

TRANSCRIPCIÓN
PRESENTACIÓN ACADÉMICA ORAL
ESTUDIANTE NATIVO (EN)

Registro N° 19

Tipo de registro: audio

Duración: 18 minutos 48 segundos

Fecha de grabación: 09/05/2011

Tema de la presentación: Científicas: El papel de la mujer en la evolución de la ciencia

Nombre de EN: Carlos

Ámbito de la grabación:

Universidad de León

Historia del Arte (Grado)

Asignatura: Filosofía de la Ciencia

Curso: 2011

Transcripción

1 C.-(e:) Empezamos bueno en la antigüedad se tiene constancia de que la primera mujer
2 mencionada por así decirlo en la historia de la ciencia es (e:) Merit Ptah (e:) que :
3 aparece en Egipto hacia el año dos mil setecientos y que se la denomina “médica
4 principal” por sus conocimientos sobre-sobre la medicina aplica-y que aplicaba a las
5 personas y tal / (e:) En Grecia ya desde época anti-desde época : temprana las
6 escuelas (e:) filosóficas como la platónica o más tarde la pitagórica admitían ya mujeres
7 en sus-en sus : en sus // documentos, en sus clases, fomentando así el mo-el interés de
8 éstas por las ciencias y la filosofía. De : este periodo de : el periodo antiguo podíamos
9 desto-destacar a Téano que formó parte de la escuela pitagórica y que fue médica y
10 matemática y : y bueno se dice, que : se podría decir, también esposa de Pitágoras //
11 (e:) Luego también está María la judía a quien se atribuye la invención de varios
12 instrumentos (e:) químicos, la invención de un tipo de alambique y también la técnica
13 del baño maría que ahora usamos con : más : (m:) con aplicaciones gastronómicas
14 pero en sus días tenía aplicaciones más-más llevadas a los experimentos y a la ciencia
15 / y: después Hipatia de Alejandría que posteriormente pasará a comentar // En la Edad
16 Media todos sabemos que-que : fue un período un poco de : oscura-oscu-(e:)-un po-un
17 periodo un poco oscuro y bueno sobre todo la educación estuvo prácticamente vedada
18 para las mujeres ya que : se decía que era la culpable de todos los males desde Eva y
19 se le consideraba como fuente de pecado y tentaciones, entonces ya si la educación y
20 la cultura en aquella época estaba, podríamos decir un poco : mal (RISAS), la : las
21 mujeres lo tenían muchísimo peor y la única forma de que tenían para estudiar y para
22 investigar eran los conventos / Así (e:) be-(e:)-Ros-Roswitha de saj-de Sajonia e e :-
23 Hilde- e Hildegarda de Bingen (e:) en los siglos diez y once, contribuyeron a la ciencia,
24 la primera, con una : recopilación de los conocimientos matemáticos de su época y la
25 segunda con : con investigaciones sobre cosmo-(e:)-cosmología y estudio sobre
26 animales, plantas y minerales, y su interacción en el medio que habitan / En la Edad
27 Moderna (e:) las mujeres tienen que obtener sus conocimientos de manera informal
28 porque también por herencia de la Edad Media (e:) la : la educación no es-no está muy
29 bien vista para ellas y : bueno en : la ep-en el siglo diecisiete el interés que tenían estas
30 mujeres (e:) desencadenó la aparición de las sátiras contra ellas / Así por ejemplo (e:)
31 Molière escribió “Las Mujeres Sabias” que es una crítica hacia estas mujeres que tenían

32 un afán de-de investigaciones científicas y luego Boileau-(e:)-Despreaux escribió (e:)
33 sátira contra las mujeres escrita como-contra Madame de Sa-La Sabliere y que se burla
34 de su apariencia porque era : una : creo que era una astrónoma y s-y : y decía que era
35 fiera y jorobada por-por estar tanto tiempo delante del telescopio / (e:) Sin embargo, he
36 querido recoger que en el mil seiscientos setenta y tres alejándose de sus colegas
37 científicos, por así decirlo, François Poullain (e:) François Poullain de La Barre afirmó
38 que la mente, el intelecto no tenía sexo así intentó hacerse de manera científica (e:) de
39 esta vieja polémica sobre la igualdad y la educación de los sexos / aunque : bueno
40 hasta : mucho después no se vaya a / tener en cuenta esto / A finales del siglo
41 diecisiete y como : respuesta a esa demanda que tenían las mujeres sobre las ciencias
42 aparecen las revistas científicas para damas que era : que a mi punto una forma de
43 hacerles sufrir, como podemos imaginar y tenían temas que les podían interesar más o
44 menos según el contexto de la época / En la época contemporánea con la Ilustración
45 los grandes centros intelectuales eran los salones y en muchas ocasiones las
46 anfitrionas de estos eran las mujeres así (e:) podemos destacar por ejemplo-yo creo-
47 (e:)-la figura de Madame de Pompadour que es yo creo que una de las figuras más-
48 más conocidas de estos salones y además se les permitía a las mujeres ejercer la
49 ciencia como pasatiempo, por eso, sobre todo (e:) las mujeres ejercían lo que era la
50 botan-la botánica, pero en especial, dentro de la botánica, la catalogación de plantas
51 porque se pensaba que era una materia especialmente (e:) dedicada para ellas, era
52 más adaptada a sus conocimientos, por así decirlo /(e:) A finales del siglo diecinueve y
53 a principios del veinte comenzaron a surgir los-los colegios y universidades femeninos
54 en Europa y más tarde en América que permitían que las mujeres estudiaran las
55 ciencias como tal y posteriormente se dedicaran a la investigación / aunque serían
56 discriminadas hasta relativamente hace poco / Y_ a mediados del siglo veinte las
57 mujeres comenzaron a ser admitidas ya en las instituciones científicas (e:) así (e:) en
58 (e:) mil novecientos setenta y nueve la p-entró la primera mujer en la Academia de las
59 Ciencias Francesas / Para hacernos una idea esta academia fin-fue fundada en mil
60 seiscientos sesenta y seis y hasta mil novecientos setenta y nueve no entro ninguna
61 mujer y por : y más o menos igual pasó la pru-(e:)-la Royal Society de Reino Unido que
62 las primeras mujeres a-(e:)-entraron en mil novecientos cuarenta y cinco // Bueno (e:) ///
63 para reivindico-(e:)-para reivindicar el papel de : de la mujer en la ciencia y su
64 discriminación (e:) Loreal y la revista internacio-(e:)-internacional (e:) *New Scientist* han
65 realizado una-una encuesta para re-(e:) listando unas diez chicas importantes a lo largo
66 de la historia. De este ranking que : que encontré he decidido (e:) escoger las cinco
67 primeras y lu-ordenarlas por orden : por orden cronológico / Así la primera sería Hipatia
68 de Alejandría y bueno (e:) como se desconoce : e-el año en el que nació, procede hacia
69 el trescientos setenta y cinco y murió en el cuatrocientos cinco-en cuatrocientos quince.
70 De su vida se conoce muy poco y de : sus textos (e:) no han llegado casi-(e:)-no han
71 llegado ninguno hasta nosotros / Sin embargo conocemos, lo poco que se conoce, es a
72 través de los-de sus discípulos y de recopilación de exposiciones de las enseñanzas de
73 su maestra así como sus contemporáneos y las diferencias hacia ella. Lo que pasa es
74 que : en las referencias hacia ella puede estar un poco : transformadas dependiendo de
75 la visión que tuviera cada : cada biógrafo, por así decirlo, cada : cada escritor, puesto
76 que algunos eran cristianos y : la trataban pues como una bruja, una hereje y otros-(e:)-
77 que eran (e:) que eran más (e:) // que eran paganos o clásicos y tal, la trataban mas-
78 mas bien como una reina de la gente, por así decirlo. /Bueno fue astrónoma matemática
79 y filósofa e impartió clases de matemáticas y filosofía en la escuela p-(e:)-platónica de

80 Alejandría / Se le atribuye la creación de un planisferio, un apa-(e:)-un aparato para
81 destilar agua, otro para medir el nivel del agua, otro para determinar a gravedad
82 específica de los líquidos, y : bueno ha sido muy discutido y está prácticamente dicho
83 que de hecho también se le atribuía (e:) la-la de-la defensa de : del : heliocentrismo
84 frente al geocentrismo pero no tenemos pruebas constantes de que esto fuera así // (e:)
85 Según la Suda que es una especie de : de : enciclopedia bizantina escribió tres obra,s
86 un comentario a la Aritmética de Diofanto de Alejandría, el Canon Astronómico y un
87 comentario a las secciones Cónicas de Apolonio de Perga, por este comentario a las
88 secciones Cónicas se dice que se entendió esto del heliocentrismo pero como no
89 conservamos el texto, esto no podemos corobo-corroborarlo. Respecto al comentario a
90 la Aritmética de Diofanto (e:) mostraba que la aritmética es más que cálculo e incluyó
91 nuevos problemas y distintas soluciones que son incorporadas a los-(e:)-a los
92 manuscritos Diofanticos // Bueno (e:) su muerte a los-a lo-a manos de los fanáticos
93 religiosos se consideró el punto que marcó el cierre cultural-de la cultura clásica y el
94 inicio del período o-del oscurantismo medieval // En el siglo dieciocho la figura de
95 Hipatia resurgió con : envuelta de mitos y leyendas y fue considerada como una
96 especie de mártir de la ciencia. Aunque : antes de : desde la Ilustración hasta hoy la
97 mayoría de lo que nos ha llegado han sido mitos que difícilmente se puedan comprobar
98 puesto que / apenas tenemos constancia de ella, o sea de lo que hizo. / Bueno
99 siguiendo : ésta, la lista que-e : -que- he tomado la siguiente sería Ada Augusta Byron
100 Condesa de Lovelace / (e:) Es hija de : del poeta inglés Lord Byron y nació en Londres
101 en mil ochocientos quince. Desde pequeña su madre le inculcó el estudio de las
102 ciencias y la música y la alejó de : de la poesía para que no-para : en cierta forma para
103 que no acabara como su padre / (e:) Aquí (e:) el interés de Ada por las ciencias fu-fue :
104 fue muy temprano y-y le empezó a coger y : le empezó a gustar desde-desde muy
105 pronto. En mil ochocientos treinta y tres conoce a : a Charles -Baggard-Ba-(e:)-Babbage
106 que le muestra su : su proyecto de ma-de máquina analítica que le causa gran
107 impresión. A Ada, este proyecto que no-que no se realizó y-o-y que por mera cuestión
108 era simplemente teorías, que no-no estaba materializado, vio un gran desarrollo y
109 confió en-en que éste proyecto se podría ma-materializar. Así (e:) decidió colaborar con
110 él y corrigió algunos de los serios erro-(e:)-errores que había cometido el autor. (e:)
111 Redactó como aquí pongo, diagramas para ésta máquina que tenían como s-objeto
112 explicar la manera en la que se debía proceder la máquina para llevar el resultado
113 buscado, esto corresponde a-a lo que hoy llamaremos programación informática es
114 decir por ese-por éste motivo Augusta Bayron es considerada la primera programadora
115 informática de la historia / (e:) Descubrió que un cálculo grande podía contener muchas
116 repeticiones en la misma secuencia de instrucciones y que usando un salto condicional
117 sería posible para preparar solamente un juego de tarjetas para las instrucciones
118 recurrentes / esto sería lo que hoy en informática se llama un “bucle” y una “subrutina” //
119 En mil ochocientos cuarenta y tres publicó una traducción del escrito de : de Babbage
120 pero añadió unas notas, estas notas que podemos pensar que eran breves e-eran-(e:)-
121 o-ocupaban el triple de lo que ocupaba el escrito original // (e:) Murió a los treinta y seis
122 años a causa de un cáncer pero : con una vida llena de escándalos en los últimos año-
123 (e:)-en su última etapa, puesto que : se dice que : utilizó sus conocimientos en
124 programación y en probabilidad para bur-para : el juego y acabó adicta a él, aparte de
125 que también a-(e:)-se dice que desarrolló una afición a la bebida y al opio / (e:) En la
126 década de los ochenta el departamento de defensa de los Estados Unidos como

127 homenaje a Augusta Bayron desarrolló un lenguaje de programación en su honor que
128 llamó Ada /// (e:) No sé si voy a llegar a tiempo
129 P.- (...) quedan nueve minutos
130 C.-Vale voy más rápido (e:) Marie Curie creo que es la más conocida por todos (e:)
131 nació en Varsovia en mil ochocientos sesenta y siete y murió en Francia en mil
132 novecientos treinta y cuatro / (e:) Los estudios iniciales los hizo en su país natal pero en
133 mil ochocientos noventa y uno va a París para profundizar en la-en : en la materia y
134 estudió en la Sorbona de París /// (e:) En mil ochocientos noventa y seis in-inicia la
135 colaboración con su esposo Pierre en el estudio de la ra-la-de la radiactividad que fue
136 descubierta ese mismo año por Henri Becquerel / (e:) En mil ochocientos noventa y
137 ocho descubrieron el polonio y el radio / (e:) Estos estudios eran de gran dificultad
138 puesto que hay que decir que para obtener un gramo de cloruro de radio hacía falta (e:)
139 tratar ocho toneladas de me-del mineral llamado (e:) pechblendita que era un material
140 más radioactivo que el uranio / El hecho de que éste mat-material sea más radioactivo
141 que el uranio que se extraía de él fue lo que hizo que el matrimonio Curie (e:) decidiera
142 investigar qué era lo que hacía que : que fuera así y fue el cloruro de radio, que : fue el
143 que-que más tarde sería el centro de investigación de : del matrimonio / Tras la muerte
144 de su marido en mil novecientos seis (e:) le sucede en el cargo de profesora en la
145 Sorbona convirtiéndose en la primera mujer que ocupa un cargo así en Francia / (e:) En
146 mil novecientos tres, el matrimonio Curie junto al descubridor que-de la radiactividad
147 que he dicho antes recibió el premio Nobel de Física y : en mil novecientos cato-en mil
148 novecientos once (e:) Marie Curie se convierte en la primera mujer en ganar dos veces
149 el premio Nobel puesto que : en sus estudios centrados en la obtención del radio
150 metálico (e:) le pe-se le permite aislar éste elemento y : el pre-y : se le-o sea-le
151 considera de tal importancia que vuelve a recibir el premio Nobel / (e:) En mil
152 novecientos catorce funda el Instituto del Radio que lleva a cabo estudios acerca de las
153 aplicaciones de los rayos X y la radiactividad en campos como la medicina,
154 consiguiendo numerosas sustancias radioactivas con múltiples aplicaciones / Y : bueno
155 como-como curiosidad hay que decir que realizaban sus en-sus investigaciones sin
156 ánimo de lucro / es decir, no crearon ninguna patente por sus descubrimientos y por lo
157 tanto no : no cobraban po-por utilizar sus informaciones ni por pu-ni por publicar lo que
158 ellos habían descubierto, simplemente lo hacían por mero afán de hacer avanzar a la
159 ciencia / La siguiente en mi-en m-(e:)-en la lista es Rosalind Franklin / Bueno (e:) la
160 historia de Rosalind Franklin ha sido bastante : comentada por :, por así decirlo, por la
161 misoginia y la discriminación que sufrió / Bueno la co-voy a pasar a comentar un poco lo
162 siguiente y luego voy a centrarme en-en lo que descubrió y en : el desprecio que sufrió
163 de sus compañeros y contemporáneos. Nació en Inglaterra en mil novecientos veinte y
164 murió en mil no-mil novecientos cincuenta y ocho. Se dice que : el hecho de que
165 muriera a la ta-a tan temprana edad fue debido a : un cáncer producido quizás por-por
166 sus numerosos estudios e-con la radiactividad. Se doctoró en Física Quim-en-en Física
167 Química en mil novecientos cuarenta y cinco en Cambridge y la base de su doctorado
168 fue las microestructuras del carbón y el grafito / (e:) En París (e:) estudió la difracción
169 de rayos X, en lo que se especializaría y lo usaría después para : para su más
170 importante hallazgo / (e:) En mil novecientos cincuenta y uno, como aquí pongo, volvió
171 a Inglaterra como investigadora en el laboratorio de John Randall y allí cono-conoció a
172 mauri-(e:)-a moaur- a Maurice (e:) Wilkins que estudie-que estudiaba lo mismo que
173 Rosalind Franklin / (e:) En mil novecientos cincuenta y dos se realizó el mayor hallazgo
174 (e:) de : de ésta mujer / Fue : -repitió los estudios cristalográficos con diferentes grados

175 de hidratación de la molécula de ADN. Descubrió que : hasta ahora el ADN era
176 analizado con una forma llamada A y que la-que tenía una deshidratación bastante (e:)
177 bastante abundante / Así pues / (e:) hidrató de dive-diversas formas la molécula de
178 ADN y llegó a la pref-a la forma B-una forma B, perdón, (e:) en ésta forma B encontraría
179 la estructura helicoidal del ADN y : se tomará-y tomaría de : de una numerosa serie de
180 fotos (e:) la más nítida, que sería ésta, que sería la nueva foto 51. Esta foto 51 sería la
181 causante de : las numerosas discordancias que vendrían después. Aquí se puede
182 apreciar la-la forma helicoidal de la estructura del ADN / (e:) Sin que Franklin lo supiera
183 su compañero Wilkins filtró (e:) la (e:) foto a Watson y Crick que eran otros científicos
184 estudiosos del ADN pero que si bien se acercaban bastante a lo que : a lo que sería la
185 estructura del ADN original, por así, decirlo (e:) daban bastante palos de ciegos, un
186 poco sin saber por dónde iban, esta foto fue : reve-reveladora para sus estudios / (e:)
187 Franklin así vio un poco como, por así decirlo, robada su-su teoría su descubrimiento
188 por estos dos (e:) científicos y aunque publicó su hallazgo en la revista *Nature* (e:)
189 *Nature* (e:) // (e:) con éstas fotos, Watson y Crick publican su misma foto y sin su
190 permiso para el estu-un estudio prácticamente similar / (e:) En mil ocho sesenta y dos,
191 cuatro años después de la muerte de Franklin, (e:) dieron el premio Nobel por el
192 descubrimiento de : de la estructura del ADN a Crick, a Watson y Wilkins obviando el
193 descubrimiento de Franklin porque supuestamente-porque se dice que : la Academia de
194 los premios Nobel no da : pre-premios póstumos. Sin embargo sus (e:), por así decirlo,
195 contemporáneos la omitieron en sus-en sus discursos o sea que quedo un poco
196 empañado este descubrimiento a causa de : se dice que : del machismo que imperaba
197 en : (e:) la univer- en la universidad en la que estudió // Y para terminar (e:) brevemente
198 voy a comentar (e:) la última-la única científica que sigue viva de las-de las que hemos-
199 de las que he comentado. Nace en Belfast en mil novecientos cuarenta y tres y : bueno
200 como me quedan cinco minutos y voy dejarme un poco de tiempo por si acaso hay
201 dudas, les comento prenci-principalmente lo que descubrió. / (e:) Ingresó en la
202 Universidad de Cambridge y : junto : a-al equipo de Antony (e:) Hewish (e:) investigó la
203 construcción de un radiotelescopio para usar los destellos interplanetarios en el estudio
204 de los quásares-quásares / En mil novecientos sesenta y siete, dos años después de
205 que ingresara en la Universidad de Cambridge, Bell descubrió una señal de radio muy
206 regulares y rápidas que eran un pulso por segundo y que más tarde determinaría junto
207 a su tutor que provenían de estrellas muy masivas que rota-que: rotaban a gran
208 velocidad y que llamaron Pulsares // (e:) Años más tarde Herwish recibiría el premio
209 Nobel dado al trabajo de-(e:)-astro-a-astronómico basado en el descubrimiento de Bell
210 pero (e:) Bell (e:)-Burnell quedaría: omitida, por así decirlo, de este descubrimiento y no
211 recibiría el premio Nobel junto a su tutor. Sin embargo hay que decir que al contrario de
212 lo que le pasó a Franklin (e:) Bell Burnell por el descubrimiento de los Pulsares sí que
213 ha recibido numerosos galardones por su importancia científica // Más tarde se ha
214 dedicado a : en especial a astronomía y a la astronomía en rayos equi-en rayos
215 gamma y en rayos X así como así como a otros temas relacionados en este ámbito y :
216 sigue activa. Es decir (e:) / ha-ha-ha recibido importantes cargos también en-en-en
217 diversas instituciones sobre astronomía y : / y bueno, / como conclusión de éste trabajo
218 (e:) yo creo que : a-aunque actualmente sí que se está (e:) volviendo a valorar el papel
219 de éstas mujeres en la ciencia / Creo que aún queda : también mucho camino por andar
220 puesto que : como ya dije al principio (e:) el nombre de : de ellas yo creo que
221 prácticamente desconocido para todos, al menos para mí, en-mu-(e:)-la mayoría de
222 ellas no-(e:)-ni las conocía y : creo que sí, que se debería hacer porque : sus

223 descubrimientos, por ejemplo, en la proga-la : abre-a : ad-(e:) ad-(e:) / perdón / Ada
224 Augusta Byron (e:) es la primera programadora informática y es algo que actua-(e:)-que
225 usamos en la actualidad y que yo creo que ninguno conocemos, o sea hablando de
226 informática yo creo que a todo el mundo le suena *Microsoft* pero a nadie nos sue-nos
227 suena la primera programadora de la historia y : bueno hasta aquí-hasta aquí mi
228 trabajo.