

I Jornada en Educación.

La tecnológica ¿obstáculo o herramienta para la igualdad?



Organizada por el Centro Interdisciplinar de Estudios de Género (CIEG) de la Universidad Miguel Hernández, la sesión comenzó con datos numéricos acerca de la escasa presencia de alumnas en algunas disciplinas y de hombres en otras, y sus consecuencias para unas y otros. Las conclusiones y recomendaciones fueron muy concluyentes.

Este texto presenta un resumen de cada una de las aportaciones para centrarnos en la relación de mujeres y hombres con la tecnología caracterizada por la diferencia. Esta diferencia es negativa en algunos casos como en relación con el acceso a puestos de trabajo y su uso como herramienta para la violencia de género, pero a la vez, puede ser una herramienta para luchar contra todas las desigualdades existentes.

La inauguración planteó la oportunidad de hacer la pregunta que titula la Jornada. El desarrollo de la misma y las conclusiones corroboran que así es.

SESIÓN MAÑANA

Nuria Solsona centró su conferencia en la coeducación en tecnología como el tema de partida de la Jornada. La profesora de la Universidad Autónoma de Barcelona planteó que la historia de la tecnología, sus supuestos rasgos y su acción en el mundo, son algunas de las razones que separan a las mujeres de la tecnología. La desigualdad derivada del sistema de género se trata de un fenómeno de causas complejas y resultados variables entre los que señaló los mandatos de género que se relacionan con los modelos dicotómicos con los que se separan las llamadas 'ciencias' de las disciplinas sociales y/o humanidades. El sistema educativo construido según el modelo androcéntrico, sin cuestionar la jerarquización entre saber y cultura, pretendiendo la universalidad, desestimando los saberes y conocimientos femeninos, en contextos de aprendizaje muy masculinizados, con un lenguaje oral y gráfico no inclusivo, con interacciones profesora-or/alumnos-as caracterizadas por la super-estimulación de los chicos en las clases en detrimento de las chicas, es en gran medida responsable de esta situación. La profesora Solsona concluyó proponiendo acciones positivas tendentes a romper con los modelos sexistas, mostrando referentes de conocimiento femeninos y resaltando la dimensión social del conocimiento.

Milagros Sáinz, profesora de la Universitat Oberta de Catalunya partió de investigaciones realizadas sobre motivaciones y expectativas con profesorado y estudiantes de secundaria en España. Resaltó el papel de los estereotipos de género en la elección de estudios y profesiones, relacionado los estereotipos de género con las competencias académicas. A través de los estudios longitudinales mostró cómo se cumple lo que llamó la amenaza de los estereotipos. Mostró cómo

la distribución desigual de las mujeres en los distintos estudios universitarios se explica por la relación que muestran los estudios entre roles, actitudes, comportamientos, estereotipos y capacidades supuestas para las mujeres por el sistema de género. Concluyó mostrando cómo las investigaciones evidencian que la diferencias entre las chicas y los chicos en los comportamientos en las aulas, naturalizan y mantienen estereotipos.

MESA REDONDA MAÑANA

Angela Martínez Martínez, es la primera presidenta de *Women in Engineering* (WIE) UMH. Se trata de grupo de afinidad dentro del IEEE, la cual es la mayor organización profesional técnica del mundo dedicada al avance de la tecnología. Angela, estudiante de Ingeniería en la UMH nos contó sus problemas personales para acceder a juguetes tecnológicos, así como las vicisitudes que ha vivido hasta llegar a la Universidad. Su presentación mostró las acciones específicas de esta plataforma para la motivación, el apoyo y el refuerzo a las mujeres que inician estos estudios. Así como su participación en acciones que desde la Universidad se organizan en centros de secundaria en la ciudad de Elche y comarca.

M^a Jesús Navarro Ríos planteó datos acerca de las diferencias en cuanto a las elecciones de los estudios universitarios por parte de mujeres y hombres. Esta situación no es positiva, en cuanto al acceso a puestos de trabajos especializados la formación es importante. La elección de los estudios es relevante, por lo que hay que actuar contra las causas, los prejuicios y la percepción de que las ingenierías son más dificultosas que cualquier otro tipo de estudio. Otra propuesta consiste en visibilizar y ofrecer referentes de estas profesiones a las niñas y mujeres en la educación de manera continuada a lo largo de su formación.

La profesora de la UMH, **Purificación Heras González**, presentó la participación del Centro de Investigación de Estudios de Género en las Ferias de Ciencia y Tecnología. La propuesta partió como se ha venido señalando en esta memoria, de una invitación. La relación entre Género y Ciencia y Tecnología, venía siendo una preocupación de las personas integrantes del CIEG, si bien al ser en su mayoría de ciencias sociales y humanas, derecho, economía y otras disciplinas no tecnológicas, en un primer momento supuso un gran reto. La incorporación de conferencias sobre el papel de las mujeres en la ciencia, exposiciones como '*La otra mitad de la ciencia*' y '*Las mujeres en la Luz*', así como talleres específicos, y la alta aceptación de los mismos, revelaron el papel que el CIEG puede desempeñar en esta labor.

Cristina Navarro e Irene Maciá presentaron el taller *El Sueño de Volar*. Una propuesta educativa que consiste en un taller multidisciplinar tecnológico-artístico que tiene por objetivos vivir, convivir, soñar, aprender, crear y volar, sobre el espacio y el tiempo. Tiene como hilo conductor la investigación sobre el sueño de volar a lo largo de la historia de la humanidad y cómo este sueño ha motivado el desarrollo de artefactos voladores desde las cometas a los *drones*. A partir de aquí se introducen de forma sencilla los conocimientos técnicos.

Durante el taller las niñas y los niños diseñan y construyen de forma colectiva un *drone* trabajando en grupo a través del pensamiento colectivo, adquiriendo conocimientos y habilidades tecnológicas en un espacio inclusivo y cooperativo. Se introducen en el mundo de la robótica y la programación a través del estudio de los componentes del *drone* y aprenden a utilizar herramientas básicas para su construcción.

El taller arranca con la actividad *Vuela Abuela* cuyo objetivo es visibilizar a mujeres que han participado en el desarrollo de la tecnología aeronáutica y donde se reflexiona sobre por qué es necesaria esta visibilización. De forma sencilla y mediante el juego, las alumnas y alumnos se hacen conscientes de sus propias imágenes estereotipadas y se comprometen como agentes de cambio mediante la adopción de una abuela aviadora. La participación de las mujeres en la tecnología se promueve motivando a las niñas a acercarse a un ámbito del que normalmente se mantienen al margen. Esto se logra transformando los espacios de aprendizaje, de desarrollo, diseño y construcción, en entornos inclusivos donde tengan cabida

todas las inquietudes, intereses, necesidades, gustos. Una parte importante de los talleres consiste en visibilizar saberes que, por ser tradicionalmente asociados a las mujeres han sido infravalorados. Con esta práctica se pretende trascender las fronteras de las disciplinas e invitar a experimentar con materiales y técnicas.

Irene Maciá, presentó junto con **Cristina Navarro** la segunda actividad. El taller con el título de "*Escobadrone. Saberes y poderes para todxs*" pretende una intervención en el espacio público para visibilizar y reivindicar, de una forma nueva, la participación de las mujeres en la Historia de la Ciencia, mostrando las dificultades y la lucha que ha supuesto para las mujeres, el acceso al conocimiento y a su transmisión. Las autoras señalan que estas dificultades se basan en la pervivencia en nuestras sociedades de modelos tradicionales, estereotipos, creencias y mitos que actúan sobre nuestro pensamiento, así como barreras estructurales. Las razones de esta situación se deben a que las diferencias sexuales han sido y siguen siendo utilizadas por las sociedades en un intento por mantener una distribución desigual del trabajo y del poder.

La *escobadrone*, es un artefacto comprometido con la divulgación de la Historia de la Ciencia y la transmisión del conocimiento. Se trata de un dispositivo volador y auditivo para la difusión de conocimiento colectivo y de construcción masiva. Este trabajo busca trascender ciertas barreras y dicotomías conceptuales, generando producciones artístico-tecnológicas evocadoras, más ricas, polisémicas e igualitarias. Las autoras quieren romper ciertos ámbitos aparentemente irreconciliables. Es por ello que la rabiosa actualidad y proyección futura de los drones la unen a una escoba tradicional mediterránea de caña que acaba hibridándose con un robot aéreo de última tecnología. Queremos trascender los límites entre ciencia y cultura, arte y artesanía, entre lo popular y lo culto, entre lo considerado propio de hombres y lo considerado propio de mujeres.

Purificación Heras González presentó el taller *Emoticonxs. Sus objetivos derivan del interés en colaborar en la coeducación en el ámbito tecnológico*. La propuesta consistió en Transmitir información acerca de la manera de ver y construir el mundo y el papel de las imágenes, en concreto los emoticonos, en esa construcción. La tecnología y la ciencia pueden ser un instrumento más para mantener actitudes y comportamientos sexistas así como estereotipos sexistas. El objetivo final de este taller consistió en romper la idea de la neutralidad de la tecnología y trabajar por unos comportamientos igualitarios.

Para ello, se planteó a niños y niñas que asistieron a las jornadas de la I y II Feria de Ciencia y tecnología UMH un taller basado en la reflexión y el aprendizaje activo del alumnado, construyendo historias con emoticonos modificados para que no fueran sexistas.

Jordi Ferrús i Batiste presentó un taller realizado en la II Feria de Ciencia y Tecnología de la UMH. "La Ciencia y la Diversidad" tenía como objetivo descubrir las grandes figuras femeninas de las ciencias, las tecnologías y el conocimiento, invisibilizadas por siglos de una historia de la ciencia de carácter androcéntrico y patriarcal. A partir de una serie de preguntas sobre inventos tecnológicos, descubrimientos científicos y aportaciones teóricas realizadas por mujeres, se planteó al alumnado -dividido en cuatro grupos- la búsqueda por internet de las aportaciones femeninas en tres campos distintos:

1. Ciencias experimentales – Mujeres de la experimentación
2. Ciencias tecnológicas– Mujeres de la invención
3. Ciencias sociales y humanas – Mujeres del conocimiento.

Y finalmente, también se planteaba la búsqueda y descripción de aquellos '*doodles*' de google en homenaje a las mujeres de la ciencia, la tecnología y el conocimiento. Una vez realizada la búsqueda en grupo, se procedió a la puesta en común de los sorprendentes hallazgos y descubrimientos del papel de las mujeres científicas, inventoras y sabias y su aportación al bienestar de la Humanidad y al mejoramiento de la sociedad humana. El taller concluyó con la

propuesta de que cada cual subiera sus hallazgos a la red y compartiera con sus amistades. El propósito último fue el de compartir y visibilizar los 'doodles' dedicados a mujeres.

Monserrat Boix, periodista y reportera de TVE, partió de derechos de ciudadanía. La tecnología ha servido para el empoderamiento de las mujeres si bien hay temas a abordar como las diferencias en el acceso a la información, el papel de las mujeres en la construcción del conocimiento colectivo, así como otros derechos como la intimidad y la privacidad.

Procomún, neutralidad de la red, segmentación del conocimiento frente al conocimiento compartido, *creative commons*, y licencias fueron términos que aparecieron unidos junto a temas como el derecho al anonimato y a comunicarnos libremente sin ser vigilados/as. Monserrat Boix propuso como retos la soberanía tecnológica, personal y colectiva, la creación de grupos de autoconsumo en tecnología, la apropiación de las herramientas, la recomposición de la red desde los intereses de lo común, la liberación de la dependencia de proveedores comerciales, la encriptación y la construcción de un marco jurídico vinculante para los estados que establezca internet como un marco inviolable. Pero también, otros retos, como el trabajo en la toma de conciencia sobre identidad digital con perspectiva de género. Concluyó animando a aumentar la presencia de las mujeres en la red en tanto referentes por sus acciones y como creadoras de conocimiento.

MESA REDONDA TARDE

Mar Venegas, profesora de la Universidad de Granada, desde un proyecto de investigación acción con familias y alumnado plantea la educación afectivosexual necesaria para huir del control que propician las nuevas tecnologías. La relación entre violencia y TIC en unas relaciones cada vez más tempranas, es grande debido a que sirven tanto para iniciar como mantener estas relaciones. Propone una educación/política afectivosexual basada en el aprendizaje sobre sexualidad, emociones y afectos, relaciones, salud sexual y reproductiva y nosotros/as mismos/as, que incluya a todos los agentes de la socialización en el marco de la coeducación y, la ciudadanía democrática y los derechos humanos, lo que conlleva hablar de género, sexualidad, amor y cuerpo.

Catherine Boix Master, expuso una investigación realizada con mujeres víctimas de violencia de género sobre el teléfono y la ciber-violencia. Los problemas de esta violencia derivan del control y la dominación ejercida, el asalto a la intimidad y experiencias personales específicas. La tecnología es presentada como una herramienta que sirve para el control y la dominación a las mujeres, lo que va recogiendo como delito en los últimos cambios legislativos. Las mujeres han incorporado el control por estos medios, si bien tienen dificultades para identificar todas las expresiones de violencia.

Alfonso Reina, abordó los elementos positivos de la relación entre la tecnología y los/as adolescentes, así como el lado oscuro de la misma. La tecnología en tanto reflejo de la sociedad permite una conexión mayor y permanente, facilita la comunicación pero a la vez la rompe, una información que se amplifica a más personas y de forma más rápida. La tecnología expresa cómo son las relaciones de las parejas, y en la red la violencia está subiendo mucho al reconocerse como tal. Algunos de los comportamientos normalizados en las redes son: el intercambio de contenidos personales, compartir contraseñas, lectura de mensajes personales, control de contactos y aceptar solicitudes indiscriminadas de amistad. Reina propone trabajar sobre lo que implica la intimidad para prevenir este tipo de comportamientos.

Victoria Ferrer, partió de la definición de violencia de género de la ONU y de su reconocimiento de este fenómeno como un problema social y sanitario de consecuencias epidémicas, planteó el papel de las nuevas tecnologías en la violencia contra las mujeres. Ferrer señaló primero el papel positivo de las nuevas tecnologías en los avances en la situación de las mujeres. La movilización de mujeres en España en contra de la violencia machista en la década de los noventa que llevó a la promulgación de la ley contra la violencia de género y la organización de redes en el siglo XXI son ejemplos positivos. El lado negativo tiene que ver con la posibilidad de construir discursos en base a datos falsos aprovechando la facilidad para difundir información y llegar a amplios segmentos de población con relativamente poco esfuerzo, manejando información no contrastada con 'aparición de verosimilitud', lo que es posible debido a la ausencia de filtros, y gozando de la impunidad que da el uso de la red. La tecnología es así un medio para transmitir mitos y creencias erróneas que perpetúan la violencia contra las mujeres, así como un medio para nuevas formas de violencia machista como: Suplantación de identidad, pedofilia, distribución y consumo de pornografía, ciberbullying, Phishing y Troleo. Según la profesora Ferrer, la Red es terriblemente misógina, al igual que lo es la sociedad, por lo que la propuesta deriva de cambiar la sociedad para que la igualdad se introduzca en la red.

La jornada fue grabada en su totalidad y se puede ver en:

[I JORNADA EN EDUCACIÓN: LA TECNOLOGÍA ¿OBSTÁCULO O HERRAMIENTA PARA LA IGUALDAD?](#)

Se pueden visualizar cada una de las intervenciones por separado:

[APERTURA OFICIAL: I JORNADA EN EDUCACIÓN](#)

[LAS PRÁCTICAS DE LA COEDUCACIÓN EN LAS AULAS DE TECNOLOGÍA](#)

[LAS MOTIVACIONES Y EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA Y MAESTROS](#)

[MESA REDONDA: EXPECTATIVAS COEDUCATIVAS EN TECNOLOGÍA](#)

[EDUCAR EN LA SEGURIDAD TECNOLÓGICA](#)

[MESA REDONDA: I JORNADA EN EDUCACIÓN](#)

[VIOLENCIA DE GÉNERO Y TECNOLOGÍA](#)