



A N E P
CONSEJO DE EDUCACION
TECNICO PROFESIONAL
(Universidad del Trabajo
Del Uruguay)

Instituto Tecnológico Superior
F. Arias – L. Balparda
Gral. Flores 3591 esq.
Bvar. José Batlle y Ordoñez
Montevideo, Uruguay

Mujeres en la informática

Autor: Instituto Tecnológico Superior

Personas que colaboraron en la realización de este documento:

Herrera, Agustin

julio de 2013



Objetivo

El objetivo de esta entrega es informar acerca de las mujeres que han tenido trascendencia en la informática en el mundo a lo largo de la historia..

Alcance

Este documento será entregado al profesor de la materia el día 23 de julio de 2013 como muestra de lo aprendido en cuanto al tema solicitado y a los estándares para la documentación.



Indice

1. HENRIETTA SWAN LEAVITT	4
2. SUSAN KARE.....	5
3. GRACE BREWSTER MURRAY	6
ANEXO A.....	7
ANEXO B	8



1. Henrietta Swan Leavitt

Henrietta nació en Lancaster, Massachusetts, Estados Unidos, en 1868. Se graduó en lo que ahora es el Radcliffe College a los 24 años y comenzó a trabajar como voluntaria al año siguiente en el Observatorio del Harvard College. Se unió con un grupo de compañeras las cuales llamaban “computers” y junto con ellas realizaban tareas mecánicas, tales como examinar meticulosamente placas fotográficas o hacer tediosos cálculos (de ahí su denominación de nombre). Por tratarse de una época a fines del 1800, generalmente los supervisores se llevaban todo el mérito. En este caso, el trabajo de Leavitt quedó literalmente eclipsado al ser atribuido a sus superiores, Edward Pickering y especialmente Edwin Hubble que, según sus biógrafos, era poco dado al trabajo en equipo.

Hablando del trabajo que ella hacía, ella estudió las placas fotográficas que analizaba y observó cierto patrón en el comportamiento de un tipo de estrellas variables llamadas Cefeidas. Publicó en 1912 un trabajo titulado “Periodos de 25 estrellas variables en la pequeña Nube de Magallanes”, en el que explicaba que según sus datos esas estrellas palpitaban con un ritmo regular y tenían una mayor luminosidad intrínseca cuanto más largo era su periodo, lo cual parecía suceder de una forma bastante predecible. Un año después se calculó la distancia a algunas Cefeidas conocidas por otros métodos (como el de la paralaje anual) y se pudieron, de forma realmente ingeniosa, determinar poco a poco muchas más distancias relativas y absolutas entre unas y otras estrellas gracias a los patrones descubiertos por Leavitt. En 1912 se confirmaron todos esos datos. Existía, por fin, una forma de medir de forma bastante precisa la distancia entre estrellas muy lejanas. De hecho, en 1918 se calculó el tamaño de la Vía Láctea empleando estos sistemas.

Edwin Hubble combinó las ideas del trabajo de Leavitt con otros datos astronómicos como los del corrimiento al rojo, también descubiertos por otros científicos y de ese modo pudo asombrar al mundo en 1923 revelando que una mancha borrosa observada en la constelación de Andrómeda era una enorme galaxia de 100.000 años luz de diámetro y millones de estrellas (ahora conocida como M31) situada a unos 900.000 años luz de la Tierra. Un año después Hubble pudo afirmar que el universo estaba formado no sólo por nuestra galaxia, la Vía Láctea, sino por muchas otras galaxias lejanas. A esto siguieron otros trabajos que indicaban que el universo estaba en expansión y también una primera aproximación a su tamaño.

Todo ello, basado en buena parte en las fórmulas de Leavitt.

Incluso hoy en día, esos datos, patrones y formulas relativas a las Cefeidas se siguen usando para estudiar las distancias relativas entre las estrellas y otros objetos estelares: datos tan relevantes como el tamaño de nuestra galaxia, la distancia a estrellas lejanas o el tamaño del universo están todos ellos basados en los trabajos, observaciones y descubrimientos de Henrietta Leavitt en los albores del siglo XX.



2. Susan Kare

Susan Kare , nacio en el año 1954. Es una artista y diseñadora gráfica que ha creado muchos de los elementos de la interfaz para Apple Macintosh en la década de 1980. También fue una de los empleados de NeXT (la compañía formada por Steve Jobs después de salir de Apple en 1985), trabajando como director creativo.

Es la diseñadora de distintos tipos de letras, iconos, material de marketing para el Macintosh OS. De hecho, los descendientes de su trabajo pionero todavía se puede ver en muchas herramientas de gráficos de computadora y accesorios, especialmente los iconos tales como el lazo, el Grabber y el Cubo de pintura. Fue de las primeras en el pixel art, sus obras más reconocidas de su tiempo con Apple son el tipo de letra de Chicago (el más destacado visto la interfaz de usuario tipo de letra en el entorno Classic de Mac OS, así como el tipo de letra utilizado en las tres primeras generaciones de la interfaz del iPod de Apple) , el tipo de Ginebra, Mónaco el tipo de letra (co-creadora), la Dogcow Clarus, el Happy Mac (el ordenador que acogió sonriente usuarios de Mac al iniciar sus máquinas durante 18 años, hasta el Mac OS X 10.2 sustituirá gris con un logotipo de Apple) , y el símbolo de la tecla Comando en los teclados de Apple.



3. Grace Brewster Murray

Grace Brewster Murray, nació en Nueva York (EE. UU.). Grace fue una bisnieta de Alexander Russell, un almirante de la Armada de los Estados Unidos quien fue su modelo y su héroe personal. También fue nieta de un ingeniero civil, John Van Horne. Sus padres fueron Walter Fletcher Murray, corredor de seguros y Mary Campbell Van Horne. Desde muy pequeña demostró aptitudes para las ciencias y las matemáticas. Recibió siempre el apoyo de su abuelo y de su padre para que las estudiara, pues quería que sus hijas tuvieran las mismas oportunidades que su hijo varón. También le atrajo mucho cualquier tipo de dispositivo mecánico, tanto es así, que con 7 años desarmó todos los relojes de su casa para ver si podía entender como funcionaban. En 1930 se casa con Vincent Foster Hopper, un doctor en inglés, que durante muchos años fue presidente del departamento de inglés de la universidad de Nueva York. Vicent y Grace se divorciaron en 1945 sin tener hijos.

Hopper estudió en varias escuelas privadas para mujeres, y en 1924 ingresó en Vassar College en Nueva York, donde estudió en matemáticas y física, graduándose con honores en 1928. Poco después, obtuvo una beca para cursar una maestría en matemáticas en la universidad de Yale, donde se graduó en 1930. Le ofrecieron un puesto como asistente en el departamento de matemáticas de Vassar College, en donde permaneció hasta 1943. Mientras continuó sus estudios en Yale, donde se doctoró en matemáticas en 1934.

Siguiendo los pasos de su bisabuelo, en 1943 decidió 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. Fue enviada a Harvard para trabajar en el proyecto de computación que dirigía el comandante Howard Aiken, la construcción de la Mark I. Al acabar la Segunda Guerra Mundial, Hooper quiso seguir en la armada pero había cumplido los 40 años en 1946 (el límite eran 38) por lo que fue rechazada, aunque pudo permanecer en la reserva. Así que siguió en Harvard como investigadora junto a Aiken. Desarrolló varias aplicaciones contables para la Mark I, que estaba siendo utilizada por una compañía de seguros. Permaneció en Harvard hasta 1949, cuando Hopper empezó a trabajar en la Eckert - Mauchly Corporation en Filadelfia, que en esos momentos estaban desarrollando las computadoras BINAC y UNIVAC I. Trabajó en esa compañía y en sus sucesoras hasta su retiro en 1971. Allí fue donde Hopper realizó sus mayores contribuciones a la programación moderna. En 1952, desarrolló el primer compilador de la historia, el A-0, y en 1957 realizó el primer compilador para procesamiento de datos que usaba órdenes en inglés, el B-0 (FLOW-MATIC), utilizado principalmente para el cálculo de nóminas.

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. Con esta idea, las bases para COBOL habían sido establecidas, y 2 años después se creó el comité que diseñó este lenguaje. Aunque Hopper no tuvo un papel preponderante en el desarrollo del lenguaje, fue miembro del comité original para crearlo, y el FLOW-MATIC fue una influencia tan importante en el diseño de COBOL, que Hopper ha pasado a la historia de la informática como su creadora. COBOL fue el primer lenguaje que ofreció una auténtica interfaz a los recursos disponibles en el ordenador, de forma que el programador no tenía que conocer los detalles específicos. Además, los programas desarrollados para una plataforma concreta podían ser ejecutados en un ordenador diferente a aquél en el cual se habían programado sin necesidad de hacer cambios.

Al final de su carrera profesional participó en los comités de estandarización de los lenguajes de programación COBOL y FORTRAN.



Anexo A

Este anexo aclara lo referente a la manipulación del contenido. El contenido fue textualmente copiado desde la web “Wikipedia”. Fue leído y comprendido por el autor del documento y algunas partes del contenido fueron cambiadas, a gusto del autor.



Anexo B

Bibliografía

Como indica en el “Anexo A”, el contenido fue extraído de partes de artículos de Wikipedia.

http://es.wikipedia.org/wiki/Mujeres_en_inform%C3%A1tica

http://es.wikipedia.org/wiki/Henrietta_Swan_Leavitt

http://es.wikipedia.org/wiki/Susan_Kare

http://es.wikipedia.org/wiki/Grace_Hopper