

**The multilingual videoblog as an opportunity before the new challenges of scientific communication: the case of *Ciència UJI TV***

---

**El videoblog multilingüe como oportunidad antes los nuevos retos de la comunicación científica: el caso *Ciència UJI TV***

International Conference on Science Communication, "Journées Hubert Curien"  
Nancy, 2nd to the 7th September 2012

**Francisco Fernández Beltrán, Rosana Sanahuja Sanahuja, Lourdes Pascual Gargallo**  
**UCC+i Universitat Jaume I, Castellón**

## **ABSTRACT**

The new communication technologies, the consolidation of the audiovisual language as one of the most efficient means to reach the public and the globalization of a networked world are three challenges that force universities and research centres to rethink the tools and mechanisms they use to communicate and disseminate science. From this approach, videoblogs are an extremely useful tool to bring science closer to society. This paper states the analysis of a case study on the videoblog Ciència UJI TV that has been promoted by the Scientific Culture and Innovation Unit from Universitat Jaume I (UJI) and supported by the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT).

The project is aimed at bringing science closer to society through the most modern and attractive format: videos that mostly last up to five minutes available in three languages (Catalan, Spanish and English), in addition to content subtitled for the deaf and with audio description for blind people, with the objective of adding the concept of accessibility to the concept of participation.

The paper deals with the videoblog as a centre of an audiovisual system of science communication that enables its connection with other platforms and dissemination channels. Thus, it reflects on how to maximize the potential of participation of web 2.0 and the audiovisual in the communication of science according to this experience, and ends with a compendium of good practices from what has been learnt during the months of operation of the project.

Ciència UJI TV includes contents on current research related to UJI, the popularization of science and communication training for researchers. The videoblog was launched on 1 December 2011 and in early February it had already published 45 videos in the three different language versions, which had more than 11 500 viewings.

## **1. A NEW SETTING FOR THE PUBLIC COMMUNICATION OF SCIENCE**

The dramatic rise of the Internet in the last few years, as much in user numbers as the time spent online by these users, forms a part of an historical and unstoppable process, that of technological globalisation (Sáez-Vacas, 2004). The latest manifestations of this phenomenon are the consolidation of the so-called social web or web 2.0 (O'Reilly, 2005) and the expansion of the audio-visual content which can be played on almost all devices, from a personal computer, a television or on a mobile telephone. The combination of both trends indicates that audiovisual formats are set to dominate the future of Internet communication (Marshall, 2012) and draws out a new setting in which audiences develop new habits and usage, and in which new and interesting opportunities are opened up for the Public Communication of Science (PCS).

As from the last decade of the 20th Century, leading universities began to first employ Usenet, and then the World Wide Web, communication via the Internet has evolved continuously as a way to see the results of the latest investigations. Scientific dialogue in cyberspace has gradually grown, with the creation of blogs and podcasts by scientists, which, on occasion, have been grouped into media organisations, such as Discovery (<http://blogs.discovermagazine.com>) or Scienceblogs (<http://scienceblogs.com>), amongst others. This trend has been developed in parallel with the peak of open-access models

rather than the traditional publication system (Harnad, 2007), a movement which has the Berlin Declaration (<http://oa.mpg.de>) as its main reference point and whose general principle is that of sharing all new knowledge with Mankind. However, all of these acts have been largely confined to use only by the scientific community, scientists would not have reached such an extended society without the opening of academic literature or the creation of blogs. For this reason, it is important to open new avenues of communication which, on one hand, place this new knowledge and its correct interpretation on a level adequate for all types of audience, the majority of whom have no prior knowledge of this area and, on the other hand, take advantage of growth opportunities in media storage for ease of access to this knowledge for a wider audience.

According to the “Visual Networking Index” report (Cisco, 2012), Internet data traffic will be four times higher in the next few years due to the combination of a growth in the number of people connected, the number of devices online and the network speed. All of this allows us to predict a situation in 2015 in which there will be almost 3,000 million Internet users (more than 40% of the projected worldwide population for that year), with an average of three devices with access to the Internet per person and an average bandwidth of 28 megabits per second, four times higher than that of 2010. This growth will doubtlessly also contribute to the upsurge in video consumption, which was predicted to reach a million minutes per second, equivalent to 674 days, in 2015.

But the domination of audiovisual communication on the Internet is not only a projection but also an authentic current reality. According to the report “The 2011 Video Over Internet Consumer Usage Survey”, carried out by Accenture, video on the Internet is consolidating itself as the new medium of mass communication, with a degree of penetration higher than 75% of consumers in the leading countries around the world, and with clear upward trend.

## **2. OPENING NEW COMMUNICATION ROUTES**

### **2.1. The Spanish pledge for scientific dissemination**

In this context, the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT), backed by the Spanish Government and currently dependent on the Ministry of Economics and Competitiveness, has been promoting a network of Scientific Culture Units since its inception in 2001 and has its final aim to bring science closer to the general public, via centres of investigation and universities. In order to do this, an annual aid program aimed at favouring, in a special way, the creation of projects and initiatives, which improve the popularisation of science. The objective is not only to bring new knowledge closer, but also to make in an innovative way, so that it can be easily understood by all members of the public and, at the same time, be attractive and interesting. The project, which is described here, has been carried out thanks to economic help from the FECYT, which allowed a part-time journalist to be employed in order to carry out audiovisual content.

### **2.2. A multimedia, multilingual and social project: the Ciència UJI TV videoblog**

The Communication and Publications Service from the Universitat Jaume I, via the Scientific Culture and Innovation Unit (UCC+i), launched videoblog Ciència UJI TV (<http://blogs.uji.es/cienciativ/>) on December 1, 2011 clearly backing audiovisual and multilingual content as a way of communicating and sharing science with the public. Short videos regarding research advances achieved on the Castellón campus, informative material from different scientific disciplines, content produced by university research groups and institutes and media communication news are some of the content which will be collected

on the channel which, in its first few months of existence, has shown itself to be a tool which structures and simplifies access to audiovisual material related to the areas of research, technology and investigation at the University.

On a technical level, the videoblog is located in the spaces dedicated to projects webs within the Universitat Jaume I server web. For its development, the blog creation program Wordpress has been chosen, along with the WPML plugin, which allows multilingualism.

With the aim of achieving as great a diffusion of the videoblog as possible, its contents can be viewed in Catalan and Spanish as the official languages of the Universitat Jaume I and in English as the *lingua franca* to transmit information on an international scale. The backing of **multilingualism** allows the videos uploaded to be in Spanish and Catalan, and subtitled in English using professional subtitling software. Faced with the possibilities of broadcasting science online, English subtitles have become indispensable in the university environment in order to make scientific activity carried out by the university internationally available. As well as securing a greater diffusion of the videoblog contents, subtitling can also be put to other uses, such as making videos accessible for those with hearing difficulties or to serve as a teaching tool for the learning of Spanish and Catalan as second or third languages.

With regards to **content**, in order to make searches simpler, the videos have been organised into three sections: "Scientific News", which includes information linked to investigation results; "Science Diffusion", with popular science videos such as presentations from institutes and research centres in the UJI, scientific conference summaries and/or conferences that have taken place in the University, information regarding University publications, etc.; and "Training in scientific communication", which incorporate practical videos aimed at investigators and researchers with recommendations on how to communicate and publish their scientific activities. In this way, 61 labels, which are included in these three fields from the UJI, can be used with the channel to promote the wider vision of science and investigation, which includes technology and experimental science, and even social, health and human sciences, as well as legal and economic fields.

With reference to the **production system**, the videoblog is maintained by the two journalists from the UCC+i in co-ordination with the rest of the Communication and Publication Service staff, especially with six of the technicians from the Audiovisual Production Unit and with a technician responsible for linguistic advice, translating the content into English and to supervise the texts in Catalan and Spanish. In the case of the videos made by the UCC+i, production routines are that investigators are first contacted by journalists in order to collect all the necessary information. After this, filming takes place, always using statements from the researcher which are later added by the audiovisual technicians according to the script and the text for the off-camera voice prepared by journalists for the Catalan and Spanish editions. In the final phase, the English subtitles are added. In the case of audiovisual material from external sources, journalists prepare the texts, which accompany the video, and the linguistic advisor translates them, keeping all statements in the original language as audiovisual content, which is not property of the UJI, is being used.

For greater content visibility, the videoblog is link to the *Ciència UJI TV* section on the Universitat Jaume I channel on YouTube (<http://www.youtube.com/user/UniversitatJaumeI>). It is via this social network that videos receive a higher number of views, as we will see in the results section. Thus, in order to maximise the broadcasting of the video content and achieve a return on the work carried out, the videos are also published on other university social network channels, the standout

examples of which are Facebook and Twitter; such as channels which deal specifically with scientific information, such as the Spanish platform SINC and Alphagalileo, the European agency, as well as on the Universitat Jaume I's own website. The possibilities for national and international users to access content is multiplied via this network of ramifications and multiple access which is essential to build up an audiovisual content repository. The characteristics of social networks mean that, as well as user interaction, internauts can also participate in a social debate about science and its results.

Finally, we should highlight the actions of communication which have been carried out in order to promote the new channel, which have included broadcasting campaigns in the University's own media (newspaper *VOX UJI*, radio station VOX UJI Ràdio, internal television circuit and a banner on the homepage [www.uji.es](http://www.uji.es)), as well as external actions such as press releases to the media and broadcasting using the UJI's channels on various social networks.

### **2.3. Results**

In the first seven months since the Ciència UJI TV channel was launched, from December 2011 to June 2012, a total of 172 videos have been broadcast in different languages. Of these, 39 have been produced by the Communications and Publications Service, which means, with the majority of these videos in Spanish, Catalan and English, that around one hundred have been produced in the university. In particular, of the 172 entries uploaded, 66 correspond to the Spanish version; the same quantity in Catalan and 38 in the English version, which means that around 60% of the content, is available in these languages.

For the sections, the "Scientific News" has the highest content, with 81 videos; a very similar quantity to the work carried out in the "Science Diffusion", with 77 videos. With regards to "Scientific Communication Training", given the specific nature of this section, it is in the minority, with 16 videos that cover the workshops given under the title "Do you know how to explain what you're doing? Social communication workshop for researchers", which took place in the Universitat Jaume I during Science Week 2011.

According to the data from Google Analytics regarding the videoblog, during the four months between March 1 and June 30 2012 (both dates inclusive), the Ciència UJI TV channel reached a total of 1,643 unique visitors and a total of 1,973 visits. The pages seen are 3,612, which means an average of 1.83 pages per visit, whilst the duration of each visit was 1 minute and 40 seconds. The percentage of new visits in this period reached 83.17% whilst the number of repeat users reached 16.83%. Google Analytics also offers other interesting information, such as the country of origin of the visitors. As is expected, the majority of visitors are from Spain, 75.52%, but it is important to highlight that the remaining 24.48% come from other countries, especially Argentina (2.81%); United Kingdom (2.34%); United States (2.34%), Colombia (2.14%), Mexico (1.82%), Germany (1.09%) and France (0.99%), which confirms the potential of the this tool to see the scientific activity of the campus on an international scale, thus informing the efficiency of the English translation in order to reach users from non-Spanish-speaking countries. In this sense, from the 24.45% of those visiting come from a browser operating in another language, which represents 75.55% of access. It is important to highlight that the second most-used navigation language was English, with 11.05%, with Catalan in third place, with a percentage of 9.12%.

With reference to access from cities, only 31.04% of the visits came from Castellón, which illustrates the web's capacity for taking information further than the campus and into large urban areas, as the following cities are those with the most visits are Valencia (11.67%),

Barcelona (7.29%), and Madrid (6.98%). Regarding the service used by the videoblog users, only 17.40% used the Universitat Jaume I web, whilst the rest came from different operators such as Telefónica (9.98), ONO (8.51) or Jazztel (4.61), amongst others.

On the other hand, and as we have already mentioned, YouTube is a channel which allows videos to achieve more views. In this sense, the science section, which was created at the end of 2011, had reached 20,000 views of the 92 videos uploaded by June 2012. From almost a hundred videos, a total of 55 have been made by the Publications and Communications Service, reaching 9,835 views of this in-house work, which means an average of 178.8 views of each of these in-house productions. It is worth noting that these videos are available in Spanish and Valencian as well as subtitled in English. Of these 20,000 views, 23% were from the embedded player; that is to say, from the Ciència UJI TV blog. This demonstrates the importance of a videoblog as a traffic generator for the YouTube channel.

With regards to other social networks, we will analyse the results in Facebook and Twitter, as they are the two most significant entities in terms of global users. On Twitter, more than 80 contents related to science during the academic year 2011-2012, which overtook the 300 interactions with users (via re-Tweets, comments, etc.), with an average of 3.8 interactions per publication. The Facebook page offers more specific information. Particularly, that 61 contents regarding science uploaded to this platform in the same period reached 471 interactions (383 "likes"; 53 shares and 35 comments), which means an average of 7.7 interactions per content. In the case of information accompanied with a video, a total of 18, the average rises by nearly 3 points, reaching 10.77 per content which confirms that contents which have audiovisuals are more interesting for the users of this social network. This information contrasts those of the videoblog, which, despite being a space that allows interaction, barely generates it, with a total of 20 comments received in that period.

### **3. IN CONCLUSION: GOOD PRACTICE PROPOSAL**

The experience gained during the first year since launching the Ciència UJI TV channel as an audiovisual support for the broadcasting of scientific content and the results obtained allow us to establish, by way of conclusion, a series of premises upon which the CPC in version 2.0 should be based, making the process as efficient as possible:

1. Audovisual production increases audience interaction by more than 38%. As we have seen, the number of interactions on social networks goes up from 7.7 to 10.66 for content depending on whether it is information alone or is accompanied by a video.
2. Interaction space is fundamentally that of social networks. As has been shown, the highest number of interaction, particularly comments, is on Facebook, followed by Twitter, way ahead of the videoblog itself, which barely receives comments. This does not detract from the value of the videoblog, which serves as an archive and central repository for all content, but simply underlines the need to connect these publications with social spaces.
3. Publishing in several languages increases the worldwide audience. As we have seen, almost a quarter of the videoblog users employ a non-Spanish browser, which demonstrates that translating the videos into Catalan and English allows access to a greater number of users.
4. YouTube continues to be the preferred centre of access for audiovisual content. As

- we have seen, the majority of hits come from the YouTube channel, as the videos need to be available not only via the videoblog, but should be accessible from the main worldwide browser for audiovisual content.
5. The broadcasting of content has to be done via as many sites as possible in order to increase the audience. Simply publishing the audiovisual content on the blog alone is not enough, but should be supported by its publication on YouTube and its broadcasting via social network sites.

## References

- Accenture, "The 2011 Video Over Internet Consumer Usage Survey", electronic document, available on <http://www.accenture.com/us-en/Pages/insight-acn-video-over-internet-consumer-usage-survey-2011-results.aspx>
- Cisco (2012), "Visual Networking Index", electronic document, available on [http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white\\_paper\\_c11-481360\\_ns827\\_Networking\\_Solutions\\_White\\_Paper.html](http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html)
- Harnad, S. (2007) The Green Road to Open Access: A Leveraged Transition. In: The Culture of Periodicals from the Perspective of the Electronic Age, pp. 99-105, L'Harmattan.
- O'Reilly, T. (2005), "What is Web 2.0?", electronic document, available on <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Sáez -Vacas, Fernando (2004): Más allá de Internet: la Red Universal Digital. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.

## **RESUMEN**

Las nuevas tecnologías de la comunicación, la consolidación del lenguaje audiovisual como uno de los medios más eficientes para llegar al público y la globalización de un mundo conectado en red son tres retos que obligan a universidades y centros de investigación a replantearse las herramientas y mecanismos empleados para comunicar y divulgar la ciencia. Desde ese planteamiento el videoblog se posiciona como una herramienta de gran utilidad para acercar la ciencia a la sociedad. La comunicación plantea el análisis de un caso práctico, el videoblog *Ciència UJI TV* impulsado por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universitat Jaume I (UJI), con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

El proyecto consiste en hacer llegar la ciencia a la sociedad a través del formato más actual y atractivo: videos mayoritariamente de no más de cinco minutos disponibles en tres idiomas (catalán y español como lenguas oficiales de la universidad e inglés), además de contar con contenidos subtítulados para personas sordas y con audiodescripción para personas ciegas, con el fin de sumar el concepto de accesibilidad al de participación.

La comunicación aborda el videoblog como centro de un sistema audiovisual de comunicación de la ciencia que permite su conexión con otras plataformas y canales de difusión. Así, reflexiona sobre cómo aprovechar al máximo las potencialidades de participación de la web 2.0 y del audiovisual en la comunicación de la ciencia a partir de la propia experiencia para concluir con un decálogo de buenas prácticas a partir de lo aprendido durante los meses de funcionamiento del proyecto.

*Ciència UJI TV* incluye contenidos sobre actualidad investigadora relacionada con la UJI, divulgación de la ciencia y formación en comunicación para investigadores. El videoblog se puso en marcha el 1 de diciembre 2011 y a principios de febrero contaba ya con 45 vídeos publicados, con versiones en los diferentes idiomas, que superaban las 11.500 reproducciones.

## **1. UN NUEVO ESCENARIO PARA LA COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA**

El vertiginoso crecimiento de Internet en los últimos años, tanto en número de usuarios como en el nivel de intensidad de los mismos, forma parte de un proceso histórico imparable, el de la globalización tecnológica (Sáez-Vacas, 2004). Las últimas manifestaciones de este fenómeno son la consolidación de la llamada web social o web 2.0 (O'Reilly, 2005) y la expansión de los contenidos audiovisuales, que se pueden consumir ya en casi todo tipo de soportes, desde el ordenador personal, la televisión o el propio teléfono móvil. La combinación de ambas tendencias apunta a que los formatos audiovisuales van a dominar el futuro de la comunicación en Internet (Marshall, 2012) y dibuja un escenario nuevo, en el que las audiencias desarrollan nuevos hábitos y usos, y en el que se abren oportunidades interesantes para la Comunicación Pública de la Ciencia (CPC).

Desde que en la última década del siglo XX las universidades más punteras empezaron a usar Usenet, primero, y la World Wide Web, después, la comunicación a través de Internet no ha dejado de evolucionar como vía para dar a conocer los resultados de las últimas investigaciones. El diálogo científico en el ciberespacio ha ido creciendo paulatinamente, con la creación de blogs y podcasts por parte de los científicos, que en ocasiones se han

agrupado en organizaciones de medios, como Discovery (<http://blogs.discovermagazine.com>) o Scienceblogs (<http://scienceblogs.com>), entre otros. Esta tendencia se ha desarrollado en paralelo al auge de los modelos de acceso abierto frente al sistema de publicación tradicional (Harnad, 2007), un movimiento que tiene en la Declaración de Berlín (<http://oa.mpg.de>) su principal referencia y que postula como principio general el de compartir todo nuevo conocimiento con la humanidad. Sin embargo, todas estas actuaciones se han circunscrito mayoritariamente a un autoconsumo por parte de la propia comunidad científica, sin que la apertura de la literatura académica ni la creación de blogs científicos hayan llegado al conjunto de la sociedad. Por ello, es preciso abrir nuevas vías de comunicación que, por un lado, sitúen esos nuevos conocimientos y su correcta interpretación en un nivel adecuado para todo tipo de audiencias, la mayoría sin conocimientos previos de la disciplina concreta, y que, por otro, aprovechen las oportunidades de crecimiento de los nuevos soportes audiovisuales para facilitar el acceso al conocimiento a audiencias amplias.

Según el informe “Visual Networking Index” (Cisco, 2012), el tráfico de datos en Internet se multiplicará por cuatro en los próximos años debido a una conjunción de incrementos en el número de personas conectadas, el número de dispositivos en línea y la propia velocidad de la Red. Todo ello permite augurar un escenario para 2015 en el que habrá casi 3.000 millones de usuarios de Internet (más del 40% de la población mundial proyectada para ese año), con una media de tres dispositivos por persona con acceso a Internet y un promedio de velocidad de banda ancha de 28 megabits por segundo, cuatro veces superior a la de 2010. Esos crecimientos contribuirán sin duda al aumento también del consumo de vídeos, que se prevé que alcance el millón de minutos cada segundo, el equivalente a 674 días, en ese mismo año 2015.

Pero el dominio de la comunicación audiovisual en Internet no es sólo una proyección, sino una auténtica realidad actual. Según el informe “The 2011 Video Over Internet Consumer Usage Survey”, realizado por Accenture, el video por Internet se está consolidando como el nuevo medio de comunicación de masas, con un nivel de penetración superior al 75% de los consumidores en los principales países del mundo, y con una clara tendencia al alza.

## **2. LA APERTURA DE NUEVAS VENTANAS COMUNICATIVAS**

### **2.1. La apuesta española por la divulgación científica**

En este contexto, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), auspiciada por el Gobierno de España y dependiente en la actualidad del Ministerio de Economía y Competitividad, viene promoviendo desde su creación, en 2001, una red de Unidades de Cultura de la Ciencia y la Innovación que tienen como finalidad acercar, desde las universidades y centros de investigación, la ciencia a la sociedad. Para ello, desarrolla un programa anual de ayudas tendentes a favorecer, de manera muy especial, la puesta en marcha de proyectos e iniciativas que mejoren la divulgación de la ciencia. El objetivo no es sólo acercar el conocimiento nuevo, sino hacerlo de manera innovadora, de forma que sea fácilmente comprensible para todo tipo de públicos y, al mismo tiempo, atractivo e interesante. El proyecto que aquí se presenta ha sido elaborado gracias a una ayuda económica de la FECYT, que permitió la contratación de una periodista a tiempo parcial encargada de la realización de los contenidos audiovisuales.

### **2.2. Un proyecto multimedia, multilingüe y social: el vídeoblog Ciència UJI TV**

El Servicio de Comunicación y Publicaciones de la Universitat Jaume I, a través de la Unidad

de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i), puso en marcha el 1 de diciembre de 2011 el videoblog Ciència UJI TV (<http://blogs.uji.es/cienciativ/>) en una clara apuesta por el contenido audiovisual y multilingüe para comunicar y divulgar la ciencia a la sociedad. Vídeos breves sobre avances en investigación alcanzados en el campus castellonense, material divulgativo de las diferentes disciplinas científicas, contenidos producidos por los grupos e institutos de investigación de la universidad y noticias de medios de comunicación son algunos de los contenidos que se recogen en el canal, que en sus primeros meses de existencia se ha ido consolidado como una herramienta que estructura y facilita el acceso a todo tipo de material audiovisual relacionado con la Universidad en materia de investigación, tecnología e innovación.

A nivel técnico, el videoblog se encuentra ubicado en los espacios cedidos para webs de proyectos dentro del servidor web de la Universitat Jaume I. Para su desarrollo se ha escogido el programa de creación de blogs WordPress con el plug-in WPML para posibilitar el multilingüismo.

Con la finalidad de conseguir la mayor difusión posible del videoblog, sus contenidos pueden consultarse en catalán y español como lenguas oficiales de la Universitat Jaume I y en inglés como *lingua franca* de transmisión de conocimientos a nivel internacional. Esta apuesta por el **multilingüismo** contempla además que los vídeos se cuelguen en español y catalán y se subtitulen en inglés mediante un *software* de subtitulación profesional. Ante las posibilidades que ofrece la difusión de la ciencia *on-line*, la subtitulación en inglés se está convirtiendo en imprescindible en el ámbito universitario para internacionalizar la actividad científica que generan las universidades. Y además de asegurar una mayor difusión a los contenidos del videoblog, la subtitulación a su vez puede resultar de enorme utilidad para otros cometidos, tales como facilitar la accesibilidad a los vídeos a personas con dificultades auditivas o servir como herramienta didáctica para el aprendizaje del español y del catalán como segundas o terceras lenguas.

Respecto al **contenido**, para favorecer su consulta, los vídeos están organizados en tres secciones: “Noticias científicas”, que incluye informaciones vinculadas a resultados de investigaciones; “Difusión de la ciencia”, con vídeos de divulgación científica como presentaciones de los institutos y centros de investigación de la UJI, resúmenes de conferencias científicas y/o congresos realizados en la Universidad, información sobre publicaciones universitarias, etc.; y “Formación en comunicación científica”, que incorpora vídeos de carácter práctico dirigidos a investigadores e investigadoras con recomendaciones sobre cómo comunicar y divulgar sus actividades científicas. Asimismo, se han establecido 61 etiquetas que recogen los diferentes campos de saber de la UJI, ya que desde el canal se busca impulsar una visión amplia de las ciencias y la investigación, que abarca desde la tecnología y las ciencias experimentales, hasta las ciencias sociales y humanas, pasando por las jurídicas y económicas.

Respecto al **sistema de producción**, el videoblog está gestionado por las dos periodistas de la UCC+i en coordinación con el resto del personal del Servicio de Comunicación y Publicaciones, especialmente con los seis técnicos de la Unidad de Producción Audiovisual y con la técnica en asesoramiento lingüístico, responsable de la traducción al inglés y de supervisar los textos en catalán y en español. En el caso de los vídeos elaborados por la propia UCC+i, las rutinas de producción pasan por un primer contacto con el investigador por parte de las periodistas para elaborar la información. Posteriormente se realiza la grabación, siempre con declaraciones del investigador, que montan después los técnicos audiovisuales en función del guión y el texto para la voz en *off* preparado por las periodistas

para las ediciones en catalán y en español. En una última fase, se realiza el proceso de subtitulación en inglés. En el caso de material audiovisual procedente de otras fuentes, las periodistas preparan los textos que acompañarán al vídeo y la asesora lingüística los traduce, manteniéndose en las declaraciones el idioma original al tratarse de un contenido audiovisual que no es propiedad de la UJI.

Para dar una mayor visibilidad a los contenidos, el videoblog está vinculado a la sección *Ciència UJI TV* del canal de la Universitat Jaume I en YouTube (<http://www.youtube.com/user/UniversitatJaumel>). Es a través de esta red social dónde los vídeos alcanzan una mayor visibilidad, como veremos en el apartado de resultados. Asimismo, para maximizar la difusión de los contenidos elaborados y rentabilizar el trabajo realizado, los vídeos también se publican en otros canales de la universidad en las **redes sociales**, entre los que destacan Facebook y Twitter; así como en canales especializados en información científica, como la plataforma española SINC y la agencia europea Alphagalileo, además de en el propio portal web de la Universitat Jaume I. Las posibilidades de acceder a los contenidos por parte de usuarios a nivel nacional e internacional se multiplican así a través de esta red de ramificaciones y accesos múltiples que se nutren de un mismo repositorio de contenidos audiovisuales. Las características de las redes sociales posibilitan además la interacción con los usuarios, abriendo la posibilidad de que los internautas participen de un debate social sobre la ciencia y sus resultados.

Finalmente, cabe destacar las acciones de comunicación que se han realizado para dar a conocer el nuevo canal, que han incluido campañas de difusión en los medios propios de la Universidad (periódico *VOX UJI*, emisora *VOX UJI Ràdio*, circuito interno de televisión y banner en el portal [www.uji.es](http://www.uji.es)), además de acciones externas como el envío de notas de prensa informativas a los medios de comunicación y la difusión a través de los canales de la UJI en las diferentes redes sociales.

## Resultados

En los primeros siete meses desde la puesta en marcha del canal Ciència UJI TV, de diciembre de 2011 a junio de 2012, se han difundido a través de la plataforma un total de 172 vídeos en las diferentes versiones lingüísticas. De ellos, 39 han sido elaborados por el Servicio de Comunicación y Publicaciones, lo que supone, al estar disponibles la mayor parte de ellos en español, catalán e inglés, que alrededor de un centenar de contenidos son de elaboración propia. En concreto, de las 172 entradas subidas, 66 corresponden a la versión en español, la misma cantidad a la versión en catalán y 38 a la versión en inglés, lo que supone que ya están disponibles en esta lengua cerca del 60% de los contenidos.

Por secciones, el apartado con más contenidos es el correspondiente a “Noticias científicas”, con 81 vídeos; cantidad muy similar a la labor realizada en “Difusión de la ciencia”, con 77 contenidos. En cuanto a “Formación en comunicación científica”, dada la especificidad de la sección, es la minoritaria, con 16 vídeos que recogen los talleres realizados durante las jornadas “¿Sabes cómo contar lo que haces?: Taller de comunicación social de la ciencia para investigadores”, celebradas en la Universitat Jaume I de Castelló durante la Semana de la Ciencia 2011.

Según los datos de Google Analytics sobre el videoblog, durante los cuatro meses comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de junio de 2012, el canal Ciència UJI TV alcanzó los 1.643 visitantes únicos y un total de 1.973 visitas. Las páginas vistas fueron 3.612, lo que supone una media de 1,83 páginas vistas por visita, mientras que la media de duración de la misma fue de 1 minuto y 40 segundos. El porcentaje de visitantes nuevos en este periodo

alcanzó el 83,17%, mientras que el de usuarios que repetían fue del 16,83%. Google Analytics ofrece además otros datos de interés, como la procedencia de los usuarios por países. Como es previsible, la mayoría son visitantes de España, un 75,52%, pero cabe señalar que el 24,48% restante procedía de otros países, especialmente Argentina (2,81%); Reino Unido (2,34%); Estados Unidos (2,34%), Colombia (2,14%), México (1,82%), Alemania (1,09%) y Francia (0,99%), lo que confirma el potencial de esta herramienta para dar a conocer la actividad científica del campus a nivel internacional, así como la eficacia de la traducción al inglés para llegar a usuarios de países de lengua no hispana. En este sentido, en el 24,45% de los casos los visitantes procedían de navegadores que operaban en una lengua diferente al español, que representa el 75,55% de los accesos. Cabe destacar que la segunda lengua de acceso en función del idioma del navegador fue el inglés, con un 11,05%, y en tercer lugar aparece el catalán con un porcentaje del 9,12%.

En cuanto al acceso por ciudades, tan sólo el 31,04% de las visitas procedían de Castellón, lo que de nuevo da una idea de la capacidad de la web para llevar la información más allá del campus y especialmente a las grandes áreas urbanas, ya que las siguientes ciudades con un mayor porcentaje de visitantes fueron Valencia (11,67%), Barcelona (7,29%), y Madrid (6,98%). En cuanto al servicio desde el cual accedieron los visitantes al videoblog, sólo un 17,40% lo hizo a través de la web de la Universitat Jaume I, mientras que en el resto venían de diferentes operadores como Telefónica (9,98), ONO (8,51) o Jazztel (4,61), entre otros.

Por otra parte y como ya hemos adelantado, YouTube es el canal que permite a los vídeos alcanzar una mayor visibilidad. En este sentido, la sección de ciencia, puesta en marcha asimismo a finales de 2011, alcanzaba en junio de 2012 las 20.000 reproducciones de los 92 vídeos subidos. De casi el centenar de vídeos, un total de 55 habían sido elaborados por el Servicio de Comunicación y Publicaciones, alcanzando esta producción propia las 9.835 visualizaciones, lo que supone una media de 178,8 reproducciones por contenido propio. Cabe recordar que estos vídeos se encuentran disponibles en su versión en español y en valenciano, así como subtitulados en inglés. De estas 20.000 reproducciones, un 23% se había realizado en un reproductor insertado; es decir, desde el propio blog de Ciència UJI TV, lo que da muestra de la importancia del videoblog como generador de tráfico para el canal de YouTube.

Respecto a las demás redes sociales, analizaremos los resultados en Facebook y Twitter al ser las dos más significativas en cuanto a número de usuarios globales. En Twitter, los más de 80 contenidos relacionados con ciencia subidos durante el curso académico 2011-2012, estos superaron las 300 interacciones con los usuarios (a través de retwitts, comentarios, etc.), con una media de 3,8 interacciones por publicación. La página de Facebook nos ofrece datos más específicos. En concreto, los 61 contenidos sobre ciencia subidos a la plataforma en este mismo periodo alcanzaron las 471 interacciones (383 “Me gusta”; 53 contenidos compartidos y 35 comentarios), lo que supone una media de 7,7 interacciones por contenido. En el caso de las informaciones acompañadas de vídeo, un total de 18, la media se eleva casi tres puntos por encima, hasta alcanzar las 10,66 interacciones por contenido, lo que confirma que los contenidos que cuentan con este recurso audiovisual resultan más interesantes para los usuarios de esta red social. Estos datos contrastan con los propios del videoblog, que pese a ser un espacio que permite la interacción, apenas la genera, con un total de 20 comentarios recogidos en todo el periodo.

### **3. A MODO DE CONCLUSIÓN: PROPUESTA DE BUENAS PRÁCTICAS**

La experiencia acumulada durante este primer año de puesta en marcha del canal Ciència UJI TV como soporte audiovisual para la difusión de contenido científico y los resultados obtenidos nos permiten establecer, a modo de conclusión, una serie de premisas sobre cómo debe articularse la CPC en el entorno 2.0 para que ésta resulte lo más eficaz posible:

1. La producción audiovisual incrementa en más de un 38% la interacción con la audiencia. Como hemos visto, el número de interacciones en las redes sociales pasa de 7,7 a 10,66 por contenido en función de si este se presenta solo o viene acompañado de un vídeo.
2. El espacio de la interacción es fundamentalmente el de las redes sociales. Como hemos expuesto, el mayor número de interacciones entre los usuarios, sobre todo de comentarios, se da en Facebook, seguido de Twitter, muy por delante del propio videoblog, que apenas recibe comentarios. Ello no le resta valor al propio videoblog, que actúa como archivo y punto central repositorio de todos los contenidos, sino que simplemente pone de relieve la necesidad de conectar estas publicaciones con los espacios sociales.
3. La publicación en varios idiomas incrementa la audiencia mundial. Como hemos visto, casi una cuarta parte de los usuarios del videoblog utiliza un navegador no español, lo que evidencia que la traducción de los vídeos a catalán y a inglés permite su acceso a un número mayor de usuarios.
4. Youtube sigue siendo el centro preferido de acceso a contenido audiovisual. Como hemos visto, la mayor parte de las reproducciones se realizan en el propio canal en Youtube, por lo que los vídeos no basta que estén en el videoblog, sino que han de estar accesible desde el que es el principal buscador de contenido audiovisual del mundo.
5. La difusión de contenidos se ha de realizar en el mayor número de sitios posible para incrementar la audiencia. La sola publicación de contenidos audiovisuales en el blog no es suficiente, sino que esta debe ir reforzada por su publicación también en Youtube y su difusión en las redes sociales.

### **Referencias**

Accenture, "The 2011 Video Over Internet Consumer Usage Survey", documento electrónico, disponible en <http://www.accenture.com/us-en/Pages/insight-acn-video-over-internet-consumer-usage-survey-2011-results.aspx>

Cisco (2012), "Visual Networking Index", documento electrónico, disponible en [http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white\\_paper\\_c11-481360\\_ns827\\_Networking\\_Solutions\\_White\\_Paper.html](http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html)

Harnad, S. (2007) The Green Road to Open Access: A Leveraged Transition. In: The Culture of Periodicals from the Perspective of the Electronic Age, pp. 99-105, L'Harmattan.

O'Reilly, T. (2005), "What is Web 2.0?", documento electrónico, disponible en <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Sáez -Vacas, Fernando (2004): Más allá de internet: la Red Universal Digital. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.