

Ángela Ruiz Robles: la precursora del e-book

Catálogo de la exposición celebrada en la
Biblioteca de la ETSIT, Universidad de
Granada, octubre-noviembre, 2011.



Prólogo

El presente Catálogo reúne la muestra que tuvo lugar en la Biblioteca de la ETSIIT de la Universidad de Granada durante los meses de octubre-noviembre de 2011 y titulada: **Ángela Ruiz Robles; la precursora del e-book.**

La exposición se enclava dentro de la actividad que con el título, **“Homenaje a...”** viene realizando todos los años esta biblioteca con motivo de la llegada de los nuevos estudiantes a este Centro, y con la que se pretende homenajear a personajes pioneros y sobresalientes en los campos de la Informática y de la Telecomunicación.

La actividad constó de una conferencia y una muestra sobre el personaje homenajeado.

La conferencia la impartió Dña María José Rodríguez Fortiz, profesora titular del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la UGR, a quien desde aquí queremos agradecer profundamente su disposición desinteresada, a pesar de sus muchas ocupaciones.

En esta ocasión el personaje homenajeado fue Ángela Ruiz Robles. El descubrimiento de la labor de esta mujer nos llegó a través de Dña Rosa Millán, inspectora de Instituto quien en una publicación **Ferrol en Fiminino**, recogía la actividad de notables mujeres ferrolanas y entre ellas estaba Ángela Ruiz Robles, una maestra que, entre otras cosas, ideó **La Enciclopedia Mecánica** que algunos han considerado el precursor del e-book, y por el que, básicamente se ha organizado este homenaje.

Y en el conocimiento del personaje, descubrimos a una maestra con una vocación pedagógica formidable, una trabajadora incansable y una inventora sobresaliente. Supimos de su trabajo apasionado y riguroso y de las dificultades con las que se encontró para poder comercializar el invento en España y del interés de los americanos por patentar la Enciclopedia, a lo que ella se negó queriendo que la patente fuera española. Añadiremos a esta dificultad su situación de mujer en la España de los años 40, en el Ferrol del Caudillo, madre de 3 hijas, con un marido marino mercante, que no le podía ayudar mucho al estar la mayoría del tiempo embarcado, etc.

El invento de **Doña Angelita**, como la conocían cariñosamente sus alumnos, es novedoso por muchas razones. El salto tecnológico que representa la Enciclopedia Mecánica en la España de 1949, es formidable. Recordemos que fue en 1944 cuando Aiken construye el primer ordenador electromecánico en la Universidad de Harvard, y en 1971 cuando, oficialmente, Michael Hart inventa el libro electrónico. Pero lo que realmente destacaríamos del invento de Ángela es su principal objetivo: hacer atractivo, ameno, y fácil el aprendizaje...que, según palabras de su autora, “ahorra energías intelectuales y físicas”.

En la realización del Catálogo, no hemos pretendido hacer una descripción detallada de cada uno de los elementos expuestos. El interés principal de la confección del mismo es que éste quedara como el elemento permanente de la actividad que realizamos. Lo hemos estructurado siguiendo la disposición espacial de las vitrinas donde hemos expuesto el material de la muestra.

Por último decir, que nos hubiera gustado haber podido exponer el único modelo que se construyó de la Enciclopedia Mecánica y que actualmente se encuentra depositado en el MUPEGA (Museo Pedagógico Galego), pero el alto coste del seguro de la obra nos ha impedido poder hacerlo.

Rocío Raya Prida
Jefa de Servicio de la Biblioteca de la ETSIIT

Agradecimientos

Muchas personas han hecho posible la realización de esta muestra.

- Gracias a Dña Rosa Millán, cuya información sobre Ángela Ruiz, como la conocían cariñosamente sus alumnos, fue el germen de este homenaje; a su nieto D. Daniel González de la Rivera Grandal, quien nos proporcionó información de primera mano sobre su abuela; a Dña Milagros Couto, que nos envió gran parte del material que exponemos y a Don Emilio Castro, secretario del MUPEGA (Museo Pedagógico Galego) que también nos brindó su ayuda.
- Gracias a la Dirección de la Biblioteca Universitaria que siempre está dispuesta a colaborar en estas actividades de extensión, lo que significa un gran apoyo para los bibliotecarios de los Centros.
- Gracias al equipo de gobierno de esta Escuela con el que contamos siempre.
- Y por supuesto al personal de esta Biblioteca, que se implica con entusiasmo e ilusión en actividades que representan un extra al trabajo cotidiano.



Material expuesto



Vitrina 1.- LA ENCICLOPEDIA MECÁNICA

- 1.- Planos parciales y totales de la Enciclopedia Mecánica.
- 2.- Fotografías de la Enciclopedia Mecánica realizadas en el MUPEGA (Museo Pedagógico Galego).
- 3.- Fotografía de Ángela Ruiz Robles mostrando la Enciclopedia.

Vitrina 2. PATENTE, PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

- 1.- 1952. Medalla de oro en la Exposición Nacional de Inventores Españoles. (Fotografía).
- 2.- 1963. Medalla de Plata en la Exposición Internacional de Inventos de Bruselas. (Fotografía).
- 3.- 1971. Medalla en el XX Salón Internacional de Inventos, Bruselas. (Fotografía).
- 4.- Medalla. IV Congreso Hispano-Americano-Filipino de Taquigrafía.
- 5.- **Patente de La Enciclopedia Mecánica.** Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Oficina Española de Patentes y Marcas. Archivo Histórico. Documento obtenido de la web.
- 6.- Ficha técnica presentada en la Agrupación Sindical de Inventores Españoles con motivo del Primer Torneo Nacional de Inventiva e Investigación. Documento obtenido de la web.
- 7.- Nombramiento como Gestora Delegada para la Organización de la Agrupación Sindical de Inventores Españoles en la región de Galicia. Documento obtenido de la web.

- 8.- Carta del Ministro de Comercio, Alberto Ullastres, acusando recibo de la fotografía y folleto sobre la Enciclopedia, alabando la excelente calidad del invento. En letra manuscrita, dice se interesará por la Enciclopedia ante el Ministro de Educación. Documento obtenido de la web.
- 9.- Carta de 1946, de Romualdo de Toledo, Director General de Enseñanza Primaria, agradeciéndole a Ángela Ruiz los esfuerzos pedagógicos por hacer más agradables las reglas ortográficas. Documento obtenido de la web.

Vitrina 3. FOTOGRAFÍAS

- Con el Ministro de Comercio Alberto Ullastres (1957-1965).
- Con el Marqués de Lozolla y Carmen Payá.
- Profesoras ferrolanas en un homenaje a Ángela Ruiz.
- Con un grupo de damas ferrolanas.
- Entrevistada por Javier Basilio, TVE.
- Con un grupo de alumnas.
- Exposición de la Enciclopedia Mecánica. Madrid, Salón de la Inventiva, 1970.
- Felicitación del alcalde de El Ferrol, Rogelio Cenalmor Ramos.
- Entrega de premios, 1970.
- Homenaje del Ayuntamiento de El Ferrol. 1998.

Vitrina 4. PUBLICACIONES

- 1.- **La publicación Ferrol en Feminino II recupera la memoria de la precursora del e-book.** Reportaje de Natalia Valiño en: diariodeferrrol.com, 14 de Marzo de 2011.
- 2.- **Una ciudad en femenino.** Reportaje de Lorena Bustabad en: elpais.com, 19-2-2010.
- 3.- **ROJAS ROMERO, Elena. El libro mecánico, precursor del libro digital, nació en 1949...**en: Marchamos: Revista de Comunicación interna de la Oficina Española de Patentes y Marcas, Año XII, nº 39, 2010.
- 4.- **Nota publicada en: Técnica e Invención,** Madrid : [s.n.], 1975.
- 5.- **El primer e-book nació en El Ferrol.** Reportaje de Rocío Pita Parada en : Lavozdegalicia, 16-4-2010.
- 6.- **GÓMEZ, F. Al margen del Congreso.** Publicado en: Mundo Taquigráfico, nº 481, diciembre 1953.
- 7.- **Tecnología aplicada a la enseñanza.** Artículo de M^a Teresa Pérez de la Fuente, en: [Diario Ya](http://DiarioYa), 7 de octubre de 1970.
- 8.- **Una mujer triunfa: Doña Angela Ruíz Robles.** Artículo de C. Marín Borrás, publicado en el diario Pueblo, 2 de octubre de 1958.
- 9.- **Las chicas guerreras de El Ferrol.** Reportaje de Patricia Hermida, en: Elcorreogallego.es, 14-7-2010.

Vitrina 5. EL LIBRO ELECTRÓNICO

- 1.- **E-Books in libraries : a practical guide / edited by Kate Price and Virginia Hevergal.** – Londres : MPG Books, 2011. – 327 p. ISBN: 9781856045728.
Sign.: ESIIT/ REF 002 EBO ebo
- 2.- **CORDÓN GARCÍA, José Antonio. *Gutenberg 2.0 : la revolución de los libros electrónicos.*** – Gijón : Trea, 2011. – 288 p. ISBN: 9788497045520.
Sign.: ESIIT/REF 002 COR gut
- 3.- **GIBBONS, Susan. *E-book functionality: what libraries and their patrons want and expect from electronic books.*** – Chicago : American Library Association, 2003. – 138 p. ISBN: 0838982298.
Sign.: ESIIT/REF 002 GIB ebo
- 3.- **OGHOJAFOR, Kingsley. *E-book publishing success : how anyone can write, compile and sell e-books on the Internet .*** -- Oxford : Chandos Publishing, 2005. -- XVII, 152 p. ISBN: 9781843340997.
Sign.: ESIIT/ REF 002 OGH ebo
- 5.- **Kindle (e-book).** 7 pulgadas con tecnología IPS, 1024 x 600 píxeles, procesador de doble núcleo y 8GB de memoria interna. Conexión WIFI. Batería 8 horas en modo lectura. Puerto USB 2.0. Sistema operativo Android.
- 6.- **Papyre 6.1 (e-book).** Hardware CPU Samsung Arm9 200Mhz. Pantalla ePaper (tecnología E-ink), 6 pulgadas, 600x800 pixels. Memoria SDRAM: 32 Mb, interna 2 Mb NOR FLASH. Almacenamiento FLASH NAND. Batería Li-ION, 950 mAh. Sistema operativo SO Linux. Entrada USB 1.1. Entrada para tarjeta SD (capacidad de hasta 4GB).
- 7.- **IPad.** Pantalla Multitouch de 9.7 pulgadas con resolución 1024x768. Peso 680 gramos (Modelo Wi- fi). Grosor de 1,32 cm. Batería incorporada con rendimiento de 10 horas en navegación Wi-Fi. Procesador A4 con 1 GHZ desarrollado por Apple. Conectividad Wi-Fi(802.11n) Bluetooth 2.1 + EDR. Capacidad de almacenamiento de 16GB, 32 GB y 64GB. Acelerometro. Sensor de luz ambiental. Bocinas integradas. Microfono.

8.- **Sony Reader**, mod. PRS505. Pantalla: Tamaño: 15.5 cm (6 pulgadas). Resolución 170 dpi. Memoria: 256 MB standard (200 MB accesible, Sony Memory Stick Pro Duo 8 GB, expansion SD card hasta 2 GB. Batería de Lithium-ion. USB port 2.0 (Mini-USB). Sistema Operativo Interno Monta Vista Linux Professional.



Póster de la Exposición



Ángela Ruiz Robles: la precursora del e-book

En 1970 en una entrevista en Diario Femenino realizada al Delegado oficial para América Latina y director de la revista Técnica e Invención, se pone de manifiesto que sólo se constata la presencia de una mujer entre los numerosos inventores españoles a lo largo de la Historia. Esta mujer era Ángela Ruiz Robles, inventora de tres ingenios:

- la máquina taquimecanográfica
- El atlas lingüístico gramatical
- La Enciclopedia mecánica

Ángela Ruiz Robles nace en León en 1895 pero en 1918 obtiene una plaza de maestra en Santa Uxía de Mandiá, Ferrol (A Coruña) donde estaría diez años. Aquí daba clases desinteresadamente y los vecinos, en agradecimiento, solicitaron a las autoridades un reconocimiento oficial por su labor docente.

En 1934 es nombrada gerenta de la Escuela nacional de Niñas del Hospicio de Ferrol.

Mujer tremendamente activa, escribió libros y dio muchas conferencias, editando ella misma la mayor parte de su producción, en total 16 obras entre 1938 y 1946.

Entre 1945 e 1975, fue profesora de la escuela obrera gratuita del Instituto Ibáñez Martín y de la academia de adultos Elmaca. Su labor didáctica se complementa con su otra faceta: la de inventora.

Ángela muere el 27 de octubre de 1975.

La Enciclopedia mecánica

Este invento nació, según palabras de su autora, para aliviar el aprendizaje y hacer posible el mismo con el mínimo esfuerzo físico e intelectual.

Ideó el primer precedente del e-book con tres objetivos: aligerar el peso de las mochilas de los alumnos, hacer más atractivo el aprendizaje y adaptar la enseñanza al nivel de cada estudiante.

Consistía en apariencia en un libro normal ideado en dos partes:

- la primera, destinada a los conocimientos básicos como la lectura, escritura, numeración y cálculo, conocimientos todos ellos en los que el

alumno podía ejercitarse presionando letras y números para formar sílabas, palabras y realizar el cálculo.

-la segunda se encontraba distribuida por materias que discurrían a través del texto y las ilustraciones contenidos en carretes y bobinas y a los que podría incorporarse sonido con las explicaciones correspondientes a cada tema, incluso en diferentes lenguas que el alumno podría contemplar a través de cristal de aumento y hasta leer en la oscuridad puesto que el dispositivo también incorporaba luz.

Cuentan quienes la conocieron que Dña Ángela recibió una oferta de Washington, de “los americanos” para la compra de su patente que rechazó rotundamente con la ilusión de que su invento se desarrollara y comercializara en España.

Siempre se ha considerado que fue Michael Hart quien en 1971, Illinois, inventó el libro electrónico. Baste este pequeño homenaje para reivindicar, en la parte que le corresponde, la autoría de Dña Ángela Ruiz Robles, que se adelantó a su tiempo preconizando la llegada de los libros electrónicos.

Premios y reconocimientos

1947. Se le otorga la **Cruz de Alfonso X el Sabio** en reconocimiento a su carrera Profesional.

1949. El Registro de la Propiedad Industrial le concede la **Patente de Invención de la Enciclopedia Mecánica.**

1952. Medalla de Oro y Diploma en 1ª Exposición Nacional de Inventores Españoles.

1956. Ministerio de Educación Nacional.- Lazo de la Orden de Alfonso X el Sabio.

1957. Óscar a la invención en la Feria Oficial y Nacional de Zaragoza.

1957. Medalla de Bronce en la Exposición Internacional de Bruselas.

1958. Bruselas.- Medalla de Bronce por las novedades pedagógicas.

1959. Es nombrada gestora Delegada de la Agrupación Sindical de Inventores españoles.

1963. Medalla de Plata en la Exposición Internacional de Invenciones de Bruselas.

1964. Diploma y Medalla en Sevilla.

1970. Exposición en el Salón de la Inventiva en el Palacio de Cristal de

Madrid.

- 1973.** Es nombrada **Jefa provincial de la Federación Politécnica Científica de la Inventiva Internacional.**
- 1998.** Se coloca en la fachada del CEIP Ibáñez Martín una placa con su nombre.
- 2008.** El Museo Pedagógico de Galicia (MUPEGA) incluyó a Ángela Ruiz Robles en la muestra **“Mestras: unha biografía repleta de soles”**.

Fuentes:

<http://rosamillangarcia.blogspot.com>

<http://www.culturagalega.org/album/detalle.php?id=87>

Marchamos: Revista de Comunicación Interna de la Oficina Española de Patentes y Marcas. 2010, n. 39.

Ferrol en Femenino I: "Mulleres na historia da cidade". A Coruña : Imprenta Provincial A Coruña. ISBN: 978-84-9812-099-8.

Ferrol en Femenino II: "Primeiros pasos na Educación das Mulleres en Ferrol do século XVIII ao XX". A Coruña : AGN, 2010.