

I Congreso Internacional Intertemporal sobre la Salud

María José Amorós

El alumnado de Cultura Científica del IES Haygón (Alicante) y algunos docentes participaron en el I Congreso Internacional Intertemporal sobre la Salud. La iniciativa parte de la investigación sobre la historia de la salud y consiste en un juego de simulación en el que el alumnado se caracteriza como los científicos de diferentes épocas y expone su vida y obra.

▣ **PALABRAS CLAVE:** cultura científica, investigación, trabajo cooperativo, mujeres científicas.

¿Cómo surge la idea de realizar un congreso?

El grupo de estudiantes de 4.º de ESO del IES Haygón (San Vicente del Raspeig, Alicante) que participa en esta experiencia es un grupo diverso, con diferentes expectativas y con distintas trayectorias académicas y vitales. Desde el primer día, trabajamos en grupo y se me ocurrió la idea de realizar un congreso, enmarcado en el bloque de contenidos en Cultura Científica dedicado a la salud (imagen 1).

Para llevar a cabo la experiencia, necesitaba 23 personajes implicados en distintos hitos históricos relacionados con la salud: las enfermedades infecciosas, las vacunas, los medicamentos... Entre otros, estaban Leonardo Da Vinci, Edward Jenner, Javier Balmis, Louis Pasteur, Wilhelm Röntgen... Prácticamente, la única mujer que aparecía en los libros de texto que consulté era Marie Curie. En mi grupo había 7 chicos y 16 chicas. Y me pregunté: ¿por qué la mayoría de las chicas tendrán que disfrazarse de

chico? ¿No ha habido mujeres en la historia de la ciencia? Empecé a investigar e hice un listado muy extenso que visibilizaba a muchísimas mujeres. Por ejemplo, al congreso podía venir a hablar el Dr. Balmis, de la Expedición Filantrópica de la Vacuna, pero también podía hablar de ella Isabel Zenda. Podíamos invitar a Pasteur a hablar del proceso de pasteurización, pero también podía venir

A partir de una aproximación al personaje histórico y su obra, el alumnado construye su discurso y se caracteriza

Alice Catherine Evans a hablar de la brucelosis y de su idea de aplicar la pasteurización a la leche.



Imagen 1. Foto de los ponentes

lación cuyo verdadero protagonista fuera el alumnado. Cuando llegó el momento, presenté el congreso como Amparo Poch y Gascón, intentando no salir de la simulación en ningún momento.

Cada mesa redonda tenía un profesor que la coordinaba y que también hacía su ponencia como personaje de la misma época: Manuel Palazón (Javier Balmis), Paco Quiñonero (Louis-René Villermé), Tere García (Maria Montessori), Isabel Boan (Lynn Margulis), Conchi Olivares (Jane Goodall). Además, teníamos pensadores visuales; conforme iban hablando los ponentes, el profesor de plástica, Joan Antoni Pérez, iba elaborando dibujos que reflejaban lo relatado.

Se fueron sucediendo las ponencias: Alessandra Giliani (Almudena Canet, profesora de plástica), Maimónides, Leonardo Da Vinci, Anton Van Leeuwenhoek, Isabel Zandal, John Snow, Suzanne La Flesche Picotte, Marie Curie, Felix Hoffmann, Karl Landsteiner, Trinidad Arroyo, Alexander Fleming, Alice Catherine Evans, Anne Freud, Helen Taussig, Albert Hoffmann, Eugenia Sacerdote de Lustig, Eva Saxl, Rita Levi (Carmen, profesora de biología y geología), To Youyou, Françoise Barré-Sinoussi, Irene Frachon, Doris Taylor y María Blasco.

Los temas, tan diversos como los ponentes: inventos como el microscopio, el origen de la palabra *vacuna*, el trabajo infantil en el siglo XIX, la epidemia del cólera, el comienzo de la tuberculosis, las ambulancias radiológicas en la Segunda Guerra Mundial, el descubrimiento de la aspirina, los

Los temas son tan diversos como los personajes: el microscopio, el origen de la palabra vacuna o el trabajo infantil

grupos sanguíneos, el psicoanálisis infantil, el LSD, la salud reproductiva de las mujeres, la insulina y la diabetes, cómo fabricar un corazón artificial con células madre, el Mediator y los problemas cardiovasculares, etc. El congreso duró dos horas y media sin descanso.

Durante la mañana fuimos saltando de vida en vida, porque **el alumnado destacó que no solo aprendieron qué hicieron, sino también sobre el contexto del personaje**. En algunos casos, las guerras: Eva Saxl, «En 1921 me vi obligada a emigrar para escapar de los nazis», o Trinidad Arroyo, «Soy republicana, al estallar la guerra civil española tuve que exiliarme a México, donde seguí ejerciendo la medicina». También reflexionamos sobre la dificultad de estudiar o ejercer una profesión siendo mujer, empatizando con nuestros personajes y preguntándonos sobre la situación de la mujer en el momento presente. Un aprendizaje multidisciplinar, mucha información, y muchas preguntas que fueron surgiendo, aunque no hubo tiempo para debatirlas en su momento, se quedaron escritas para responderlas en el aula. Se realizó una asamblea de evaluación después del congreso con estudiantes del público; decían que les hubiera encantado participar y propusieron muchas temáticas para repetir la experiencia.

¿Qué nos pareció?

Creo que lo mejor es recoger directamente las impresiones de los ponentes, docentes y alumnado.

Los docentes

- > «Me ha gustado mucho el hecho de que sea una actividad en la que circula o fluye la información entre todos los participantes para construir conocimiento: docentes y alumnado colaborando juntos para mejorar y para aprender. Además, ha sido muy interesante por el hecho de que el alumnado ha sido el principal protagonista de esta actividad inclusiva e interdisciplinar, abierta a todos y en la que los participantes han debido aplicar o movilizar prácticamente todas las competencias clave.»
- > «Me ha parecido una actividad muy interesante y motivadora. Entre otras cosas, destaco cómo se puede colaborar entre departamentos (y con compañeros de distintas materias, en este caso, biología, plástica, historia, música e inglés); la forma original y motivadora de trabajar los contenidos, y el interés y la participación de los estudiantes.»
- > «Creo que el congreso fue una buena oportunidad para que los estudiantes vivieran de una manera diferente el acercamiento a la ciencia. Supuso la aplicación del *aprender haciendo* y del aprendizaje colaborativo.»

El alumnado

- > «Yo era uno de los primeros que tenía que hablar, por eso estaba muy nervioso. Creo que deberíamos realizar más actividades como esta, ya

que te ayudan a poder expresarte en público y aprendes más.»

- > «Valoro mucho la participación de l@s profesor@s y la ayuda que nos dieron para que pasáramos menos vergüenza.»
- > «Aprendí a relajarme un poco y a perder ese miedo de ponerme delante de tanta gente. Repetiría, puesto que tengo que enfrentarme a mis miedos.»
- > «El congreso ha sido una gran oportunidad para poder entender, aprender y conocer distintos personajes históricos.»
- > «La mujer que representé me ha parecido una mujer muy luchadora, ya que, aun viviendo en una sociedad machista, dio a conocer sus ideas sin pensar en la opiniones machistas y negativas.»
- > «Fue genial poder aprender de esa manera y no con libros como siempre hacemos...»

Estas y otras conclusiones sobre el congreso están recopiladas junto con parte del material realizado en un cómic colaborativo (imagen 3).

Queremos repetir y seguir investigando

Después de este trabajo, en el tercer trimestre el alumnado de Cultura Científica ha realizado la *performance Kilómetros de vida* y vuelta para trabajar otro bloque de contenidos. Después del congreso queríamos seguir trabajando en esta línea, así que los alumnos y alumnas escogieron un material: vidrio, papel, aluminio, nylon, fibra óptica, viscoelástica, grafeno, el séptimo continente... Investigaron sobre él y redactaron un texto como si fueran ellos el material: «Hola, soy las medias de nylon, la primera vez que

los humanos me pudieron comprar fue [...] ¿Tú qué prefieres, tener unas medias que duran años o comprarte unas cada menos de un año?». Finalmente, lo grabaron en un audio que duraba un par de minutos.

Con esos audios monté un vídeo con imágenes y vídeos de contenido crítico que tenían relación con los materiales. Por ejemplo, las imágenes que acompañan al audio del aluminio son de su proceso de extracción e impactos en el medio. El día de la *performance* se proyectó el vídeo y se realizó un desfile de materiales relatando su historia y haciendo preguntas para la reflexión.

Consulta el cómic en:
<http://auladesecondaria.grao.com>

Consulta la performance en:
<http://auladesecondaria.grao.com>

Algunas de las opiniones del alumnado fueron:

- > «Hemos hecho una *performance*, divertida y entretenida. Me parece que nos puede ayudar a tod@s, nos conocemos más y lo pasamos bien, además de aprender muchas cosas que no conocíamos, y quitarnos algunos miedos.»
- > «Me enteré de muchas cosas, las que más me sorprendieron fueron las de las medias, reflejaba cómo se hizo tan débil la media para que duraran menos, porque al principio eran casi irrompibles y a la gente con comprarlas una vez le servía y eso no era bueno para la empresa.»

A partir de esta experiencia se ha generado la idea de realizar otro congreso el próximo curso en el que participemos algunos docentes implicados en este, y que se realice en colaboración con otros centros. De esta forma, el profesorado interno podemos ser partícipes de la continuación de nuestro trabajo cuando nos marchamos del centro. De las temáticas que sugirió el alumnado en la evaluación, nos decidimos por un Congreso Ecofeminista, cuyo eje central será la visibilidad de la mujer en la historia y en distintos ámbitos. ■

HEMOS HABLADO DE:

- Didáctica de las ciencias experimentales / ciencias naturales.
- Metodologías de investigación.
- Aprendizaje cooperativo.

AUTORA

María José Amorós Martínez
IES Haygon. San Vicente del Raspeig (Alicante)
indrayya@hotmail.com

Este artículo fue recibido en AULA DE SECUNDARIA en junio de 2017 y aceptado en septiembre de 2017 para su publicación.

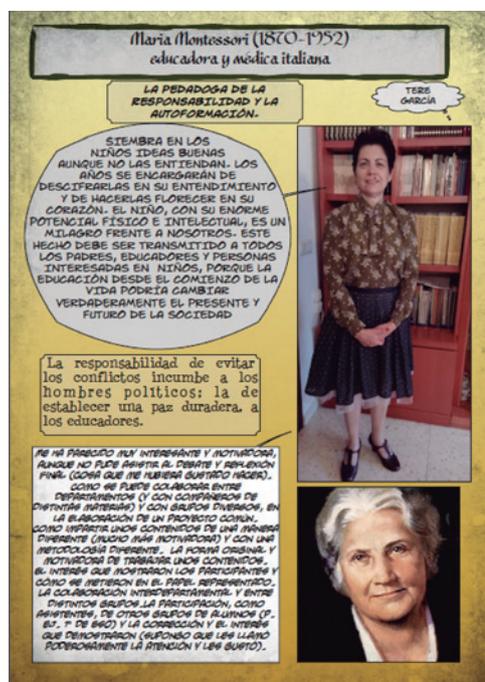


Imagen 3. Fragmento del cómic del congreso