

■ **Juan de Pablos Pons**, catedrático de Didáctica y Organización Escolar en la Universidad de Sevilla. Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación

«El trabajo sobre las emociones contribuye decisivamente a abrir las mentes a nuevos ámbitos y contenidos, como los de naturaleza científica»

LA COMUNICACIÓN COMO FENÓMENO SOCIAL ES UN ÁMBITO CLAVE PARA LOS AVANCES DE LA HUMANIDAD, Y MUY DEPENDIENTE DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS



Aularia
Redacción
info@aularia.org



■ **Juan de Pablos Pons.** Imagen extraída de un video/entrevista publicado el 2-5-2013, como parte del trabajo sobre la Brecha Digital que realizaron alumnos de la Facultad de Comunicación de Sevilla para la asignatura de Comunicación Audiovisual e Interculturalidad.

El periodismo, los medios de comunicación, los periodistas, ya sea con objetivos científicos o con el ánimo de afeanar de divulgar, que no vulgarizar, la ciencia, se enfrentan en ocasiones con la animadversión y la crítica del mundo científico y técnico, y algunos científicos se quejan del trato que se da a sus investigaciones y descubrimientos. Parte de la responsabilidad de esta situación la tienen los medios de comunicación: la prensa, la televisión, la radio, la novela y el cine. Por otra parte, Internet elimina casi todo tipo de barreras a la difusión y la comunicación y la ciencia se hace accesible a una gran

parte de la sociedad mediante el acceso a blogs, revistas especializadas, podcasts o videoblogs. La ciencia necesita de los avances tecnológicos mediáticos, al mismo tiempo que los medios se sustentan en los avances científicos, y siempre pueden ser vehículos necesarios para el avance científico y la investigación. En esta entrevista queremos hacer énfasis en esta temática, comunicación, divulgación, cine, prensa, historietas, redes... y ciencia, tanto en lo que tiene que ver con el mundo científico como el del periodístico, la tecnología y la comunicación.

Entrevista al doctor **Juan de Pablos Pons**, catedrático de Didáctica y Organización Escolar en la Universidad de Sevilla desde el año 1995. Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación (2009- hasta la actualidad). Es el creador y director del Grupo de Investigación, Evaluación y Tecnología Educativa (IETE), adscrito a la Universidad de Sevilla y perteneciente al Plan Andaluz de Investigación. Desde el año 2012 preside la Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE).

Ha intervenido en diferentes proyectos de investigación sobre diseño de materiales educativos y aplicaciones de las nuevas tecnologías de la información, financiados con fondos públicos nacionales y de la Comunidad Europea. Colabora con la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA), así como con la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Está vinculado a diferentes revistas científicas como miembro de sus consejos científicos. Es director de la Revista Fuentes (Ciencias de la Educación).

Autor y editor científico de numerosos artículos científicos y diferentes libros. En el campo de la Tecnología Educativa ha publicado en los últimos años los siguientes libros: Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Editorial Aljibe,

Málaga (2009) y Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales. Editorial La Muralla, Madrid (2015). Para conocer más ampliamente sus publicaciones y proyectos puede consultarse la dirección electrónica:

http://investigacion.us.es/sisius/sis_show-pub.php?idpers=1347

jpablos@us.es

La entrevista la ha realizado **Enrique Martínez-Salanova Sánchez**, director de **Aularia**.

Cuestiones sobre las que se ha entrevistado a Juan de Pablos Pons

Ciencia y comunicación. ¿Cuáles son sus principales relaciones e implicaciones mutuas? ¿Cómo utiliza la ciencia los mecanismos de la comunicación? Como tecnólogo e investigador ¿en qué medios de comunicación te sientes más a gusto y utilizas con mayor frecuencia? ¿Qué importancia le das en tu actividad profesional a la imagen y a los medios audiovisuales? ¿Qué imagen da el cine de la ciencia y la tecnología? ¿Sirve el cine como medio eficaz de di-

“ La ciencia y la comunicación dependen de la cultura que las apoya, o que las deprime, según la realidad a la que nos remitamos



vulgación del conocimiento científico y técnico? Rigor científico, divulgación de la ciencia, entretenimiento... ¿se enfrentan, se complementan? ¿Pueden ir de la mano en el sistema educativo? ¿Cómo se pueden trabajar en las aulas, mediante imágenes, los temas que aporta la ciencia? ¿Se puede llegar desde una película a establecer (o iniciar) un sistema de investigación? Si nos das algunas pistas... ¿Cómo reaccionan alumnos y alumnas ante un trabajo científico que surge de una película, un medio de comunicación, un cómic...? ¿Cómo reaccionan tus alumnos a los temas o tratamientos que tienen que ver con la ciencia o aspectos científicos? Ciencia, tecnología, imágenes... ¿cómo se llevan hoy? ¿Qué te parece que debe constar en los programas educativos sobre el aprendizaje de los medios?

1. Ciencia y comunicación. ¿Cuáles son sus principales relaciones e implicaciones mutuas?



Parece que buscamos afanosamente la acreditación de la ciencia, para avalar los avances en muchos campos de la actividad humana. La ciencia nos aporta recursos para objetivar el conocimiento. La comunicación como fenómeno social es un ámbito clave para los avances

de la humanidad, y muy dependiente de los avances tecnológicos: la imprenta, el telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión los ordenadores o Internet, han soportado esos avances.

Però una cuestión clave es la cultura en la que esas tec-

nologías se implementan, entendiendo por cultura una inteligencia colectiva dominante. La ciencia y la comunicación tienen dependencia de la cultura que las

apoya, o que las deprime, según la realidad a la que nos remitamos.

2. ¿Cómo utiliza la ciencia los mecanismos de la comunicación?



La comunicación es una ciencia aplicada. Si nos referimos a la ciencia como ámbito académico, hoy tiene una importante dependencia de la comunicación, ya que necesita de ella para difundir sus hallazgos y avances. Este precisamente es uno de los aspectos que caracteriza nuestra realidad actual, los avances científicos y sus aplicaciones son conocidos e implementados con mayor rapidez que en épocas pasadas.

3. Como tecnólogo e investigador ¿en qué medios de comunicación te sientes más a gusto y utilizas con mayor frecuencia?



Una de las características de nuestra sociedad actual es la integración y convergencia de medios. Por ejemplo, la televisión hoy la vemos a través de diferentes soportes: televisores digitales, tabletas, móviles, ordenadores. El vídeo está integrado en múltiples plataformas de Internet, en las redes sociales, etc. Por tanto, en la actualidad, la aproximación a los medios tiene que ser necesariamente integrada, y su estudio debe manejar esa perspectiva.

La aproximación especializada a medios concretos, por ejemplo la prensa convencional, no tiene mucho sentido si no contemplamos su evolución hacia la digitalización. Esto implica grandes cambios en la configuración de las redacciones, la gestión de la publicidad, la publicación de las noticias en tiempo real, etc.

Por tanto, la investigación sobre las tecnologías de la información y la comunicación tiene que ser preferentemente holística y multidisciplinar.

“ La investigación sobre las tecnologías de la información y la comunicación debe ser con preferencia holística y multidisciplinar



4. ¿Qué importancia le das en tu actividad profesional a la imagen y a los medios audiovisuales?



Mi actividad profesional es la docencia universitaria desde hace cuarenta años, y siempre he considerado que los medios audiovisuales suponen un soporte importante. La asignatura de Tecnología Educativa, o sus variantes, ha pasado en el campo de las Ciencias de la Educación, de ser una materia optativa y considerada menor, a tener hoy un peso importante en los planes de estudio, y sus contenidos considerados como «transversales» en la enseñanza de muchas disciplinas. Hoy no se concibe la enseñanza sin utilizar *Internet*, vídeos, películas, presentaciones digitales, etc. Y sus detractores académicos parece que han desaparecido. Vivimos en una sociedad de las imágenes, y la formación audiovisual –casi siempre informal de los destinatarios permite utilizar las imágenes de manera generalizada.

5. ¿Qué imagen da el cine de la ciencia y la tecnología?



Para mí el cine es el medio audiovisual por excelencia. Con el desarrollo de un lenguaje específico, a principios del siglo XX, propició una narrativa propia, influyendo y recibiendo también aportaciones de la literatura, el teatro, la televisión, el cómic, la música, y más recientemente con los videojuegos. El cine ha contribuido con un gran peso a la creación de muchos imaginarios que han sido aceptados universalmente, como el *Star system*, las características del planeta marte, el

fondo de los océanos, o el sonido de los dinosaurios (que nadie ha oído nunca realmente). La imagen que da el cine de la ciencia y la tecnología, más allá de excesos, es en muchos casos adecuada y pedagógica. Sirvan como ejemplo películas como *2001. Una odisea en el espacio*, de Stanley Kubrick, o *Más allá del infinito*, de Werner Herzog.

6. ¿Sirve el cine como medio eficaz de divulgación del conocimiento científico y técnico?

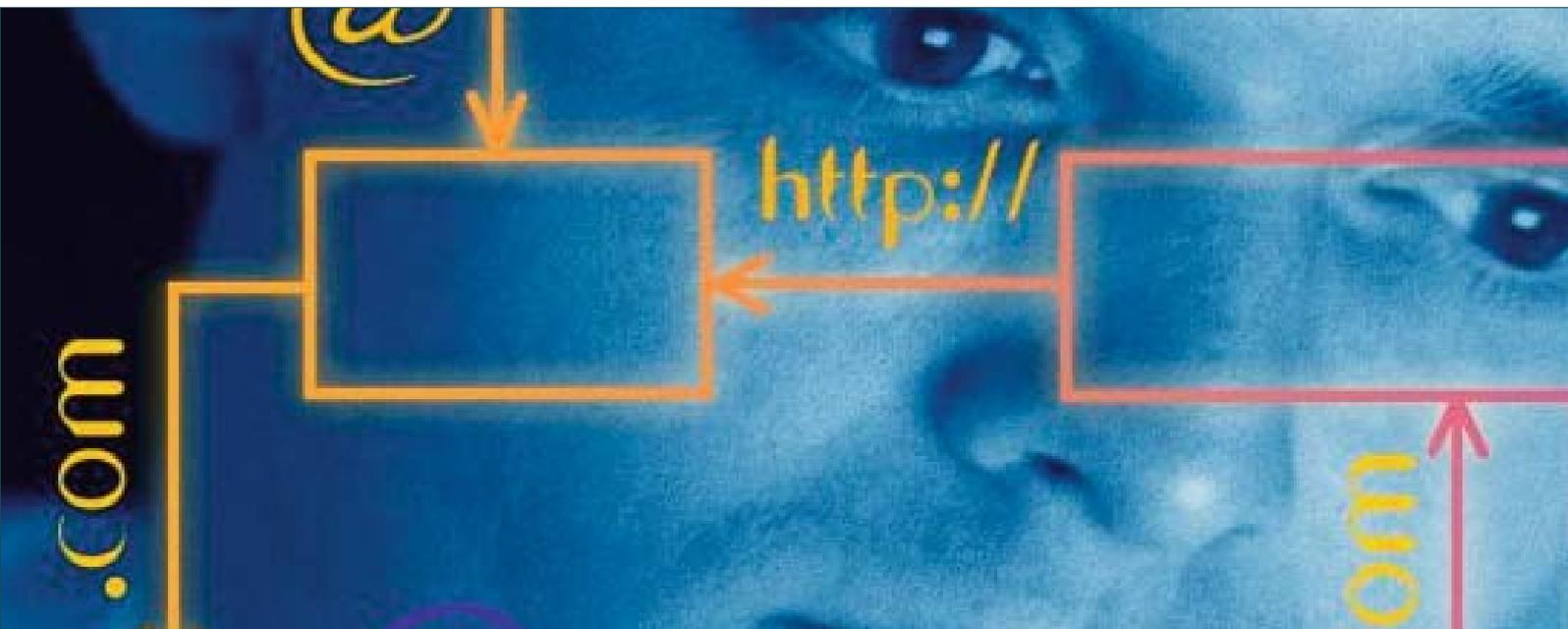


Sin ninguna duda. El cine es un excelente mediador, con un lenguaje propio, de manera que conociéndolo permite *explicar*, prácticamente cualquier proceso, situación o concepto. De hecho es el primer medio que se incorpora a las aulas, a partir de 1910, utilizando películas mudas educativas, como iniciativa del gobierno federal en Estados Unidos de América. Por tanto, el valor pedagógico del cine es reconocido muy tempranamente (el cinematógrafo nace en 1895) y es un uso que se generaliza rápidamente. Valga el ejemplo del clásico *Donald en el país de las matemáticas*, medimetroraje que se estrenó en 1959 y que hoy podemos visionar en *Youtube*.

7. Rigor científico, divulgación de la ciencia, entretenimiento... ¿se enfrentan, se complementan? ¿Pueden ir de la mano en el sistema educativo?



La ciencia puede ser divertida, interesante y apasionante. Una de las claves es la perspectiva desde la que se aborda. Para mí una de las claves para divulgar la cien-



cia y su enseñanza se apoya en ser un conocedor de la ciencia. A partir de ese conocimiento podemos, mediante recursos pedagógicos, hacer comprender las diferentes facetas de la ciencia a los no iniciados. Saber generar interés por los aspectos científicos, es un primer paso para que los estudiantes se motiven y se interesen por cuestiones que pueden estar fuera de sus intereses primarios. El sistema educativo tiene la obligación de ofrecer una información adaptada a las características evolutivas de los estudiantes, y el trabajo sobre las emociones es uno de los aspectos que contribuyen decisivamente a abrir las mentes a nuevos ámbitos y contenidos, como los de naturaleza científica.

8. ¿Cómo se pueden trabajar en las aulas, mediante imágenes, los temas que aporta la ciencia?



En la actualidad, mediante las múltiples plataformas digitales que tenemos a nuestra disposición, podemos acceder a un repositorio universal como Internet, para obtener aquellas imágenes y materiales que nos puedan interesar desde un punto de vista formativo. Así, las redes sociales (*My Space, FaceBook, Tuenti, Instagram*), portales para compartir vídeos (*YouTube, BlipTV, Google vídeos*), blogs, microblogs, videoblogs, ofrecen casi infinitas posibilidades para seleccionar y preparar imágenes con una finalidad formativa. En las políticas educativas relacionadas con esta cuestión se ha primado la creación de repositorios con finalidad educativa, como por ejemplo el que ofrece el Instituto Nacional de Tecnologías y de Formación del Profesorado.

(Consultar: <http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>).

9. ¿Se puede llegar desde una película a establecer (o iniciar) un sistema de investigación? Si nos das algunas pistas...



Existen ejemplos muy interesantes en relación a esta perspectiva. Para presentar a los estudiantes las características de diferentes tipos de investigación. Cabe utilizar películas clásicas como *Los últimos días del Edén* (Investigación cuantitativa); *Gorilas en la Niebla* (Investigación cualitativa); *El aceite de la vida* (Investigación-acción). En nuestra Facultad de Ciencias de la Educación se utiliza este tipo de películas en asignaturas sobre metodología de investigación educativa:

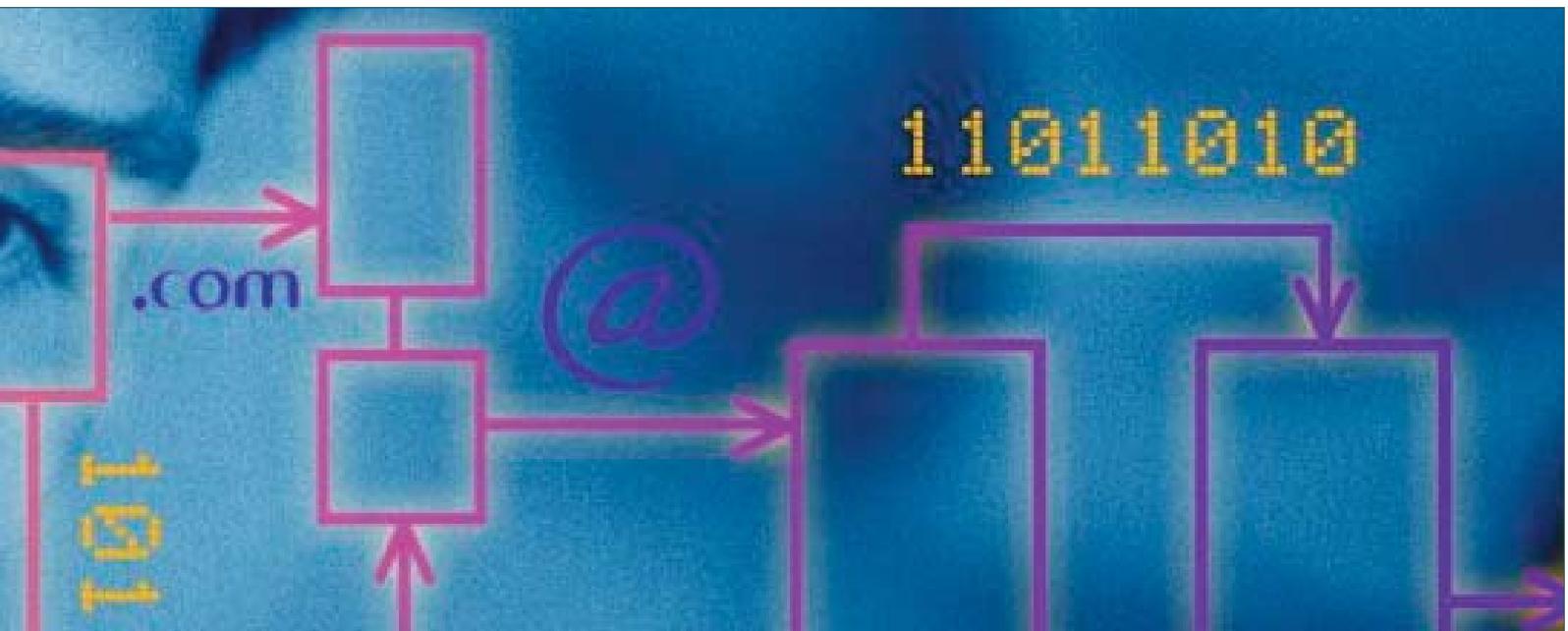
(Consultar:

http://bib.us.es/educacion/sites/bib3.us.es.educacion/files/poat2016_2_4_2_tipos_de_investigacion_cuantitativa_y_cualitativa_a_traves_del_visionado_de_peliculas.pdf).

10. ¿Cómo reaccionan alumnos y alumnas ante un trabajo científico que surge de una película, un medio de comunicación, un cómic...?



La utilización de películas comerciales para abordar cuestiones vinculadas a la metodología de investigación, resulta muy llamativo para los estudiantes (en este caso universitarios). Es el caso de *Gorilas en la niebla*. Filme interesante para explicar la metodología de investigación cualitativa, y que se apoya en un hecho real. La bióloga Dian Fossey llega a África para confeccio-



nar un censo sobre una población de gorilas de montaña, para lo que desarrolla un estudio de campo. Los principales componentes de la investigación cualitativa se pueden ir identificando, a través de lo que el filme muestra sobre la actividad de la investigadora, interpretada por la actriz Sigourney Weaver.

11. ¿Cómo reaccionan tus alumnos a los temas o tratamientos que tienen que ver con la ciencia o aspectos científicos?



En mi caso, esta cuestión se aborda desde la perspectiva de la Tecnología Educativa. Las diferencias epistemológicas entre Ciencia, Tecnología, o una perspectiva actualizada sobre lo que hoy constituye la Tecnología Educativa, no resulta claro para los estudiantes que se matriculan en esta disciplina. En consecuencia, resulta necesaria una clarificación, que suelo apoyar en una precisión terminológica y conceptual, que resulta útil para los estudiantes, dentro y fuera de la asignatura.

12. Ciencia, tecnología, imágenes... ¿cómo se llevan hoy?



Mantienen entre sí una relación complementaria. Vivimos en una sociedad icónica. La necesidad de los científicos por dar a conocer sus avances y descubrimientos, la presencia permanente de la tecnología en cualquier actividad humana, hace que exista una clara depen-

dencia entre estos aspectos. Analizar, por ejemplo, de manera diacrónica las características de los libros de texto en diferentes periodos históricos, desvela cómo el rol de las imágenes ha ido cambiando, desde los dibujos de la Enciclopedia Álvarez de los años cincuenta del siglo pasado, hasta los vídeos integrados en los e-books actuales.

13. ¿Qué te parece que debe constar en los programas educativos sobre el aprendizaje de los medios?



Desde mi punto de vista, resulta necesario que en los contenidos curriculares de la educación primaria y secundaria, existiera un contenido más sistematizado sobre el cine y los medios digitales, en forma de asignaturas específicas. Es una reivindicación ya lejana por parte de diferentes especialistas y colectivos, y creo firmemente que esta demanda sigue vigente, en el caso español.

14. Haz alguna sugerencia o comentario con toda libertad...



Agradecer a Enrique Martínez-Salanova y su Equipo la oportunidad para expresar las ideas recogidas en esta entrevista que espero puedan resultar de utilidad para los lectores/as.

