Kodama (Kanagawa, Japón, 1963) jugaba al *Galaxian* o al *Space Invaders* al salir del instituto en la cafetería que regentaban sus padres. Interesada en el mundo de la publicidad, decide estudiar **diseño gráfico** en un instituto profesional. Allí responde a una oferta de empleo en **SEGA**, animada por un compañero que había entrado a trabajar recientemente. Rieko es contratada en 1984, pensando que se dedicaría a diseñar **material comercial** para los videojuegos de la compañía.

Sin embargo, enseguida comienza a diseñar personajes para *Champion Boxing* (1984), aprendiendo no sólo las técnicas de animación propias de los videojuegos, sino la manera de desarrollar **personajes con alma**, como demuestra en sus diseños para *The Ninja* (1985), *Alex Kidd in Miracle World* (1986) o *Quartet* (1987).

Su obra maestra llega con *Phantasy Star* (1987), un RPG en el que se mezclaban elementos de **ciencia ficción** con estética **fantástico-medieval**, y que deslumbró al público con sus mazmorras en 3D y sus monstruos animados durante la batalla. Alis, su protagonista, es una de las **primeras heroínas** principales de un RPG, y su **carácter fuerte, valiente y atrevido** desafió las convenciones sociales del momento.

Rieko participó en el apartado artístico de joyas como *Altered Beast* (1988), *Alex Kidd in the Enchanted Castle* (1989) o *Sonic The Hedgehog* (1991), y dirige *Magic Knight Rayearth* (1995), un RPG para Sega Saturn cuyo público objetivo eran las mujeres jóvenes. Como productora, el gran éxito de *Skies of Arcadia* (2000) lo situaría entre los 10 mejores juegos para la consola Dreamcast.

Actualmente, Rieko es la **productora principal de SEGA Ages**, con el que la compañía revive en Nintendo Switch los títulos que la convirtieron en historia del videojuego.





Michiru Yamane

(Compositora y pianista)

Michiru Yamane (Kagawa, Japón, 1963) estudió formación clásica al **piano**, y ese es uno de los factores que condicionarían su carrera en videojuegos, que comenzó en 1988 cuando se incorpora a la compañía **Konami**. El primer título en el que hizo completa aparición fue el ***Ganbare Goemon 2*** (1989) para NES, donde hizo la banda sonora casi al completo. En aquella época inicial, Michiru firmaba sus trabajos casi siempre como **Chiruchiru Yamane**.

Michiru forma parte del equipo de sonido de la compañía, el denominado "***Konami Kukeiha Club***", el "***Club de la Onda Cuadrada de Konami***", en referencia al tipo de sonidos utilizados en los ordenadores de los 80. Allí participa en juegos para **MSX** como ***King's Valley II*** (1988), ***Nemesis 3: The Eve of Destruction*** (1989), ***Space Manbow*** (1989) o ***SD Snatcher*** (1990).

Sus composiciones para la Mega Drive de Sega la catapultarían al éxito, con títulos memorables como ***Rocket Knight Adventures*** (1993), ***Contra: Hard Corps*** (1994) y ***Castlevania: Bloodlines*** (1994).

Castlevania: Symphony of the Night (1997) para Playstation es considerada su **obra cumbre**. El uso del **CD-ROM** le permite superar las limitaciones de los chips de sonidos anteriores y obtener una **calidad muy superior**. Su participación en la saga se mantendría durante **más de una década**, con títulos como ***Aria of Sorrow*** (2003) o ***Curse of Darkness*** (2005).

Después de componer las bandas sonoras de **más de 40 juegos**, Michiru deja Konami en 2008 para convertirse en compositora freelance, trabajando además para publicidad, televisión y animes.





Amy Hennig

(Directora y guionista de videojuegos)

Amy Hennig (EEUU, 1964) estudió **Literatura Inglesa** en Berkley y **Cine** en la Universidad de San Francisco, donde fue contratada como artista para el juego de Atari **ElectroCop**. Es ahí donde se da cuenta que los videojuegos le interesan más que el cine, y abandona la universidad para dar sus primeros pasos como **grafista y animadora** en juegos de la consola **NES** de Nintendo.

Es contratada por **Electronic Arts**, donde participa en los gráficos de juegos como **Desert Strike** (1992) o **Michael Jordan: Chaos in the Windy City** (1994), pasando posteriormente a ser **jefa de diseño**. A finales de los 90 pasa a trabajar en **Crystal Dynamics** donde produce, dirige y escribe **Legacy of Kain: Soul Reaver** (1999), **Soul Reaver 2** (2001) y **Legacy of Kain: Defiance** (2003).

Es entonces cuando Hennig llega a **Naughty Dog** y se convierte en la **escritora principal y directora creativa** de la saga **Uncharted**, dirigiendo sus tres primeras entregas: **Uncharted: Drake's Fortune** (2007), **Uncharted 2: Among Thieves** (2009), liderando un equipo de 150 personas, y **Uncharted 3: Drake's Deception** (2011). Amy deja la compañía cuando comenzaba a prepararse la cuarta entrega, **Uncharted 4: A Thief's End** (2017).

Por su trabajo en Uncharted, Hennig ganó **dos premios** de la **Asociación Americana de Guionistas** además de múltiples galardones, creando una de las mas importantes sagas de los últimos años.

Hennig es el ejemplo de una mujer que ha triunfado en una industria dominada por hombres, siendo nombrada por la revista Edge como una de las **100 mujeres mas influyentes** en el mundo de los videojuegos. En 2016 ganó el **Premio Especial BAFTA**, y en 2019 recibió el galardón a toda su carrera en los **Game Developers Choice Awards**.





Lucy Bradshaw

(Productora de videojuegos)

Lucy Bradshaw (EEUU) ha conseguido hacer de su pasión una exitosa carrera profesional. Graduada en **Psicología** por la Universidad de Michigan, su primer empleo en la industria de los videojuegos lo encuentra a principios de los noventa en **Activision**, participando en títulos como "**Shanghai II: Dragon's Eye**" (1990). Poco después, Lucy dejaría Activision para incorporarse a la compañía reina de las aventuras gráficas durante toda una década: **LucasArts**.

Allí participaría como **directora adjunta de desarrollo** en alguno de los títulos mas importantes de la compañía, como **Monkey Island 2: LeChuck's Revenge** (1991), **The Dig** (1995) o **Indiana Jones and the Fate of Atlantis** (1992), donde su imagen sirvió para dar vida a Sophia Hapgood, la coprotagonista del juego.

En 1994 se incorpora a **Electronic Arts**, donde participa en desarrollos como **Road Rash** (1995) o los juegos deportivos lanzados bajo el sello de **EA Sports**. En 1997, Electronic Arts adquiere la empresa **Maxis**, creadora de **Sim City**, y traslada a Lucy a la sede del estudio en California donde ejerce de productora ejecutiva en la nueva entrega, **Sim City 3000** (1999).

Además de **Spore** (2008), Lucy produce los juegos y las expansiones de la mundialmente conocida saga **Los Sims**, que la llevaría a convertirse en **vicepresidenta** de Maxis en 2013. Con más de **175 millones de copias** vendidas, **Los Sims** se ha convertido en la **franquicia más exitosa** de Electronic Arts, llegando a aparecer en el Libro Guinness de los Records por su volumen de ventas.

En 2015, tras más de dos décadas en Electronic Arts, deja la compañía para unirse a **Social VR**, la división de **Realidad Virtual** de **Facebook**.





Bonnie Ross

(Desarrolladora de videojuegos)

Bonnie Ross (EEUU, 1966) se aficiona desde pequeña a los libros y películas de **ciencia-ficción**, imaginando como sería construir esos mundos por sí misma. Su padre le anima a estudiar ciencias y matemáticas en el instituto, y termina graduándose en la Colorado State University con un título en **Comunicación Técnica** y una especialidad en **Física y Ciencias de la Computación**, tras lo que realiza sus primeras prácticas en **IBM** para después entrar a trabajar en **Microsoft**.

En 1994 Microsoft crea una división de videojuegos de deportes para PC, lo que la llevó a su primer lanzamiento: **NBA Full Court Press** (1996). Ross ha sido **productora, directora de producción, productora ejecutiva y directora general de Microsoft Games Studios**, supervisando la producción de todos los títulos de la división, además de trabajar con varios estudios para co-desarrollar o publicar títulos como **Counter-Strike, Dungeon Siege, Fuzion Frenzy, Gears of War, Jade Empire, Mass Effect, NBA: Inside Drive, Pandora's Box, Psychonauts** o **Zoo Tycoon**.

En 2007 funda **343 Industries** para supervisar el desarrollo de la franquicia **Halo**, trabajando en todas la entregas de la saga desde **Halo 3** (2007) hasta el próximo **Halo Infinite** (2020).

Ross fue nombrada por la revista Fortune en 2014 como una de las **10 mujeres mas poderosas** en la industria del videojuego, por definir y liderar la franquicia **Halo** que ha vendido mas de **60 millones de copias** en todo el mundo.

En 2019 fue incluida en el **Salón de la Fama de la Academy of Interactive Arts & Sciences** por "*promover la diversidad en el mundo de los videojuegos y motivar la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) entre las mujeres*".





Brenda Romero

(Diseñadora de videojuegos)

Brenda Louise Romero nace en el seno de una humilde familia de ascendencia irlandesa en Ogdensburg (Nueva York) en 1966. Su padre fallece cuando era aún muy pequeña y su madre, consciente de la pasión que sentía Brenda por los ordenadores, le regala un **Commodore Vic-20** al cumplir los 13 años. Con los libros y revistas que su madre le traía de la biblioteca, Brenda comienza a crear **sus propios videojuegos**.

A los 15 años consigue un trabajo a tiempo parcial en **Sir-Tech Software** probando el juego **Wizardry**, una saga de videojuegos de rol inspirados en **Dragones y Mazmorras**, a la vez que resolvía dudas por teléfono a sus jugadores. Tras graduarse en la Universidad de Clarkson, Brenda continúa trabajando en las siguientes entregas de la saga, de la que llega a ser **diseñadora principal** en su última entrega, **Wizardry 8** (2001).

En Sir-Tech, Brenda participa en títulos como **Jagged Alliance** (1994) y sus secuelas o **Realms of Arkania** (1992), que combinaba gráficos en 3D con combates en perspectiva isométrica.

En 2001 inicia un nuevo camino en **Atari** donde diseña **Dungeons & Dragons: Heroes** (2003). Después entra en **Cyberlore Studios** donde diseña un título que supuso una inflexión en su vida creativa: **Playboy: The Mansion** (2005).

Junto a su marido, el también desarrollador **John Romero**, han fundado los estudios **Loot Drop** y **Romero Games**.

Tras **cuatro décadas y más de 50 juegos** a sus espaldas, Brenda es considerada una de las **mujeres más importantes en la historia de los videojuegos**, reconocida con multitud de galardones como el **Premio Especial BAFTA** de 2017 a toda su carrera.





Yoko Shimomura

(Compositora y pianista)

Yoko Shimomura (Hyogo, Japón, 1967) desarrolló muy pronto su interés por la música, y con solo "cuatro o cinco años" ya recibía **clases de piano**. Empezó a componer a esa edad tocando las teclas de forma aleatoria y consiguiendo así sus primeros temas, algunos de los cuales aún recuerda y es capaz de interpretar. Tras su paso por el instituto ingresa en la **Universidad de Música de Osaka**, donde se gradúa en la especialidad de **piano**.

Su intención era convertirse en profesora, pero su **pasión por los videojuegos** la lleva a enviar algunos de sus temas a varias empresas del sector. Tras una entrevista y una audición, es **Capcom** quien la contrata para **consternación de su familia**, ya que la música de videojuegos no estaba tan reconocida y considerada aún. Es aquí donde compone uno de sus éxitos más memorables, la banda sonora de **Street Fighter II** (1991).

En Capcom, Yoko participa en las bandas sonoras de más de 16 videojuegos, incluyendo **Samurai Sword** (1988), **Final Fight** (1989) o **The King of Dragons** (1991).

En 1993 pasa a trabajar en **Square**, interesada en utilizar un estilo más clásico en sus RPG. De esta época son sus composiciones para **Super Mario RPG** (1996), **Parasite Eve** (1998) o **Legend of Mana** (1999), que Shimomura considera su favorita.

En 2002 compone la banda sonora de **Kingdom Hearts**, éxito de crítica y considerado **su mejor trabajo** hasta la fecha. Tras ella se establece como compositora freelance, con trabajos como **Mario&Luigi: Superstar Saga** (2003) o **Final Fantasy XV** (2016), para el que comenzó a componer una década antes de que fuera publicado.





Nuria Oliver

(Ingeniera de Telecomunicaciones)

Nuria Oliver Ramírez (Alicante, 1970) se licenció en 1994 en **Ingeniería de Telecomunicaciones** por la Universidad Politécnica de Madrid con el **mejor expediente** de España. Desde entonces ha dedicado su carrera profesional a la **investigación informática**, firme defensora de que el poder de la tecnología puede cambiar la **calidad de vida** de la gente. Por esta razón, parte de sus esfuerzos se enfocan en hacer la tecnología **más accesible** para el público general.

En 1995 fue premiada con una **beca** de la Fundación La Caixa para realizar estudios de posgrado en el **MIT**, de donde recibió su **doctorado** en el área de **inteligencia perceptual**, y entra a formar parte del equipo de investigación de **Microsoft Research** en Redmond, Washington. En 2007, tras doce años en EEUU, regresa a España para unirse a **Telefónica I+D** como **Directora Científica en Multimedia**, convirtiéndose en la **primera mujer** hasta el momento en alcanzar un puesto de directora científica en dicha entidad.

En 2016 fue nombrada la **primera Chief Data Scientist** en **DataPop Alliance**, una organización internacional sin ánimo de lucro creada por la Iniciativa Humanitaria de Harvard, MIT Media Lab y Overseas Development Institute dedicada a aprovechar Big Data para **mejorar el mundo**.

Nuria cuenta con **41 patentes** y una de las investigadoras en informática **más citadas** en España: sus **más de 180 artículos** sobre inteligencia artificial, modelos computacionales de comportamiento humano, informática móvil, interacción persona-máquina y "big data" para bien social han sido citados **más de 15.000 veces**.

En 2016 recibe el **Premio Nacional de Informática** y desde 2019 es académica numeraria de la **Real Academia de Ingeniería de España**.





Corrinne Yu

(Ingeniera y programadora)

Corrinne Yu (Hong Kong, 1970) empieza muy pronto a programar sus propios juegos para **Apple II**. Mientras estudia **Ingeniería Eléctrica** en la Universidad Politécnica de California comienza su interés por la programación gráfica en tres dimensiones, desarrollando **su propio motor 3D** que licenciaba a otras empresas y que fue adquirido por Apple para formar parte de **QuickDraw 3D**, la respuesta de la compañía a librerías como OpenGL y Direct3D.

Yu entra a trabajar en **Zombie Studios** donde crea el motor gráfico usado en **Space Ops: Rangers Lead The Way** (1998). De ahí pasaría a la compañía **Ion Storm**, donde ejercería como **Directora de Tecnología** responsable de títulos como **Anachronox** (2001), basado en el motor de **Quake 2**.

En 2005 se une a **Gearbox Software** donde crea **Brothers in Arms: Hell's Highway** (2008) y **Borderlands** (2009), modificando radicalmente el motor **Unreal Engine** para mejorar las físicas y la iluminación.

Microsoft la contrata en 2008 como jefa de ingenieros de su estudio interno **343 Industries**, que se encargaba de la saga **Halo**. Allí, Yu inventa **nuevas técnicas y algoritmos de iluminación** para **Halo 4** (2012).

En 2013 se une a **Naughty Dog**, donde participa en desarrollos como **The Last Of Us: Left Behind** (2014) o **Uncharted 4** (2016) como programadora gráfica. Actualmente es directora de ingeniería de software en **Facebook**.

Además de los videojuegos, Yu ha participado en el programa del **transbordador espacial** y realizado investigaciones en el campo de la **física nuclear**. En 2010, la web Kotaku la incluyó entre **las 10 mujeres más influyentes** de la industria del videojuego en la última década.





Marissa Mayer

(Informática y directiva)

Marissa Ann Mayer nació en 1975 en Wausau, Wisconsin (EEUU) en el seno de una familia de clase media, y desde que era muy pequeña recibió una educación de alta calidad. Fue formada en gran parte por sus padres, una maestra de arte finlandesa y un ingeniero ambiental. Se graduó con los más altos honores en **Sistemas de Símbolos** y luego sacó un máster en **Informática** en la Universidad de Stanford, siendo la inteligencia artificial el centro de sus estudios, su especialización.

En 1999 se convierte en la **primera mujer** en el equipo de ingenieros de **Google**, que por aquel entonces empezaba a dar sus primeros pasos y apenas contaba con una veintena de empleados. Poco después, se convierte en **directora** de equipos de interfaz de usuarios y de los servidores web, llegando a ocupar el puesto de **Vicepresidenta de Productos de Búsqueda y Experiencia de Usuario**.

Durante más de una década, trabajó en el desarrollo de algunos de los **productos más emblemáticos** de la empresa (Gmail, Google Maps y Google News, entre otros), siendo una **pieza indispensable** para que Google pasara de ser un simple buscador de información, a una empresa que genera y produce sus mismos productos.

En el 2012 da un giro a su carrera y se convierte en **CEO de Yahoo**, la competencia directa de Google, que se encontraba en una **situación crítica** y necesitaba reformas urgentes. Mayer logró **triplicar** la cotización del grupo y resolver algunos de sus problemas, aunque finalmente la compañía es **vendida** a Verizon en 2016.

Tras renunciar a su puesto, Marissa funda su propia empresa **Lumi Labs**, dedicada a desarrollar productos de **inteligencia artificial** para coches autónomos o reconocimiento facial.





Jade Raymond

(Productora de videojuegos)

Jade Raymond (Montreal, Canadá, 1975) empieza a jugar desde pequeña, aficionándose primero a las **aventuras conversacionales**, el **Pong** y el **Space Invaders**, para preferir posteriormente los juegos de **acción** y de **lucha**. En su adolescencia decide que su futuro pasaría por crear esos juegos que tanto le gustaban y estudia **Ingeniería Informática** en la Universidad de Montreal, desarrollando sus primeros juegos educativos durante una beca en **IBM** y **Microsoft**.

En **Sony Online** trabaja como programadora en la saga **Jeopardy!**, basada en el concurso de televisión que reunía a 3.000 jugadores al día, para pasar después a **Electronic Arts** como productora de **Los Sims Online** (2002). Es entonces cuando acepta una oferta en **Ubisoft Montreal** donde produce **Assassin's Creed** (2007).

El juego fue creado por el mismo equipo que había lanzado al mercado **Prince of Persia: Las Arenas del Tiempo**. Con **Assassin's Creed**, Raymond lleva a cabo su sueño de crear un título **revolucionario**, con una poderosa narrativa y un mundo abierto tan vasto como vivo, que fue aclamado por la crítica y éxito de ventas.

Raymond permaneció como productora ejecutiva en **Assassin's Creed II** (2009), y ese mismo año acepta dirigir el nuevo estudio de Ubisoft en Toronto, donde comenzaría el desarrollo de **Splinter Cell: Blacklist** (2013). En 2015 vuelve a **Electronic Arts** para fundar **Motive Studio**, que desarrollaría **Star Wars Battlefront II** (2017).

En 2018 es galardonada con el **Premio Pionera del Fun & Serious Game Festival**, celebrado en el Museo Guggenheim de Bilbao. Actualmente es la máxima responsable de **Stadia Games and Entertainment**, la división de juegos de **Google**.





Eva Gaspar

(Abogada y editora de videojuegos)

Eva Gaspar creció rodeada de videojuegos. Su padre viajaba mucho por trabajo, y pudo traerles consolas y juegos del extranjero. En 1999, realiza una entrevista para un trabajo temporal en **Bit Managers**, compañía conocida en los 90 por sus juegos para Game Boy. Lo que iba a ser un trabajo de un mes acaban siendo dos años en el departamento de administración. Allí conoce a Alberto José González y Ricardo Fernández, que cinco años después fundarían **Abylight Studio**.

En 2008, recién convertida en **abogada** por la Universitat Oberta de Catalunya, Eva se incorpora a Abylight como **consultora**. En 2010 pasa a ser socia y un año después se convierte en **CEO** de la compañía. Abylight comenzó publicando juegos para teléfonos móviles, pasando después a desarrollar para las portátiles de Nintendo títulos como **Elite Forces: Unit 77** (2009), **AfterZoom** (2011) o la saga **Music On**.

A partir de 2009 comienzan a ejercer también como **editores** de títulos de otros estudios, tanto para las máquinas de Nintendo como para PC y el resto de consolas, como el **Maldita Castilla** (2012) o el **Super Hydorah** (2017) de **Locomalito** y **Gryzor87**, mientras que siguen desarrollando sus propias creaciones como su **Qbics Paint** (2017) para Nintendo Switch.

En 2015 recibió el premio a la **Mujer Más Destacada** en la **Casual Connect de Amsterdam**. Desde 2017 coorganiza el **European Game Showcase** en San Francisco, un proyecto sin ánimo de lucro destinado a lograr mayor cobertura para juegos independientes europeos en EEUU.

Actualmente imparte un grado de **desarrollo de videojuegos** en el “**Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia**”, adscrito a la Universitat Politècnica de Catalunya.





Rhianna Pratchett

(*Guionista de videojuegos*)

Rhianna Pratchett (Rowberrow, Reino Unido, 1976) desarrolla desde niña su pasión por la escritura, siguiendo los pasos de su padre **Terry Pratchett**, el autor de la saga "Mundodisco". Los videojuegos también entran pronto en su vida, jugando con el **ZX81** que había comprado su padre. Tras estudiar **Periodismo** en el London College of Printing, Rhianna escribe sus primeras reviews de videojuegos en la revista **Minx**, para pasar después a la prestigiosa **PC Zone** donde llega a ser editora de sección.

En 2002 da el salto a la escritura de guiones con el juego de rol **Beyond Divinity** (2004), para el que también escribe una novela que lo acompañaba. Por su guión para **Heavenly Sword** (2007) es nominada a los premios **BAFTA**, y por su trabajo en **Overlord** (2007) es galardonada un año después con el premio al **Mejor Guión de Videojuego** del Sindicato de Guionistas de Reino Unido.

Para el aclamado **Mirror's Edge** (2008), Rhianna tuvo que afrontar el reto de construir la historia cuando los niveles ya estaban diseñados, al contrario de lo que suele ser habitual. Ese mismo año también participa como asistente de guión en **Prince of Persia** (2008) de Ubisoft.

En 2013 se enfrenta a su mayor reto: **el reinicio de la saga Tomb Raider**, reconstruyendo a una icónica **Lara Croft** que no aparecía en nuevos títulos desde 2008, logrando un diseño más humano y natural que en las anteriores entregas. **Tomb Raider** (2013) y **Raise of the Tomb Raider** (2015) se convierten en éxitos mundiales y Pratchett es aclamada una vez más por su construcción de **grandes personajes femeninos** y sus esfuerzos en pos de la **diversidad** en los personajes de sus historias.





Tatiana Delgado

(Diseñadora de videojuegos)

Tatiana Delgado (Madrid, 1976) crece rodeada de consolas, desde aquella primera Overkal que sus padres incluyeron en su lista de bodas. Enseguida descubre que su vocación es la **creación de videojuegos**, confirmándose cuando su padre compra un **Spectrum** y comienza a hacer sus primeros programas en BASIC. Tras los años de colegio e instituto, donde pasa por el **PC**, la **Master System** y la **Mega Drive**, estudia **Ingeniería de Telecomunicaciones** en la Universidad Politécnica de Madrid.

Durante la carrera funda un **club de rol** con varios compañeros, algo que, según reconoce, le ha dado una riqueza tremenda a la hora de ser diseñadora, además de proporcionarle su primer trabajo en **Rebel Act Studios**, portando **Blade** a la Xbox. Sin embargo la empresa cierra y el proyecto finalmente no ve la luz.

Tras un año en el estudio **Enigma** como **diseñadora de niveles**, es contratada en **Zinkia**, la creadora de Pocoyó, donde desarrolla para consolas portátiles títulos como **Play Chapas** (2008), **Pocoyo Racing** (2011) o **Hello Pocoyo!** (2008), un juego para niños de 4 a 7 años y el título del que declara sentirse más orgullosa.

Tras un paso por **Sandía Games**, participando en **Lost Mana** (2009), y por **Tequila**, donde trabaja en **Deadlight** (2012) y **RiME** (2017), Tatiana decide fundar su propio estudio y en 2016 nace **Vertical Robot**, del que han surgido hasta ahora el plataformas **Daedalus** (2017) y la aventura de realidad virtual **Red Matter** (2018), basada en una distópica Guerra Fría.

Tatiana es también co-fundadora del estudio **Out of the Blue Games**, especializado en puzzles y juegos de carácter narrativo. En 2017 recibe el galardón a la **Mejor Diseñadora** de la web especializada Devuego.

Twitter: @arilea





Kellee Santiago

(Diseñadora de videojuegos)

Kellee Santiago nació en Caracas (Venezuela) y se crió en Richmond (EEUU). Su padre, ingeniero informático, la animaba a **experimentar con el ordenador** y Kellee se aficionó muy pronto a los videojuegos, sobre todo a los que permitían jugar **cooperativamente** con su hermano menor. Su otra pasión, el arte, le lleva a estudiar **Arte Dramático** en la Universidad de Nueva York, pero fue una asignatura sobre la historia del videojuego lo que terminó de inspirarle para convertirse en **diseñadora**.

En la facultad conoce a **Jenova Chen** y juntos desarrollan **Cloud** (2005), un título de puzzles que nos ponía en la piel de un muchacho hospitalizado que viajaba en sueños. El juego, inspirado en la infancia de Chen, hospitalizado frecuentemente debido a sus problemas de asma, es **elogiado por la crítica** y galardonado en el **Festival de Slamdance** y en el **Independent Games Festival**.

Esta primera experiencia lleva a ambos a fundar **Thatgamecompany**, un estudio con el que continuarían creando títulos con la filosofía de una experiencia sensorial a través de unas mecánicas sencillas. Su primer título, **fIOW** (2006), nos permite manejar un organismo acuático mientras evoluciona en un ecosistema surrealista, y en **Flower** (2007) controlamos un pétalo que representa los sueños de una planta.

Journey (2012), simboliza el propio trancurso de la vida, donde los diferentes viajeros pueden ayudarse mutuamente. Fue elegido **juego del año** por **IGN** y **GameSpot** y cosechó multitud de galardones, incluyendo **cinco BAFTA**, y el éxito de crítica y público a nivel mundial.

Kellee ha sido nominada por la revista **Variety** como una de los 10 profesionales más innovadoras, y Kotaku la considera una de las mujeres **más influyentes de la década** en los videojuegos. Actualmente desarrolla su labor en la compañía de realidad virtual **Niantic**.





Siobhan Reddy

(Directora y productora)

Siobhan Reddy nació en Sudáfrica en 1979, pero enseguida se traslada a Australia donde creció. Según confiesa en una entrevista no era una gran jugadora de pequeña, pero durante la adolescencia descubre cómo los videojuegos están **fusionando tecnología y arte** y decide con 18 años instalarse en Gran Bretaña, donde comienza a trabajar como ayudante de producción en **Perfect Entertainment**, participando en el desarrollo de *Discworld Noir* (1999).

En 1999 entra a trabajar en Criterion Games. Allí se forja como profesional, demostrando sus dotes de liderazgo en títulos como *AirBlade* (2001), *Burnout 3: Takedown* (2004) o *Burnout: 4 Revenge* (2005). En 2006, junto con otros cuatro desarrolladores, fundan **Media Molecule**, un nuevo estudio donde comenzaría como **Productora Ejecutiva** y que acabaría **dirigiendo** tres años después.

Su primer lanzamiento, *LittleBigPlanet* (2008), sorprende a medio mundo por la vuelta de tuerca que le daba al género de los plataformas y ese lema casi universal de “**juega, crea, comparte**”. El título recibe numerosos galardones y su mascota, **Sackboy**, pasa a ser mascota oficial de PlayStation. Su secuela, *LittleBigPlanet 2* (2011), incorpora evidentes mejoras jugables, visuales y mecánicas.

Siobhan es considerada una de las **mujeres más importantes** en la industria del desarrollo, por su insistencia en **incrementar la presencia** de la figura femenina en el videojuego. En 2009 es galardonada en los **Microsoft Women in Gaming Awards** por su trabajo en *LittleBigPlanet*. En 2013, aparece entre las **100 mujeres más influyentes** de Gran Bretaña según el programa *Woman's Hour*. En 2014, la revista **Fortune** la incluye entre las **10 mujeres más poderosas** de la industria del videojuego.





Cristina Ramos

(Programadora de videojuegos)

Cristina Ramos se inicia en la programación de los videojuegos a mediados de los 90, cuando apenas era una adolescente. Sus primeros pasos recibieron reconocimiento muy pronto: **Lost Memory**, un pequeño action RPG que programa para MS-DOS, resulta ganador como **mejor juego shareware** en el concurso organizado por una revista de videojuegos, y Cristina gana como premio una suscripción a la misma.

De formación marcadamente **autodidacta**, Cristina acumula más de **15 años de experiencia** en diversas desarrolladoras de videojuegos, especializándose en **jugabilidad e Inteligencia Artificial** y trabajando para algunos de los clientes y licencias más importantes del mundo: **Disney, Pixar, Warner, DC Comics, NBA, Hasbro...**

De su paso por estudios como **Mediatonic, Gameloft, Virtual Toys** o **Freedom Factory**, deja una extensa colección de títulos para prácticamente todas las plataformas de los últimos años: **PC Building Simulator, Asphalt Xtreme, NBA Playgrounds, Phineas and Ferb: Day of Doofenshmirtz, The Muppets Movie Adventures, Bloodbath, Young Justice: Legacy...**

En redes sociales suele compartir sus experiencias **programando en máquinas antiguas**, relata aspectos curiosos o desconocidos de la **historia de los videojuegos** o aconseja a gente interesada en **introducirse profesionalmente** en ese mundo. También están disponibles las charlas sobre su experiencia en la industria que ha impartido en eventos como el **Freakend** o el **WeCode Fest**.



Twitter: @SaffronCR



Kim Swift

(Diseñadora de videojuegos)

Kimberly Swift (EEUU, 1983) empieza a jugar con su padre desde pequeña, especialmente a juegos de puzzles, y es *The Legend of Zelda: A Link to the Past* el que despierta en ella la idea de dedicarse a la creación de videojuegos. Tras el instituto ingresa en el **DigiPen Institute of Technology** de Redmond (Washington), donde desarrolla su primer juego, *Narbacular Drop*, como proyecto de fin de curso junto a otros seis compañeros.

El juego permitía **crear dos portales conectados entre sí**, uno azul y otro rojo, y colocarlos en cualquier parte del escenario para resolver desafíos y avanzar. Cuando Kim y sus compañeros lo muestran en la feria organizada por la universidad reciben la visita de **Robin Walker**, diseñador de *Team Fortress*, que les invita a presentarlo en las oficinas de **Valve**. Allí, Kim **es contratada** para rehacer el juego usando el motor **Source**.

Portal (2007), ambientado en el universo de Half-Life, es lanzado en la recopilación *The Orange Box* y se convierte inmediatamente en un **rotundo éxito**, tanto por la originalidad de sus mecánicas como su poderosa narrativa construida a través de elementos sencillos, ganando el premio **Juego del Año** en los **Game Developers Choice Awards** y en publicaciones como IGN, Joystiq o Shacknews.

En Valve, Kim participa en el desarrollo de **Half Life: Episodios 1 y 2** y en la saga **Left 4 Dead** (2008), abandonándola en 2009 para unirse a **Airtight Games**, donde dirige el juego *Quantum Conundrum* (2012).

Tras ejercer como directora de diseño de niveles en *Star Wars: Battlefront II* (2017), Kim trabaja actualmente para la plataforma de juegos en streaming **Stadia** de Google.



Twitter: [@k2theswift](https://twitter.com/k2theswift)



Valeria Castro

(Desarrolladora de videojuegos)

Valeria Castro, nacida en Uruguay (1988) y criada en Elche, comenzó estudiando **Publicidad y Relaciones Públicas**, especializándose posteriormente en **Diseño Gráfico**, lo que le permitió iniciar su andadura profesional en países tan distintos como Alemania o China.

Apasionada de los videojuegos desde muy pequeña, a los 20 años asiste a un evento internacional de desarrolladores en el que descubre que su futuro pasa también por la creación de nuevas producciones. Al volver a Madrid, con 24 años, inicia un **Máster de Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual** en la Universidad Rey Juan Carlos y comienza a trabajar como productora en **Bitoon Games**.

En 2015, junto a su socio **Álvaro Gutiérrez**, deciden montar su propio estudio y fundan **Platonic Games**, en lo que Valeria califica como "*una de las mejores decisiones de mi vida*". Con un equipo joven y de amplia presencia femenina y su particular estética *kawaii*, Platonic se ha convertido en uno de los principales estudios españoles centrado en producciones para dispositivos móviles, con éxitos como "**Happy Hop**", "**Kawaii Kitchen**" o "**Symmetry**".

En junio de 2019 es nombrada presidenta de la **Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV)**, institución que aboga por su reconocimiento institucional como sector estratégico, altamente tecnológico, motor de nuevos modelos de negocio, generador de empleo y exponente internacional de nuestra cultura.

Twitter: @Noval33t





Katie Bouman

(Científica computacional)

Katherine Louise Bouman nace en Indiana (EEUU) en 1989. Tras su paso por el instituto estudia **Ingeniería Eléctrica** en la Universidad de Michigan, graduándose *summa cum laude* en 2011. Posteriormente realiza sus estudios de **doctorado** en **Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación** en el **Instituto Tecnológico de Massachusets (MIT)**, con una tesis sobre la obtención de **imágenes de agujeros negros**.

Su charla "*How to Take a Picture of a Black Hole*" ("**Como fotografiar un agujero negro**") basada en su tesis, está disponible en YouTube y acumula mas de 3 millones de visualizaciones.

En 2013, con veintitrés años, Katie se une al proyecto **Event Horizon Telescope**, que pretendía conseguir la **primera imagen de un agujero negro**. Combinando los datos obtenidos simultáneamente por varios radiotelescopios repartidos por todo el globo (incluida la Antártida), se esperaba obtener una imagen de una resolución sin precedentes. Pero previamente era necesario procesar esa ingente cantidad de datos para obtener una imagen coherente.

Katie, junto con su compañero **Andrew Chael** y el resto de su equipo, desarrollan el algoritmo **CHIRP** (*Continuous High-resolution Image Reconstruction using Patch priors*), uno de los cuatro algoritmos independientes que serían usados para procesar todos los datos recogidos.

Finalmente, el 10 de abril de 2019 se presentaba el resultado del trabajo de Katie y de otros cientos de ingenieros y científicos de todo el mundo: la **primera imagen de un agujero negro** en el centro de la galaxia M87, uno de los hitos científicos más importantes de los últimos años.





Gisela Vaquero

(Diseñadora de videojuegos)

Gisela Vaquero es licenciada en **Comunicación Audiovisual** por la Universidad de Barcelona y en **Publicidad y Relaciones Públicas** por la Universidad de Girona, además de cursar estudios de **Guión Cinematográfico** en la Escuela de Cine de Barcelona. En 2010 comienza su andadura en la industria del videojuego cursando el **Máster en Diseño y Programación de Videojuegos** en la Universidad Politécnica de Barcelona.

Durante el máster tiene la oportunidad de trabajar como **diseñadora de niveles** en la compañía **Codiwans** y participa en la creación de **juegos indie** en grupos como **Who Made Who**. Tras una estancia en Irlanda del Norte, Gisela considera iniciar sus propios proyectos y poco después crea su propia compañía, **Jellyworld Interactive**, dedicada a la creación de videojuegos que **promuevan la igualdad y visibilicen a la mujer**.

Sus dos últimos juegos son ***Trainpunk Run***, dedicada a las mujeres aviadoras como **Amelia Earhart**, y ***Women's Quiz***, un juego de preguntas sobre la historia de las mujeres donde aparecen personalidades como **Frida Kahlo, Jane Austen o Eleanor Roosevelt**.

En enero de 2017 funda la asociación **Women in Games España (WIGES)** junto a Anna Ferrés y Teresa Vidal, con el objetivo de ayudar a las mujeres que estudian, trabajan o tienen afición a los videojuegos. En la actualidad ostenta el cargo de **presidenta** de la asociación.

Gisela ha sido **finalista del Premio Aspasia por la Equidad de Género 2018**, nominada a los premios europeos 'Women in Games Hall of Fame Awards 2018' y es una de las 100 mujeres pioneras seleccionadas para el libro 'Women in Gaming: 100 professionals of Play'.

