

Proyecto *Universo de la Comunicación Audiovisual*: una representación visual, transversal y participativa en la red.

Pere Freixa Font, Carles Sora Domenjó

Resumen — Con el nombre de *Universo de la Comunicación Audiovisual* presentamos un proyecto que tiene, como elemento más significativo, la representación en la red de un mapa conceptual formado por las referencias (autores, obras, conceptos) que el profesorado y alumnado hemos propuesto para definir nuestro campo de estudio. El *Universo...* incluye, además del mapa conceptual, un espacio para el debate y un conjunto de fichas que interrelacionan el mapa con las asignaturas de la licenciatura. El proyecto busca acercar y potenciar la participación del alumnado en el reconocimiento y lectura crítica de aquellos elementos referenciales que, de forma significativa, permiten acotar e identificarse con el propio ámbito de conocimiento, dando visibilidad al procedimiento y haciéndolo público.

Desde el *Universo...* proponemos una nueva aproximación a la competencia general descrita como *capacidad crítica de naturaleza multidisciplinaria que dote al alumnado de capacidad de investigación académica y aplicada*. Entendemos esta *capacitación crítica* como un proceso que va desarrollando el alumnado durante todo el grado. Este proceso supone, en una dimensión individual, alcanzar objetivos como el reconocimiento, localización y configuración de un marco referencial propio, y que permite, en su dimensión colectiva, participar en la definición, concreción y trazado de un marco referencial común.

Palabras clave — competencias generales, socialización, redes docentes, mapas conceptuales

I. INTRODUCCIÓN

UNA década después de que las universidades europeas decidieran empezar el proceso de acercamiento y confluencia para la creación del EEES, con la *Declaración de la Sorbona* [1], la *Magna Chartum Universitarium* [2], y la posterior *Declaración de Bolonia* [3], la trayectoria realizada hasta ahora nos permite entrever aquellos conceptos claves que van a estructurar su desarrollo.

De todos los retos que la Convergencia Europea propone, quizás la propuesta de crear modelos pedagógicos que den centralidad al aprendizaje del alumnado, en detrimento de la

transmisión magistral de conocimientos, se perfila como una de las más atractivas y trascendentes de todo el proceso.

En este contexto, las aportaciones de los *Descriptores de Dublín* [4] o los resultados del *Proyecto Tuning* [5] han permitido a las universidades y departamentos concretar las directrices a utilizar para transformar las actuales licenciaturas al nuevo sistema europeo: configurar un grado fuertemente adaptado a las competencias que exige el mercado laboral y un postgrado de especialización profesional o de investigación [6][7]. Como es sabido, cada estudio o licenciatura está especificando el conjunto de competencias específicas y generales o transversales que el alumnado deberá asumir en el transcurso de sus aprendizajes universitarios.

El 2005 la Universidad Pompeu Fabra, UPF, realizó y publicó internamente un estudio sobre las competencias generales y transversales en la propia Universidad [8]. El objetivo del estudio buscaba “ver cómo son valoradas las competencias, cómo se adquieren en la UPF y cómo se podría mejorar el proceso de desarrollo competencial, si es posible, desde una perspectiva pedagógica”. El estudio constató las dificultades que profesorado y alumnado reconocían para profundizar en las competencias interpersonales y sistémicas, destacando de entre ellas las definidas como *adaptación a las nuevas situaciones* o *trabajo en equipos interdisciplinarios*.

Desde el Decanato y la Unidad de Soporte a la Calidad y la Innovación Docente, USQUID, de los Estudios de Comunicación Audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas de la UPF, nos planteamos la necesidad de desarrollar propuestas pedagógicas que nos permitieran profundizar en aquellas competencias generales que parecían más difíciles de ubicar en la definición competencial específica de las asignaturas. Este interés se concretó en la propuesta y desarrollo de un proyecto de innovación docente titulado *Universo de la Comunicación Audiovisual*, y que contó con la financiación del Programa de Medidas de Soporte a la Innovación y Calidad Docente, PMSIQD, de la UPF para el curso 2006-2007 [9].

Pere Freixa Font es profesor de la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, Spain (e-mail: pere.freixa@upf.edu).

Carles Sora Domenjó es del Institut del Audiovisual, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, Spain (e-mail: csora@iua.upf.edu).

Las tareas relacionadas con las *fichas dinámicas* son un objetivo fundamental del proyecto por su papel dinamizador

The screenshot shows a Moodle course page titled 'Universo de la Comunicació Audiovisual'. The main content is a dynamic card for 'Walter Benjamin'. The card has a header with the course name and a navigation menu. Below the header, there's a section for 'Informació General' with a photo of Benjamin and his name. A 'Descripció' section follows, containing a detailed paragraph about Benjamin's role as a representative heterodox of the Frankfurt School, his work on the 'Theory of Fascism', and his critique of the culture industry. Below this, there's a 'Biblioteca' section with two links to digital resources. The bottom section, 'Aportacions del professorat', contains two comments from Professor Pere Freixa, one dated 11/05/2009 and another dated 11/05/2009, discussing the card's content and the Moodle interface.

Fig. 3. *Universo de la Comunicación Audiovisual*. Captura de una pantalla de ficha dinámica, en este caso, la de un autor.

entre el profesorado. Partiendo de la asunción de que la UPF utilizará, de forma generalizada, el entorno de gestión académica Moodle a partir del curso 2008-2009, hemos diseñado y desarrollado modelos de fichas que permiten recuperar los contenidos que el profesorado ha publicado en el espacio de Moodle propio de cada asignatura.

III. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

El proyecto de creación del *Universo...* busca incidir en dos aspectos que consideramos de gran importancia del proceso de innovación planteado con el reto de la convergencia europea: por una parte, nos proponemos el trabajo competencial con el alumnado, sobre todo en aquellas competencias generales comunes al conjunto del ciclo universitario y que son de difícil concreción en las materias del grado [10][11]. Por otra parte, buscamos también proponer mecanismos para fomentar la implicación del profesorado en el uso y desarrollo de nuevos recursos y estrategias pedagógicas, potenciando la transversalidad entre áreas y asignaturas [12][13][14]. De acuerdo con los descriptores propuestos en Dublín, el alumnado de grado de Comunicación Audiovisual debe desarrollar, al finalizar el segundo ciclo, la competencia general definida como *capacidad crítica de naturaleza multidisciplinar que dote al alumnado de capacidad de investigación académica y aplicada*.

Dada la diversidad de excepciones y dimensiones de la categorización competencial, cómo bien expone Coromines [15], para nuestro proyecto retomamos la dimensión dinámica

y transversal con que se definen las competencias generales en la enseñanza básica y secundaria. En estos niveles, las competencias generales se diferencian de las competencias específicas, sobretudo, por su dimensión de proceso que se desarrolla en el tiempo [16]. Así, planteamos una formulación de esta competencia de forma muy abierta, ampliando su definición y descripción habitual: más allá de su dimensión interpersonal -la capacitación para trabajar en equipo- o sistémica -por ejemplo, la capacitación para definir tareas-, creemos que para incidir en el *saber ser* individual de cada alumno que esta competencia pregona, hay que imaginar propuestas y ámbitos donde se potencien y debatan aspectos en torno al *sentido de comunidad* implícito a cualquier colectivo universitario y, por extensión, en cualquier ámbito de conocimiento científico. Proponemos una aproximación competencial que concibe esta *capacitación crítica* como proceso, como procedimiento que el alumnado va desarrollando durante todo el grado. Supone, en una dimensión individual, alcanzar objetivos como el reconocimiento, localización y configuración de un marco referencial propio, y permite, en su dimensión colectiva, participar en la definición y concreción de un marco común. El trazado del mapa conceptual de los estudios se convierte en un proyecto colaborativo de toda la comunidad universitaria.

Desde esta perspectiva procedural, definimos el concepto *universo referencial* como un entorno dinámico que está formado por el conjunto de aportaciones de alumnos y profesorado. En su representación y formalización visual se convierte en elemento dinamizador de reflexión y debate. Así, en paralelo a los aprendizajes de cada asignatura, en el espacio compartido creado en la red virtual, el alumnado puede opinar, proponer y reconocer aquellas referencias que van configurando su proceso de aprendizaje y puede constatar los cambios de percepción que va teniendo cada nuevo curso. Volviendo a concepciones clásicas de la sociología, damos visibilidad al proceso de socialización que la universidad desarrolla [17][18].

Como apuntan Trowler y Knight [19], la universidad, en general, evidencia la falta de estructuras y mecanismos que permitan hacer tangible el proceso de adquisición de las aptitudes y los procedimientos que permiten a los estudiantes convertirse en nuevos miembros de la comunidad científica universitaria. Este proceso se realiza a través de mecanismos corporativos, de similitud y siempre de forma muy parcial. Este enfoque que los autores hacen basándose en alumnos de tercer ciclo, creemos que se puede hacer extensible a todo el aprendizaje universitario. Desde esta perspectiva, apostamos por la presentación de propuestas que busquen dar visibilidad a este proceso, así como mecanismos que permitan su reflexión y debate.

Utilizando la terminología desarrollada por Edwards y Knight [20], entendemos que la adquisición de esta competencia se realiza desde un enfoque no adecuacionista, es decir, asumiendo que el contenido de la competencia va más allá de un rol profesional y que es consensuado por todos los actores de la comunidad universitaria. Podríamos volver a definir

ahora el enunciado de la misma como: *capacidad crítica de naturaleza multidisciplinar que dote al alumnado de capacidad de investigación académica y aplicada, y, añadimos: que promueva el proceso de reconocimiento, identificación y asunción del propio ámbito científico o de conocimiento.* Entendemos también que su adquisición no conlleva la posesión de una determinada aptitud sino, más bien, como un conjunto de comportamientos y actitudes en desarrollo. Esta aproximación nos permite ubicar nuevamente las competencias generales en el centro del proceso de socialización que supone la etapa de formación universitaria.

IV. ENCUESTAS, CREACIÓN DE UNA REPRESENTACIÓN VISUAL Y DEBATES

El planteamiento inicial de buscar entre los recursos de cada asignatura aquellos autores, conceptos u obras más significativas tropezó con la imposibilidad de utilizar herramientas informáticas que pudieran realizar esta tarea de forma automatizada. Ni el servicio de biblioteca, ni el entorno informático del campus virtual de la UPF, el *Aula Global*, permitían realizar búsquedas y consultas cruzadas. Además, el interés en recoger la participación del alumnado pedía también contemplar otras formas de obtención de información, más allá de la que nos pudieran aportar los apuntes del profesorado, las guías docentes y la biblioteca.

Finalmente se decidió realizar una encuesta presencial al profesorado y al alumnado de los estudios para recoger la opinión de unos y otros. Las encuestas al alumnado se realizaron en el aula, aprovechando el inicio o final de la actividad docente. Las del profesorado se obtuvieron individualmente, en reuniones con cada uno de los profesores participantes. El bajo nivel de participación del alumnado en las encuestas virtuales, la voluntad de mantener el anonimato y la posibilidad de elegir el momento preciso en pasar la encuesta, reafirmaron la decisión de realizarlas de forma presencial.

Se planteó un cuestionario con las siguientes tres preguntas:

1- *Autores.* Cita un máximo de 5 autores que consideres fundamentales para definir el ámbito de la Comunicación Audiovisual

2- *Obras.* Cita un máximo de 5 obras, piezas, proyectos o productos que consideres fundamentales para definir el ámbito de la Comunicación Audiovisual

3- *Conceptos.* Cita un máximo de 5 conceptos, principios o ideas que consideres fundamentales para definir el ámbito de la Comunicación Audiovisual

Cada una de ellas permitiría hasta cinco respuestas. Planteamos las siguientes premisas:

- Aceptar las respuestas parciales o en blanco.
- No valorar el orden jerárquico de las respuestas
- Previsión de un tiempo de respuesta de unos 5/8 minutos

Cuando se repartió el cuestionario se comentó a los alumnos que la encuesta intentaba simular una conversación entre amigos, donde cada uno explicase a los otros aquello

que encuentra más interesante de sus estudios.

Los datos obtenidos han permitido crear unas tablas que recogen todas las entradas dadas y el número de coincidencias registrado[9]. Aquellos valores que han obtenido más de dos coincidencias han pasado a formar parte de los ítems del *Universo...* La amplitud de valores incorporados en el mapa visual, aproximadamente 45 para cada sección del mapa, permite mantener tanto los valores altamente coincidentes, probablemente los aceptados de forma mayoritaria como más representativos, como aquellos registros minoritarios que representan las diferentes especialidades de los estudios o las visiones más singulares. En función del número de coincidencias que obtiene un mismo valor, su representación en el mapa tiene mayor o menor preponderancia gráfica.

La participación del alumnado en las encuestas ha sido muy alta. De los 80 alumnos de primeros curso a los que se pasó la encuesta, un 85% la respondió. De los 40 alumnos de tercero y cuarto curso a los que se realizó la encuesta, un 68% la respondieron. Las respuestas en blanco o nulas no llegaron al 4%.

La encuesta al profesorado ha sido mucho más difícil de obtener. La participación ha sido voluntaria y se hizo mediante un llamamiento por correo electrónico y reuniones personalizadas. Han participado un 9% de los profesores de los estudios.

Al tratarse de encuestas de respuesta libre, los datos aportados son muy variados, pero sin embargo, hay un alto número de coincidencias, tanto entre alumnos del mismo curso como de los diferentes cursos. En algunos casos, esas coincidencias se dan entre los valores propuestos por el alumnado y el profesorado. Parece pues, que hay algunos autores, obras y conceptos que el conjunto del colectivo acepta unánimemente como fundamentales del propio campo de conocimiento. Por otra parte, constatamos también cambios significativos entre las percepciones de primero y segundo ciclo y profesorado. Nos parecen destacables las siguientes:

- Selección de referentes locales y nacionales, tanto cinematográficos como televisivos, por parte de alumnos de primer ciclo. Éstos tienden a desaparecer en estudiantes de segundo ciclo y no están presentes entre el profesorado.
- Asunción del cine como referente clave de los estudios, en detrimento de otras especialidades. Esta situación se da, sobre todo, entre los alumnos de segundo ciclo, aunque ya se presente en los de primer ciclo.
- Los alumnos de primer ciclo han elegido autores que han creado obras audiovisuales. El profesorado a optado por autores de obras teóricas y ensayos.
- Los conceptos dominantes durante el primer ciclo son especialmente genéricos: creatividad (20,6%), cine (12,7%), originalidad (9,5%), cultura (8%), etc. En el segundo ciclo aparecen conceptos específicos del audiovisual: montaje (27%), entretenimiento (18,2%), digitalización (9,1%).

La participación en los debates abiertos que propone el

entorno ha tenido poca repercusión, ya que sólo se ha publicitado el proyecto en algunas asignaturas puntuales. En ellas se ha utilizado el mapa como motivo de debate, y la respuesta del alumnado ha sido muy positiva. Se han generado controversias sobre algunos aspectos concretos como, por ejemplo, la preponderancia de unos conocimientos y referentes sobre otros, o también la convivencia de culturas mayoritarias y minoritarias. Algunos alumnos han mostrado curiosidad, disconformidad o perplejidad ante las aportaciones de otros alumnos o profesores. Aun así, todos los alumnos que habían participado en la encuesta aceptaron el mapa conceptual como una representación posible de sus estudios. Han apuntado usos y funciones que no se habían previsto en el proyecto inicial:

- El mapa y las fichas podrían servir para seleccionar y matricular asignaturas optativas: a partir de la elección de un ítem del mapa, con las *fichas dinámicas*, podemos ver en qué asignaturas se trabaja u oferta el contenido de ese ítem concreto.
- Añadir la visión de estudiantes de tercer ciclo y antiguos alumnos en el mapa.
- Poder tener una visión histórica del mapa, de manera que un alumno pudiera recuperar el recorrido entre los distintos mapas en los que participó.

V. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El *Universo...* está formado y estructurado en tres niveles. El primero, que es también la página principal del dominio, es el *mapa conceptual*. Este mapa está ubicado fuera de la estructura cerrada de Moodle, accesible de forma abierta en la red, en un dominio propio creado por la Universidad [http://recerca.upf.edu/xid_universcau]. Hace consultas a la base de datos, MySQL, que hay ubicada en mismo dominio. Está programado y diseñado con Macromedia Flash, y con JavaScript hace los llamamientos asíncronos mediante XML (ajax) a Moodle y a la base de datos del programa.

Cuando seleccionamos con el ratón un determinado ítem del mapa, el sistema reconoce nuestra intervención y lo destaca visualmente. En este momento se activan las herramientas de debate, que permiten añadir e incorporar nuevos comentarios a aquel ítem concreto. Se realiza también una consulta a la base de datos, que nos devuelve todos los contenidos almacenados en intervenciones previas. Las herramientas de debate de cada ítem y los contenidos almacenados los hemos llamado *fichas b*.

El segundo nivel son, por tanto, las *fichas b*. Si mantenemos la exploración por el mapa y vamos seleccionando diferentes ítems se irán actualizando las *fichas b* de cada uno de ellos. Comprobaremos cómo las informaciones que los usuarios han ido añadiendo se acumulan y no desaparecen. De esta manera, se puede recorrer la historia de intervenciones y recuperarse, si se quiere, el debate.

El tercer nivel son lo que hemos llamado *fichas dinámicas*. El enlace a las *fichas dinámicas* se realiza mediante un vínculo. A pesar de que fueron ideadas para ser consultadas desde el mapa del *Universo...*, los usuarios podrán consultar la

información de una *ficha dinámica* sin pasar forzosamente por el mapa, ya que cada una de ellas tienen una ruta absoluta. Otorgar una dirección propia a cada *ficha dinámica* permite consultar en cualquier momento el contenido de ésta, incluso, desde fuera del entorno del proyecto *Universo...* y del Campus Global de los Estudios de Comunicación Audiovisual. Consideramos que con esta decisión potenciamos el aprovechamiento futuro de las fichas para otros usos o proyectos.

VI. CONCLUSIONES

Además de convertirse en una herramienta transversal que ha involucrado al alumnado y profesorado de los estudios, el proyecto *Universo...* se ha convertido en una representación virtual y dinámica del marco referencial de los Estudios de Comunicación Audiovisual.

A partir de valorar su potencialidad como herramienta dinamizadora de debate, el proyecto *Universo...* se ha convertido en el embrión para una Red de Innovación Docente formada por profesores de cinco departamentos: Periodismo y Comunicación Audiovisual, Humanidades, Económicas, Ciencias Políticas y Tecnologías de la Comunicación, de la UPF, y que cuenta con el apoyo de la Universidad. Esta Red se propone ampliar la observación de los marcos referenciales de cada estudio y buscar las interrelaciones que se puedan articular, dibujando un mapa global universitario.

En la aplicación de este nuevo proyecto recogemos las propuestas hechas por el alumnado, tanto la de incorporar la percepción de estudiantes de tercer ciclo y antiguos alumnos, como la de poder tener una visión histórica del mapa.

Por su condición de prototipo, el proyecto *Universo...* además de resolver algunos propósitos, formula dudas y deja abiertas muchas respuestas. Algunas, de índole técnica, otras claramente conceptuales. Sobre todo, nos permite formular nuevas cuestiones, muchas de las cuales piden la implicación no sólo del profesorado si no también del Departamento y Decanato en una segunda fase de implementación y consolidación. ¿Cómo y cuándo llega el alumnado al *Universo...*? ¿de qué forma se presenta, durante los estudios, vinculado a una materia? ¿forma parte del proceso de introducción en su titulación en una sesión de presentación? ¿simplemente se trata de material de referencia, que pueden encontrar en el Aula Global? ¿o quizás tienen acceso a este mapa cuando se quieren matricular? En la misma línea, pero refiriéndonos al profesorado: cómo utiliza al profesorado el *Universo...*? El profesor, además de crear o completar *fichas dinámicas* con los contenidos de sus asignaturas, ¿asume que el *Universo...* puede ser también una herramienta docente?

REFERENCIAS

- [1] *Joint declaration on harmonisation of the architecture or the European higher education system by the four Ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom*, Paris, 25 de mayo de 1998, la Sorbonne. En: http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/universitats/recurs/doc/d_ec_declaracio_sorbona.pdf.

- [2] *Magna Charta Universitatum*, Bolonia, Italia, 18 de setiembre de 1988. En: http://www.urv.net/la_urv/piq/planificacio/Magna%20Charta%20catal%20E0.pdf.
- [3] *The European Higher Education Area, Joint declaration of the European Ministers of Education*. Bolonia, Italia, 9 de julio de 1999. En: http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/universitats/recurs/doc/d_eclaracio_bolonya.pdf. B. Smith, "An approach to graphs of linear forms (Unpublished work style)," unpublished.
- [4] Joint Quality Initiative Group: *Los descriptores de Dublín.*, Dublín, 18 de octubre del 2004. En: http://www.aqucatalunya.org/uploads/pagines/arxiu%20pdf/Descriptors_Dublín_cat.pdf
- [5] J. González, R. Wagenaar, (ed.): *Tuning educational Structures in Europe*. Informe final. Bilbao: Universitat de Deusto y Groningen: Universitat de Groningen. 2003.
- [6] C. Armengol C, X. Blanco, J. Hernández, A. Mackie, O. Pujolràs, S. Rodríguez, M. Solé: *Eines per a l'adaptació dels ensenyaments a l'EEES*, Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, 2005.
- [7] EURIDICE: *Competencias Clave*. Bruselas: Dirección General de Educación y Cultura, Comisión Europea, 2002
- [8] *Les competències transversals a la UPF*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2005. En: <http://www.upf.edu/intranet/pqe/phb/competen.pdf>
- [9] P. Freixa, C. Sora: *Memòria de projecte: Unvers de Comunicació Audiovisual*. Barcelona: UPF, 2007. En: http://recerca.upf.edu/xid_universcau/www/docs/Memoria_Univers_CA_U.pdf
- [10] B. Rey; "¿Existen las competencias transversales?" en *Educar*, 26, 9-17, 2000
- [11] E. Corominas, M. Tesouro, D. Capell, J. Teixidó, J. Pèlach, R. Cortada: Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria, *Revista de educación* 341, 301-336, 2006
- [12] M. Capllonch, F.J. Castejon: "La adquisición de competencias genéricas a través de una comunidad virtual de práctica y aprendizaje", en: A Rodríguez Illera, J.L. (Coord.) Comunidades virtuales de práctica y de aprendizaje [monográfico en línea]. *Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 8, nº3. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2007. En: http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_03/n8_03_capllonch_castejon
- [13] L. Harasim, S.R. Hiltz, M. Turof, L. Teles: *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en la red*. Barcelona: Gedisa, 2000.
- [14] B. Gros, B: "La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades", en *Teoría de la educación* (5), 2004. En: <http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/>
- [15] E. Corominas: "Competencias genéricas en la formación universitaria", *Revista de educación* 325, 299-321, 2001
- [16] Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu: *Relació de Competències bàsiques*. Barcelona: Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya. 2003. En: http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Documents/ARXIU/doc_25861756_1.pdf
- [17] G. Simmel, 1858-1918: *Sociologia. investigacions sobre les formes de la socialització* (traducción de Joan Leita edición a cargo de Oriol Castellví prólogo de Ramón García Cotarelo), Barcelona: Edicions 62, vol. 1 y 2, 1988.
- [18] M.J. Pardales, M. Girod, M: "Community of Inquiry: Its past and present future". *Educational Philosophy and Theory* 38 (3) , 299-309, 2006
- [19] P. Trowler, P. Knight: "Organizational Socialization and Induction in Universities: Reconceptualizing Theory and Practice", *Higher Education*, Vol. 37, No. 2 , 177-195, 1999
- [20] A. Edwards, P. Knight: *Assessing Competence in Higher Education*, Birmingham: Kogan Page, 1998. Citado en A. Prades i Nebot: "Resum sobre enfocament de competències", en *Eines per a l'adaptació dels ensenyaments a l'EEES*, Barcelona: AQU, 2005.

fotografía digital e interactividad en los estudios de Comunicación Audiovisual. Ha coordinado y dirigido diferentes cursos y postgrados sobre imagen y fotografía digital, dirección de arte y diseño en Internet. Como Investigador es miembro del grupo de investigación EIC (Experimentación en Comunicación Interactiva) participando en proyectos de ideación y desarrollo de modelos interactivos culturales y educativos. Desde 2006 Dirige la Unidad de Soporte a la Calidad e Innovación docente USQUID, de los estudios de CAU y PRP. pere.freixa@upf.edu ; <http://www.iaa.upf.edu/~pfreixa/>

Carles Sora Domenjó (Barcelona, 1980) Graduado en Multimedia por la Universidad Politécnica de Catalunya. Ha realizado estudios de postgrado en la Escola das Artes de Oporto i IRCAM, París. Es colaborador del grupo de investigación EIC (Experimentación en Comunicación Interactiva) de la Universidad Pompeu Fabra. Imparte docencia en el Master en Artes Digitales, IDEC/UPF y fue coordinador de Artfutura. Participa activamente en proyectos artísticos y de comunicación interactiva. csora@iaa.upf.edu

Pere Freixa Font (Barcelona, 1966) licenciado en Bellas Artes por la Universidad de Barcelona, especialidad de imagen (1989), es profesor e investigador de la Universitat Pompeu Fabra. Imparte docencia de fotografía,