

Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada

MEMORIA TÉCNICA PARA PROYECTOS TIPO A o B

1. RESUMEN DE LA PROPUESTA (Debe rellenarse también en inglés)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Mariano Fernández Enguita

TÍTULO DEL PROYECTO: La insititución escolar en la era de la información: entre el aula sin muros y la educación sin escuelas (IEEI)

RESUMEN

(breve y preciso, exponiendo solo los aspectos más relevantes y los objetivos propuestos)

El proyecto IEEI pretende identificar e interpretar los radicales cambios en curso en la posición de la institución escolar en la sociedad, en la vida de niños, adolescentes y jóvenes y, en general, en las actividades de educación y aprendizaje. Nuestra hipótesis es que la institución no sólo ha perdido el monopolio del aprendizaje, incluso de la educación, fuera de la familia, sino asimismo que el desarrollo de éstos en el espacio de las nuevas tecnologías y formas de información y comunicación conlleva unas relaciones en el proceso de aprendizaje (con contenidos, procedimientos, recursos, pares y expertos...) que a menudo se oponen a las que con características de la institución, las superan y las deslegitiman. Nuestro proyecto se basa en la revisión y análisis, y en algún caso una nueva explotación, de un cúmulo disperso de fuentes de información preexistentes y en la producción de información nueva a través de técnicas cuantitativas y cualitativas eficientes en alto grado. Con todo ello buscamos contribuir a reducir el claro retraso con el que la profesión docente, la institución escolar y las autoridades educativas están respondiendo a los desafíos de la sociedad de la información.

PROJECT TITLE: The school institution in the information society: between classroom without walls and education without schools

SUMMARY

(brief and precise, outlining only the most relevant topics and the proposed objectives)

SIIS project pursues to identify and to interpret the radical changes going on in the position of the school institution in society, in the lives of children, teens and youths and, in the wider sense, in education and Learning activities. Our hypothesis is that the institution has not only lost the monopoly of learning, even of teaching, outside of the family, but also that de growth of both of these in the field of the new ways and technologies of information and communication brings such specific learning relations (with contents, procedures, resources, peers and experts...) which often oppose to those specific to the institution, overcome them and delegitimize them. Our project is based on the review and analysis, and in some cases some new data mining on a varied cluster of preexistent information sources and on the production of new information through highly efficient quantitative and qualitative techniques. With all this we are seeking to contribute to the reduction of the manifest delay with which the teaching profession, the school as an institution and the educational decision makers are responding to the challenges of information society.

2. INTRODUCCIÓN

(máximo 5 páginas)

Deben tratarse aquí: la finalidad del proyecto; los antecedentes y estado actual de los conocimientos científico-técnicos, incluyendo la bibliografía más relevante; los grupos nacionales o internacionales que trabajan en la misma materia específica del proyecto o en materias afines.

Vivimos la más amplia y profunda revolución en la producción, la comunicación y el aprendizaje de la información y el conocimiento desde la invención y adopción de la imprenta. Hasta ésta, la lectura, la escritura y el estudio eran el monopolio de unos pocos (escribas, monjes, mandarines...), quienes, de un modo u otro, la utilizaban en su propio beneficio aun cuando estuviesen al servicio de individuos, grupos o instituciones más poderosos. A partir de entonces, las comunicaciones se fueron convirtiendo en una actividad de difusión de masas (*broadcast*): primero la imprenta, después la prensa y la escuela, más tarde la radio, la televisión y otros medios de masas, en los que uno o unos pocos hablaban a muchos, un modelo reproducido en la organización industrial (taylorismo), el consumo (mercadotecnia) y la política (partidos, políticas y campañas de masas). En la actualidad asistimos a la crisis sistémica de todas estas formas de difusión; los mercados son transformados por los nuevos prosumidores, las jerarquías laborales son contestadas por las redes y los equipos de trabajo, la política se ve alterada por los movimientos de base, los periódicos van hacia el colapso debido a la compartición de noticias en las redes, la industria del entretenimiento se ve sacudida por el intercambio entre pares (p2p)... y el sistema educativo resiste y se mantiene todavía gracias al carácter obligatorio de la educación básica y casi-obligatorio de la infantil y la secundaria superior y al credencialismo de las profesiones, pero está llegando su hora.

Hace algo más de medio siglo, Marshall MacLuhan, sin duda el más importante teórico de la comunicación del siglo XX, anunciaba / proponía el *aula sin muros* (Carpenter y MacLuhan 1960), basada en el potencial educativo de unos medios de comunicación de masas que podrían ser utilizados en beneficio de la institución escolar, pero también amenazar sus tradiciones y su posición; hace algo menos de medio siglo, Ivan Illich, algo olvidado hoy pero un autor de gran impacto en su momento, lanzaba una radical crítica a la escuela como institución y a la docencia como profesión y proponía una *sociedad sin escuelas* (Illich 1971). Los medios de los que hablaba MacLuhan eran todavía los medios de *comunicación de masas*, es decir, de difusión, *broadcast* (la radio, la televisión, la prensa, el cine...), mientras que las alternativas que proponía Illich (catálogos de objetos educativos, directorios de expertos, servicios de búsqueda de pareja y directorios de educadores) tenían un característico sabor tradicional, preindustrial, incluso un poco *gagá*, pero en todo caso artesanal. La llegada de la internet y, más concretamente, de la *web 2.0*, ha cambiado radicalmente el panorama. En vez de medios de difusión, en los que uno o unos pocos hablaban a muchos –no sólo en el ámbito de la comunicación de masas sino también en otros como la publicidad, la política, las publicaciones y, sobre todo, para nuestro interés, la educación-, medios interactivos, horizontales e igualitarios en los que muchos hablan a muchos (Gillmor 2004, 2010); en vez de una perspectiva imaginaria de penosos procesos de búsqueda de colegas, recursos, expertos o educadores, nos encontramos ante una realidad inesperada de comunidades virtuales de aprendizaje, recursos libres, *crowdsourcing*, inteligencia colectiva... (Siemens 2006, Siemens y Tittenberg 2009, Kamenetz 2010).

A día de hoy, ya bien dentro del siglo XXI, la institución escolar se ve en cuestión por motivos diversos como las tensiones asociadas a la prolongación de la obligatoriedad de derecho y todavía más de hecho en la que no deja de ser la última institución de las sociedades modernas basada en la conscripción, su pesada inercia en la estela de su auge como parte la sociedad industrial en un momento en que la industria misma muda de forma radical y acelerada para entrar en la sociedad del conocimiento (Fernández Enguita, 2001), la incongruencia entre la espiral de

expectativas crecientes que alienta y genera su propio y la frustrante realidad de la estructura jerárquica y polarizada del empleo (Rumberger, 1981) y al aumento acelerado de los costes de la escolarización post-obligatoria que sangran a los estados y endeudan a las familias. Del otro lado, el desarrollo de la internet, y más concretamente de la llamada web 2.0 (y veremos cuando llegue la web 3.0, o semántica, o 4.0 si la 3.0 resulta ser simplemente, como asegura O'Reilly, la de los sensores por doquier), supone la accesibilidad universal de una cantidad ingente, ilimitada, de recursos de información, conocimiento y aprendizaje, permite la cooperación entre los interesados en cualquier tipo de actividad o aprendizaje, elimina todas las barreras asociadas al espacio o al tiempo y posibilita la autodidaxia, sea individual o colaborativa, al margen de la institución escolar y en cualquier ámbito del conocimiento (Cobo y Pardo, 2008).

Pasan así a contraponerse dos modelos. De un lado, la institución escolar, jerárquica y prescriptiva, fuertemente estructurada en términos de espacio y tiempo, de acceso selectivo y regulado, burocrática y uniforme, comprometida pero en gran medida impotente frente a las desigualdades sociales (Fernández Enguita, 1990). Del otro, la internet, los nuevos medios y las redes tejidas en torno a ellos, de estructura más igualitaria y diríamos que libertaria, liberada de las constricciones de la proximidad y la sincronía, de acceso libre y funcionamiento espontáneo aunque no caótico, tremendamente flexible y abierta a la diversidad, aparentemente deudora de la desigualdad propia del mercado pero también con un tremendo potencial igualitario al ser una tecnología de velocísima difusión y en la que los costes marginales del acceso a la información y al conocimiento tienden a cero (Cobo y Moravec, 2011). Todos los aspectos que asociaban las relaciones sociales del proceso educativo institucionalizado (escolarizado) a las del trabajo industrial: autoritarismo, disciplina, fragmentación del trabajo, alienación respecto del objeto y del proceso de aprendizaje, competencia destructiva, evaluación descalificatoria, etc.; todos ellos parecen invertirse en el mundo de la internet, los medios y las redes: relaciones entre iguales, autonomía individual, interdisciplinariedad, capacidad de decidir qué hacer, cómo y cuándo, colaboración, influencia basada en la reputación, multiplicidad de las vías hacia un éxito al alcance de todos, etc.

En estas circunstancias, el de la escuela (con sus tecnologías asociadas: la clase magistral, la pizarra, el cuaderno..., incluidos sus trasuntos digitales en la pizarra digital, la presentación en PowerPoint, etc.) y el de las tecnologías de la información y la comunicación (con sus relaciones de aprendizaje asociadas: autodidaxia, monitoreo, colaboración entre iguales, individualización de los procesos, entornos personales de aprendizaje...), se enfrentan como dos mundos alternativos para la organización del proceso de educación y aprendizaje (Piscitelli *et al.* 2010). La cuestión es: ¿se fundirán, arrollará alguno al otro, coexistirán o se enfrentarán en un conflicto interminable? ¿Se dará una convergencia entre ambos o viviremos un contraste cada vez más vivo y una creciente incompatibilidad?

La creciente tensión entre la educación institucionalizada –la escolarización y más– y el potencial de educación y aprendizaje que aportan la internet, los nuevos medios sociales (NMS) (Ito, 2010), los servicios de redes sociales (SRS) y las Comunidades (de práctica, de aprendizaje, de interés) en Línea (CEL) (Rheingold 1993, Wellman 1999) resulta manifiesto, ante todo, tanto en la resistencia a la introducción al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por la profesión docente (Eurydice 2011) como en la oleada de innovación educativa en el aula basada en ellas (Somekh 2007, Eurydice 2011). La frecuente resistencia de los profesores al uso de las TIC en el aula e incluso su hostilidad o su desdén ante al uso fuera de la misma está ampliamente documentada (Mominó *et al.* 2007, 2010; Pedró 2010; Hermans *et al.* 2010) y amenaza con desperdiciar una herramienta necesaria para cerrar la fractura digital primaria (en el acceso, entre los hogares), perpetuar la fractura digital secundaria (no ya en el acceso sino en el uso de la internet con independencia de aquél: Brotcorne *et al.*, 2010; Sheldon 2004) y abrir una tercera (entre la institución y la comunidad, entre la institución y los profesores: Fernández Enguita, 2011). Incluso cuando los profesores utilizan las TIC en el aula, con frecuencia lo hacen

de manera que reproduce o incluso refuerza los métodos de enseñanza tradicionales, antes que innovar (Cuban 1986, 2001; Coll *et al.* 2008). No obstante, al mismo tiempo van abriéndose paso una gama de prácticas innovadoras entre el profesorado, los centros de enseñanza y otras instituciones educativas (Quirque-Bolt 2008, Area 2008, Siraj-Blatchford y Siraj-Blatchford 2004). Sea como sea, presenciamos y vivimos el comienzo de profundas transformaciones en las que la escuela está perdiendo terreno como institución investida con el monopolio de la posesión, transmisión y acreditación del conocimiento, como resulta manifiesto en la disrupción creciente de su antes campo exclusivo por movimientos y procesos alternativos y opuestos en todos los niveles del sistema educativo. A riesgo de simplificar, podemos intentar una leve caracterización de la situación en los tres niveles educativos principales: primario, secundario y superior.

En el nivel terciario o superior, asistimos a la aparición y desarrollo de formas de aprendizaje y educación desinstitucionalizadas (Moe y Chubb 2009). Del lado de la demanda tenemos la mera autodidaxia: cuanto más cualificada la actividad, más integrado aparece el aprendizaje con la práctica. Corrientes como *Edupunk* y *DIY (Do It Yourself: Hágalo Usted Mismo)* (Kamenetz 2011) están ganando rápidamente terreno en el aprendizaje avanzado. Del lado de la oferta, la oferta de recursos educativos abiertos (*OpenCourseWare: OCW*) (MIT 2010, OU 2010) incorpora a un número creciente de instituciones, incluidas algunas de las más prestigiosas del mundo (Ilioshy y Kumar 2008). Los cursos abiertos de organización masiva (*Massively Organized Open Courses: MOOC*) implican ya a instituciones tan prestigiosas como la U. de Stanford (McAuley *et al.* 2010). Hablando en general, el movimiento a favor de los recursos abiertos está ganando rápidamente terreno en la educación superior (CCC, 2011). En la intersección entre los individuos que aprenden y las instituciones que enseñan, una reciente iniciativa en pro de “chapas digitales para la formación permanente” (*digital badges for lifelong learning*), patrocinado por sociaciones, instituciones y empresas tan influyentes como HASTAC, Mozilla o la Fundación MacArthur, con el apoyo de la NADA, Intel y el Departamento de Educación de los Estados Unidos, entre otros, intenta llenar el hueco que todavía da su principal ventaja a las viejas formas de educación y aprendizaje sobre las nuevas: la acreditación (Mozilla Foundation 2011).

En la educación secundaria, los adolescentes viven divididos entre la omnipresencia de las TIC en sus hogares (Gill Valentine *et al.* 2005), incluso en la calle, y su desesperantemente lenta penetración en la escuela (Ertmer y Ottembreit-Leftwich 2010), a pesar de los numerosos esfuerzos de los gobiernos por ampliar los vínculos entre escuelas y hogares para crear un continuum en el proceso de aprendizaje (Somekh *et al.* 2003, Pérez Sanz 2010, Rivoir Cabrera 2009). Viven divididos entre sus usos creativos e innovadores en la vida cotidiana, la cultura y el hogar y su subordinación a las pedagogías tradicionales en el aula; entre el valor y la fuerza de atracción de los viejos medios de masas y los nuevos medios sociales fuera de la escuela y la pretensión de monopolizar su atención por parte de la institución. Viven y son parte de una economía (una escasez) de la atención (Davenport y Beck, 2001) en la que la escuela ya no es la única ni la principal (ni, tal vez, tampoco la mejor) ventana al mundo más allá de la comunidad inmediata (Sigalés *et al.* 2009, Passey *et al.* 2003). Consecuencia de esto es un creciente desenganche respecto de la institución (Enguita *et al.* 2010; Mena *et al.* 2011; OECD 2006). La arbitrariedad del contenido y la forma de la educación ya no es el descubrimiento del investigador maduro (Bernstein 2000, Bourdieu y Passeron 1970, Young 2008)

En la educación infantil y primaria, el rápido desarrollo de las TIC en los hogares está abriendo paso también a nuevas alternativas tales como la aparición de escuelas virtuales (Russell 2006). La educación doméstica (*homeschooling*) es en estos momentos el tipo de escolarización que más rápidamente crece en los Estados Unidos –donde los motivos *pedagógicos* parecen ser ya tan importantes al menos como los *ideológicos*- (Gaither 2009), aunque todavía no sea el caso en Europa. La escolarización infantil ha caído en países tan desarrollados como los Estados Unidos, Francia o el Reino Unido, y, aunque no pueda considerarse la única causa (deben tenerse también

en cuenta las políticas sociales), no hay duda de que la principal puede considerarse ya la combinación de una percepción más negativa de la escolaridad con una percepción más positiva de las opciones en presencia para la educación (como es el caso de la educación en casa, en línea o mixta) (Wilkins 2005, Padfield 2006).

REFERENCIAS

- Area, Manuel, (2008) *Innovación Pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. Investigación en la Escuela*, nº 64, 2008, pp. 5-18.
- Benkler, Y. (2011). *The penguin and the Leviathan: The triumph of cooperation over self-interest*. New York: Crown Business.
- Bernstein, B. B. (2000). *Pedagogy, symbolic control, and identity: Theory, research, critique*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Publishers.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1970). *La reproducción: Éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris: Éditions de Minuit.
- Cobo, R. C., & Pardo, K. H. (2008). *Planeta web 2.0: Inteligencia colectiva o medios fast food*. México, D.F: FLACSO.
- Coll, C. Mauri, T. & Onrubia, J. (2008) Analisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* (online), 10 (1).
- Cuban, L. (2001) *Oversold & Underused. Computers in the Classroom*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
- Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). *The attention economy: Understanding the new currency of business*. Boston: Harvard Business School Press.
- Fernández Enguita, M. (1990). *La cara oculta de la escuela: Educación y trabajo en el capitalismo*. México, D.F: Siglo Veintiuno Editores.
- Fernandez Enguita, M. (2001). *Educación en tiempos inciertos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Ertmer, Peggy A., Ottembreit-Leftwich Anne T. (2010), Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs and Culture Intersect. *JRTE*, Vol. 42, nº 3, pp. 255-284.
- EURYDICE. 2011. Key data on learning and innovation through ICT at school in Europe, 2011. Brussels: Education, Audiovisualand Culture Executive Agency.
- Fernández Enguita, M. (2011) La infantería de Gutenberg ante la galaxia Internet. *Revista de Libros* 170
- Fernández Enguita, M., L. Mena Martínez and J.Rivière Gómez. 2010. School Failure and Dropouts in Spain. Barcelona, Fundació La Caixa. <http://goo.gl/5UC3k>
- Gillmor, D. (2004). *We the media: Grassroots journalism by the people, for the people*. Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Gillmor, D. (2010). *Mediactive*. United States: Dan Gillmor.
- Hermans, R., Tondeur, J., van Braak J., Valcke M. (2008) The Impact of Primary Teachers' Educational Beliefs on the Classroom Use of Computers, *Computers and Education*, Volume 51, Issue 4, December 2008, pages 1499-1509.
- Instituto de Tecnologías Educativas- ITE (2011) Indicadores y datos de las tecnologías de la información y la comunicación en Europa y en España. Mayo de 2011.
- Ito, M. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media*. Cambridge, Mass: MIT Press
- acLuhan, M., & Carpenter, E. (1960). *Explorations in communication: An anthology*. London: J. Cape.
- Massachusetts Institute of Technology [MIT] (2010) *MIT open courseware*. Retrieved from <http://ocw.mit.edu>
- Mena, M. L., Fernández-Enguita, M., & Rivière J. (2011). Desenganchados de la educación: procesos, experiencias, motivaciones y estrategias del abandono y del fracaso escolar. *Revista De Educación*, 4, 119.
- Moe, T.M. & Chubb J.E. (2009) *Liberating Learning: Technology, Politics and the Future of American Education*, Jossey Bass, San Francisco.
- Mominó, Josep M^a, Carles Sigalés, and Julio Meneses. 2008. La escuela en la sociedad red: internet en la educación primaria y secundaria. Barcelona: Ariel.
- OECD (2006) *Education and Training Policy, ICT and Learning: Supporting Out-of-School Youth and Adults*, OECD Publishing.

- Padfield, P. (2006) *Learning at a Distance Supported by ICT for Gypsies and Travellers: Young People's Views*. Scottish Executive Education Department Sponsored Research Programme 2005.
- Passey, Don, Rogers C., Machell J., McHugh G., Allaway D., (2003) *The Motivational Effect of ICT on Pupils*. Department for Education and Skills UK.
- Pedró, Francesc. 2010. Are the new millennium learners making the grade?: technology use and educational performance in PISA. Paris. Centre for Educational Research and Innovation, OECD.
- Pérez Sanz, A. (2010): *Escuela 2.0*. Madrid, MEC, ITE. <http://goo.gl/WvU02>
- PISA. 2011. *PISA 2009 Results: Students On Line: Digital Technologies and Performance (Volume VI)*. París. OECD Publishing.
- Piscitelli, A., Adaime, I., & Binder, I. (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad: Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Barcelona: Ariel.
- Quirke-Bolt, Nigel, Rickard A., Nigel M., Austin R., Smyth J., Mallon M. (2008) *Dissolving Boundaries Through Tecnology in Education. Making a Difference with ICT*. Department of Education, Northern Ireland; Department for Education and Science, Dublin. 1 pp.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.
- Rivoir Cabrera, AL (2009). Innovación para la inclusión digital. El Plan Ceibal en Uruguay. *Mediaciones Sociales* 4.
- Rumberger, R. W. (1981). *Overeducation in the U.S. labor market*. New York: Praeger.
- Russell, Glenn (2006) Online and Virtual Schooling in Europe. *EURODL – European Journal of Open Distance and E-Learning*, published on 03-04-2006.
- Sheldon, J.P. (2004) Gender Stereotypes in Educational Software for Young Children. *Sex Roles: A Journal of Research*, 51 (7/8), pp. 433-444.
- Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. S.l: s.n..
- Siemens, G., & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of emerging technologies for learning*. Winnipeg, MB: University of Manitoba.
- Sigalés, Carles, Mominó, J., Meneses, J. (2009) Educación escolar española. Estado y perspectivas. *Telos*, nº 78.
- Siraj-Blatchford, I. & Siraj-Blatchford, J. (2004) IBM KidSmart Early Learning Programme European Evaluation Report: France, Germany, Italy, Portugal, Spain and UK, Final Report June: - Phase 2 (2001 – 2003) IBM White Paper.
- Somekh, B. (2007). *Pedagogy and learning with ICT: Researching the art of innovation*. London: Routledge.
- Somekh, Bridget, Mavers, D., Lewin, C. (2003) Using ICT to enhance home-school links. An evaluation of current practice in England. *ICT in Schools Research and Evaluation Series*, nº 4. BECTA, Department for Education and Skills, UK.
- The Open University [OU]. (2010). *Learning space*. Retrieved from <http://openlearn.open.ac.uk>
- Valentine, Gill, Marsh, J., Pattie, Ch. (2005) Children and Young People's Home Use of ICT for Educational Purposes. Department for Education and Skills.
- Wellman, B. (1998). *Networks in the global village: Life in contemporary communities*. Boulder, Colo: Westview Press.
- Wilkins, Raphael (2005) Is Schooling a Technology, Process of Socialisation, or a Consumer Product?, *Management in Education*, February 2005, Vol. 19, nº 1, pp. 25-31.
- Young, M. (January 01, 2008). From Constructivism to Realism in the Sociology of the Curriculum. *Review of Research in Education*, 32, 1, 1-28.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

(máximo 2 páginas)

3.1. Describir brevemente las razones por las cuales se considera pertinente plantear esta investigación y, en su caso, la **hipótesis de partida** en la que se sustentan los objetivos del proyecto (máximo 20 líneas)

Desde al menos el *Cluetrain Manifesto*, diversos autores (Gillmor, O'Reilly, etc.) han venido plantando lo que se ha denominado la *crisis de los mediadores*, a veces también la crisis de las 5P: Publicidad, Prensa, Editoriales (Publishers), Relaciones Públicas (Public Relations) y Profesores. Los otros cuatro de la lista son claramente conscientes de su crisis, como lo son sus observadores y estudiosos. La institución escolar, sin embargo, no lo es, o no en la misma ni adecuada medida, o atribuye su crisis a otras causas (crisis de valores, mercantilización de la sociedad, crisis de la familia, etc.). De hecho, la combinación del carácter obligatorio de la educación, su identificación en la conciencia general con el bien y el progreso sociales y el credencialismo de los empleadores (aunque decreciente) y de las organizaciones profesionales (éste creciente), se traducen todavía en una expansión imparable del sistema (aunque con indicios ya de tendencias contrarias) que oculta los procesos latentes.

La hipótesis general de este proyecto, que sería prematuro desgranar ahora en hipótesis operativas precisas, es que se desarrollan en paralelo y en interacción una crisis de la institución escolar y un despliegue de nuevas formas de comunicación, acceso a la información y, sobre todo, aprendizaje que se asienta en las tecnologías de la información y la comunicación, los nuevos medios sociales y las redes sociales, así como que ambos sistemas tienen principios de organización contrapuestos, alimentan actitudes ante el conocimiento y prácticas de aprendizaje a menudo contradictorias y, en definitiva, convergen y compiten a la vez en la atención de niños, adolescentes y jóvenes. Esta crisis se manifiesta en el divorcio entre el progreso de las formas de acceso a la información y el conocimiento, y con ello de aprendizaje, en la escuela y fuera de ella, una suerte de primavera exterior y otoño interior.

3.2. Indicar los **antecedentes y resultados previos**, del equipo solicitante o de otros, que avalan la validez de la hipótesis de partida

Este punto se ha desarrollado más ampliamente en la introducción.

En el ámbito internacional convergen dos grandes corrientes, y no nos referimos a corrientes definidas por teorías, metodologías o paradigmas de investigación sino simplemente por su posicionamiento en la división del trabajo académico. De un lado, teóricos de la comunicación o de la empresa que, centrados en las profundas transformaciones de estos dos ámbitos, y dentro de ellas con los procesos de respuesta adaptativa a los cambios tecnológicos, extienden sus interpretaciones a la institución escolar en cuanto que es una organización más (como las empresas) o en tanto que es otro escenario de comunicación intensiva (la comunicación pedagógica).

Entre los trabajos del mundo de la comunicación más pertinentes para la educación hay que mencionar los de Goldhaber, Lanha y Davenport (economía de la atención); Tappscott y Williams (wikinómia); Castells, Benkler y Wellman (redes); Lessig, Smiers y Boyle

(derechos de propiedad intelectual); Himanen, Lanier, Stallman, Raymond, Wayner y Levi (informática); Christensen (tecnologías disruptivas), Wenger (comunidades de práctica).

En el campo de la comunicación tienen especial interés los trabajos de Gillmor (crisis de los medios de masas), Wellman (convergencia de los medios), Ito (nuevos medios), Rheingold (inteligencia colectiva), Shirky (excedente cognitivo); Prensky y Seely Brown (nativos digitales); Siemens (conectivismo).

En el ámbito de la sociología de la educación se ha prestado poca atención a esto y no vale la pena un rastreo de autores y obras de poco impacto. En el colindante de los *curriculum studies* sí que ha habido cierto movimiento, por ejemplo en autores como Burbules (aprendizaje ubicuo) o Downes y Kamenetz (edupunk, Do It Yourself).

En España la cosa va llegando despacio. Contamos, claro está, con el trabajo pionero de Castells y con un cierto número de interesantes ensayos sobre la internet que presentan o sugieren implicaciones para la educación: Sáez Vacas, Echeverría, Baigorri, etc., si como con el grupo de la revista *Teknocultura*. Pero sobre todo con un activo núcleo de autores, más neomediáticos que literarios (como quizá no podía ser menos) que abordan la educación desde el ámbito de la comunicación (al cual han llegado, por cierto, desde una formación académica inicial en otras variadas disciplinas), tales como Crstóbal Cobo, Hugo Pardo, (el casi nacionalizado) Alejandro Piscitelli, Juan Freire, Dolores Reig o Tiscar Lara y algún otro.

Sí que hay un cierto corpus de investigación en el ámbito de la Teoría de la Educación, la Pedagogía, la Didáctica (DOE), etc., aunque siempre apegado a la institución y centrado, en consecuencia, en la aplicación de las TIC y la innovación en el aula y generalmente poco atento a los procesos fuera de ella. Cabe destacar especialmente los trabajos de Jordi Adell y Manuel Area, pero también los de Sancho Gil, Montero, García-Valcárcel, Angulo, Martínez Rodríguez, Hernández Hernández, Tejedor y otros. No obstante, y con algunas excepciones, la mayor parte o la totalidad de este trabajo está marcado, digámoslo así, por la confianza en que la institución escolar y la profesión docente pueden y deben adoptar las TIC, es decir, por la autolimitación de no cuestionar la viabilidad misma de lo que François Dubet llama el programa institucional de la escuela.

3.3. Enumerar brevemente, pero con claridad, precisión y de manera realista (es decir, acorde con la duración prevista del proyecto) los **objetivos concretos** que se persiguen. La novedad y relevancia de los objetivos (así como la precisión en la definición de los mismos) se mencionan explícitamente en los criterios de evaluación de las solicitudes

- Identificar, describir y analizar las prácticas y las relaciones sociales asociadas a las nuevas formas de comunicación y aprendizaje, en particular los SRS, NMS y CEL. Partimos de que, aparte o además de ser vehículos de signos y símbolos, es decir, de comunicación, estas *estructuras* y *medios* constituyen conjuntos de relaciones sociales del individuo con su entorno, es decir, con las personas, las cosas y los datos que forman su entorno de aprendizaje tales como la determinación de qué aprender, cómo aprenderlo, en qué tiempo y a qué ritmo, en qué espacio (institucional, doméstico, ubicuo), en qué relación con otras actividades (de ocio, de trabajo, domésticas), en qué relación con otros individuos que aprenden (colaboración, competencia), en qué relación con los expertos que enseñan (autoridad, elección, reputación...), etc.

- Comparar y contrastar estas prácticas con las propias del proceso de enseñanza-aprendizaje institucionalizado, es decir, escolarizado, e identificar las diferencias y similitudes, las complementariedades y los conflictos, las sinergias y las interferencias. Para ello contamos con un amplio patrimonio académico de análisis de las relaciones sociales del proceso de educación y aprendizaje en la escuela (también bajo epígrafes como los de currículum oculto, estructura de la experiencia escolar, organización material del aprendizaje, etc.) procedente del funcionalismo, el marxismo, las teorías de la reproducción, los *curriculum studies*, la etnografía, etc.
- Registrar y evaluar la disposición y la resistencia del profesorado a la adopción y uso de las TIC, los SRS y los NMS, así como a la participación en las CEL, con sus pares o sus alumnos, en sus centros y entre centros, en la escuela y en la comunidad.
- Detectar y analizar las actitudes de los aprendices en los escenarios alternativos formados por el entorno TIC-SRS-NMS-CEL y el entorno escolar (con o sin TIC), su grado de identificación con los mismos, las posibles disonancias entre ambos, las incongruencias de status, los conflictos de rol, etc.

3.4. En el caso de proyectos coordinados, el coordinador deberá indicar (máximo dos páginas):

- los objetivos globales del proyecto coordinado, la necesidad de dicha coordinación y el valor añadido que se espera alcanzar con la misma;
 - los objetivos específicos de cada subproyecto;
 - la interacción entre los distintos objetivos, actividades y subproyectos;
 - los mecanismos de coordinación previstos para la eficaz ejecución del proyecto.
-

4. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

(en el caso de proyectos coordinados deberá abarcar a todos los subproyectos)

Se deben **detallar y justificar con precisión la metodología y el plan de trabajo** que se proponen y debe exponerse la planificación temporal de las actividades, incluyendo cronograma (se adjunta un posible modelo).

- El plan de trabajo debe desglosarse en actividades o tareas, fijando los hitos que se prevé alcanzar en cada una de ellas. En los proyectos que empleen buques oceanográficos o se desarrollen en la zona antártica, deberán también incluir el plan de campaña en su correspondiente impreso normalizado.
- En cada una de las tareas, deben indicarse el centro ejecutor y las personas (véase el formulario de solicitud) involucradas en la misma. Si en el proyecto participan investigadores de otras entidades no relacionados en el formulario de solicitud, deberán exponerse los méritos científicos que avalan su participación en el proyecto.
- Si solicita ayuda para personal contratado, justifique claramente su necesidad y las tareas que vaya a desarrollar. Recuerde que solo podrá solicitar costes de personal en régimen de contratación, **no se podrán asignar becarios con cargo al capítulo de personal** del proyecto.

La adecuación de la metodología, diseño de la investigación y plan de trabajo en relación con los objetivos del proyecto se mencionan explícitamente en los criterios de evaluación de las solicitudes.

El hecho de que vayamos a abordar un conjunto de fenómenos de carácter emergente y rápidamente cambiantes, cuyo panorama sin duda mudará sustancialmente incluso entre el inicio y la culminación del proyecto, hace especialmente aconsejable el recurso a una combinación relativamente ecléctica de técnicas de investigación, tanto más cuanto que aquí no pretendemos falsar o confirmar un número limitado de hipótesis más o menos verificables, aun cuando podamos tener una idea y más sobre las tendencias en presencia, sino explorar los cambios que están teniendo lugar ante nuestros ojos. Esto nos lleva a la opción por un paquete combinado de técnicas de recogida y análisis de datos.

- **Revisión de la literatura.** Más allá de la conveniencia de la misma en cualquier proyecto y ámbito, el carácter particularmente vivo de la internet, los SRS y los NMS, así como la creciente intensidad del debate sobre la educación, que se traducen en la aparición ininterrumpida de nuevos bancos de datos, investigaciones monográficas y enfoques teóricos, obliga a cierta sistematicidad en el seguimiento del *estado del arte*. Por ello, aparte de los mecanismos informales habituales con los que está familiarizado cualquier académico (referencias de colegas, lecturas en bola de nieve, etc.) se procederá al barrido sistemático de las publicaciones de impacto general o de interés particular para el proyecto a partir de fuentes de reputación como Google Books, Google Scholar, ISI-WOK, Scopus y, eventualmente, otras.
- **Revisión, análisis y, en su caso, reanálisis de las más importantes bases de datos nacionales y, en algunos casos, internacionales,** relacionadas con nuestro tema de estudio. En el ámbito nacional cabe mencionar los informes del ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información), como el informe anual *La Sociedad en Red*; las encuestas del INE (Instituto Nacional de Estadística), en particular la *Encuesta sobre Equipamiento y USO de las TIC en los Hogares*; los indicadores del ITE (Instituto de Tecnologías Educativas), *Indicadores y Datos de las TIC en la Educación en Europa y en España*. En el ámbito europeo o internacional, incluyendo datos de España que permiten la comparación con nuestro entorno, prestaremos especial atención a la naciente ESSIE (*European Survey of Schools: ICT in Education*), cuyos primeros resultados (aunque tiene precedentes en 2002 y 2005), hasta ahora sólo presentados a un reducido número de

expertos e implicados, se harán públicos en la primavera de este año 2012. Por otra parte, hay secciones de bases de datos con objetivos más amplios, como los bien conocidos *informes PISA* sobre las competencias del alumnado de enseñanza secundaria y la más reciente encuesta TALIS (*International Teaching and Learning Survey*), ambas de y en el ámbito de la OCDE, que contienen información de interés para nuestros objetivos. Interesan también algunas oleadas de encuestas más generales, como el *Eurobarómetro*, e informes y entregas monográficas de organismos como Eurydice y Eurostat.

- **Revisión y, en su caso, reanálisis de los datos de los Observatorios** de la Sociedad de la Información de ámbito autonómico que han proliferado en España: OASI, CTIC, IBIC, Canarias Digital, ORSI, FIB-CLM, OSICG, Fund. Integra, OSIN, ACT (Rioja), FUNDECYT, RAITEC, OSIC, Fund. OVSI... Y otros de carácter privado o mixto: eEspaña (Fundación Orange), Observatorio para la Cibersociedad, AI, AUI, Fund. Auna, AETIC, AIMC, Red.es
- **Reanálisis de datos.** Es importante señalar que muchas de estas encuestas y bancos de datos ofrecen ya sus *microdatos* a los investigadores, algunas de forma gratuita y otras previo pago, lo que permite reanalizarlos de acuerdo con los objetivos del proyecto. Ahora no es el momento de detallar estas posibilidades que requieren un análisis pormenorizado tanto de los cuestionarios o las definiciones de las variables como de las dimensiones y la calidad e muestras y submuestras, pero contamos con que el estudio de la información secundaria nos ha proporcionado y nos proporcionará pistas sobre qué reanálisis pueden resultar de interés.

No procede pormenorizar aquí qué datos nos interesan de las bases de datos y encuestas citadas en los tres puntos anteriores. Nuestro objetivo son, en todo caso, los datos relativos al acceso a la internet y la TIC y el uso de los SRS, los NMS y las CEL con propósitos o con efectos colaterales de aprendizaje, desde su forma más elemental, que es el mero acceso a la información (empezando por el aprendizaje mismo del uso de las herramientas), hasta la más sistemática, cuando se busca un conocimiento acreditable y transferible fuera del contexto de aprendizaje. Unas pocas bases y encuestas, tales como ESSIE o las del ITE, se dirigen precisamente a lo que buscamos, pero en otras sólo es parte, incluso muy secundaria. Las bases y encuestas de los Observatorios, por ejemplo, se extienden normalmente sobre usos de los viejos medios de masas (TV, radio...) o la telefonía móvil que tienen poco interés para nosotros. Las del mundo de la educación, como PISA y TALIS, dedican sólo una parte de sus cuestionarios y datos a lo que buscamos, a veces muy indirectamente.

- **Encuesta a directores de centros de enseñanza no universitarios.** Se administrará un cuestionario sobre acceso a y uso de las TIC, innovación asociada, actitudes hacia los SRS, integración de los NMS, utilización de recursos didácticos de internet, etc. La encuesta se hará *al universo* de los directores, a través del listado de correos electrónicos institucionales de los centros que ya obra en nuestro poder (es público, aunque de difícil acceso) y algunos miembros del equipo tienen ya la experiencia de haber utilizado recientemente para el *Barómetro del Profesorado* y para un estudio sobre la enfoque del aprendizaje por competencias para el IFIIE (MEC). Aunque hay que contar de antemano con una tasa de respuesta baja, constituirá en todo caso una muestra amplia que puede ser controlada y, si hace falta, ponderada en función de algunas variables estructurales de los centros y de los respondentes. Se trata de una encuesta CAWI, a través de la web (con el programa LimeSurvey) y, por tanto, de bajo coste y fácil procesamiento inicial. Estamos negociando con algunas editoriales la donación de libros de sus fondos como “recompensa” para quienes terminen el cuestionario, como una forma de patrocinio.

- **Encuesta a futuros profesores, concretamente a los alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense, incluidos los del Máster de Formación del Profesorado** (licenciados o graduados de otras Facultades que quieren dedicarse a la docencia en la enseñanza secundaria. Por un lado, estos alumnos presentes y profesores futuro tienen, como tales, especial interés no sólo por esto sino por pertenecer ya definitivamente a la generación de los llamados *nativos digitales*, *aprendices del nuevo milenio*, etc. (tesis sobre la que somos escépticos, pero no es el momento de discutirla). Ésta será también una encuesta CAWI, estando por determinar si realizarla a través de una plataforma específica para ello, como la anterior, o a través del Campus Virtual de la Universidad Complutense, cuyas plataformas Moodle y Sakai incluyen la posibilidad de realizar encuestas. Nos interesa especialmente el uso de los recursos y oportunidades objeto del proyecto en el específico ámbito de la docencia universitaria.
- **Encuesta a profesores universitarios de la Facultad de Educación y otros de las titulaciones encaminadas a la docencia.** Sospechamos que, si la docencia no universitaria puede presentar déficits y resistencias a la hora de la incorporación de las TIC y de las nuevas formas de educación y aprendizaje, institucionalizados o difusos, asociados a ella, todavía puede que lo haga más la docencia universitaria, en particular el sector de la misma específicamente vinculado a la educación. A través de LimeSurvey o de Moodle o Sakai, interrogaremos a los profesores sobre lo mismo que a sus alumnos, sobre el uso de TIC, SRS, NMS, etc.

Para las tres encuestas que realizaremos específicamente tampoco es el momento de elaborar los cuestionarios, puesto que esta tarea corresponde ya al proceso mismo de investigación. Baste decir que, en general, nos interesan no sólo los usos de TIC, SRS, NME, CEL e internet en relación con la enseñanza y el estudio vinculado a ella (es decir, en los colegios, los institutos y la facultad; en las enseñanzas y los estudios de primaria, secundaria y la superior para la docencia), sino también otros usos con efectos de aprendizaje no reglado, informal, etc. Y nos interesa contrastar lo que dicen o creen que se hace en la Facultad de Educación los profesores y los estudiantes de ésta, así como lo que creen que se hace, que se puede y que se debe hacer en los centros de primaria y secundaria los profesores en ejercicio (o una parte de ellos: los directores) y los futuros profesores (o una parte de ellos: los ahora estudiantes de la Facultad)

- **Grupos focales.** Se realizarán 18 grupos focales con integrantes de las siguientes categorías: (1) alumnos de 6º curso de Educación Primaria, (2) Alumnos de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria (o de 3º, si para entonces el nuevo gobierno ha suprimido la el curso 4º, lo que parece poco probable pero depende del calendario de implantación que pueda aprobarse), (3) alumnos de 2º curso de Bachillerato y de Ciclos Formativos de Grado Medio (o 3º, en el supuesto antes planteado), (4) estudiantes de diversos cursos de los grados de Magisterio y equivalentes de la Facultad de Educación, (5) estudiantes del Máster de Formación de Profesorado de Enseñanza Secundaria, (6) maestros Educación Primaria, (7) profesores de Educación Secundaria Obligatoria, (8) profesores de Bachillerato y Formación Profesional y (9) profesores de Facultades de Educación en sus diversas titulaciones (no necesariamente de la UCM).
- **Entrevistas a expertos**, en particular de los ámbitos de (1) las administraciones educativas, concretamente del Ministerio de Educación y la Comunidad de Madrid, (2) los SRS (directivos y analistas de servicios como Facebook, Tuenti, Twitter, Google+, etc.), (3) la innovación en el ámbito de la intersección entre la educación, la comunicación y las TIC

(tipo MediaLab-Prado, Platonic, EOI Mobile Learning, etc.), (4) la innovación pedagógica en el aula asociada a las TIC (AulaBlog, Educ@conTIC, Internet en el Aula, etc.) y (5) especialistas reconocidos en esta temática. En total, 15 entrevistas (3 en cada ámbito).

- **Estudios de caso.** Se analizarán más detenidamente vía documentos, entrevistas y observación directa 14 casos paradigmáticos de innovación educativa y tecnológica, *no sólo éxitos sino también fracasos*, en el ámbito institucional y no institucional. En el ámbito institucional, 2 experiencias de éxito en centros no universitarios, 2 experiencias de fracaso en centros no universitarios, 1 y 1 en centros universitarios; en el ámbito no institucional, 2 iniciativas exitosas (tipo, por ejemplo, *Khan Academy*) y 2 fallidas (tipo, por ejemplo, las intentadas en *SecondLife*); 2 redes de innovación que puedan considerarse casos de éxito y 2 que no (entendemos aquí por redes grupos flexibles enfocados a algún campo preciso de la innovación educativa, lo que tradicionalmente se ha denominado entre nosotros *grupos de innovación* o *MRPs*), pero tanto enfocados al sistema escolar como no (éstos podrían ser, por ejemplo, iniciativas empresariales o grupos de autoayuda) y tanto con éxito como sin él.

Grupos, entrevistas y casos serán seleccionados en el proceso de investigación. Con los grupos se seguirán las reglas al uso para lograr una composición equilibrada en términos de género y clase social y posicionamiento del centro ante TIC, etc. en el caso de los alumnos de primaria y secundaria; género y clase en el de los estudiantes de Magisterio; género, edad y gran grupo de especialidad en el de los estudiantes del MFPS; género, generación y área de especialidad en el de los profesores de la Facultad.

Las personas a entrevistar individualmente y los casos a estudiar intensivamente serán seleccionados por su carácter significativo a juicio de los integrantes del equipo investigador y en consulta con otros actores y expertos en el ámbito estudiado.

5. BENEFICIOS DEL PROYECTO, DIFUSIÓN Y EXPLOTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS RESULTADOS (máximo 1 página)

Deben destacarse, entre otros, los siguientes aspectos:

- Contribuciones científico-técnicas esperables del proyecto, beneficios esperables para el avance del conocimiento y de la tecnología y, en su caso, resultados esperables con posibilidad de transferencia ya sea a corto, medio o largo plazo.
 - Plan de difusión y, en su caso, de explotación, de los resultados del proyecto, que se valorará en el proceso de evaluación de la propuesta y en el de seguimiento del proyecto.
-

El proyecto aportará información, conocimiento y recomendaciones para la acción en dos cruciales para las políticas educativas. En primer lugar, en el ámbito de la innovación dentro de la institución escolar, en particular la innovación a través del uso de las TIC, y en particular de los SRS y los NMS y basados en ellas. Contribuirá así a comprender las dificultades y las resistencias que se oponen a los procesos de reforma del sistema y de innovación en el aula, así como a identificar líneas de mayor eficacia y eficiencia y experiencias de éxito. En segundo lugar, en el ámbito del aprendizaje no institucional, que en gran medida se solapa con el del aprendizaje a lo largo de toda la vida, o de la formación permanente, en particular los usos el papel creciente de las TIC, la internet, los SRS y las CEL. Contribuirá así a detectar y entender las potencialidades y los usos actuales de esta gama de nuevos recursos y oportunidades propios de la Sociedad de la Información y de su trasunto la Sociedad-Red, así como una visión realista de los problemas y desafíos catalogados bajo el epígrafe de la brecha digital.

Los nuevos datos (con las correspondientes condiciones de confidencialidad) y los resultados de la investigación serán puntualmente incorporados a un sitio web del proyecto, a disposición de la comunidad investigadora y de los investigados. Los resultados serán presentados en todo caso en las conferencias anuales de la Asociación Española, el congreso nacional de la Federación Española de Sociología, el Congreso Mundial de la International Sociological Association y las conferencias de medio plazo (*midterm conferences*) del Comité de Investigación en Sociología de la Educación (RC04) de la ISA, así como, eventualmente, en otros encuentros científicos que puedan resultar de interés. Las comunicaciones presentadas a estos encuentros se reelaborarán como artículos para revistas de impacto nacional e internacional, preferentemente en régimen de acceso abierto o con un breve periodo de carencia.

Resultados parciales, *papers*, comunicaciones y publicaciones serán particularmente devueltos a los sujetos (centros, expertos, encuestados...) que hayan participado en la investigación, por los medios más oportunos en cada caso (presentación pública, presentación en seminario de expertos, envío directo, publicación en la web...).

6. HISTORIAL DEL EQUIPO SOLICITANTE EN EL TEMA PROPUESTO

(en caso de ser un proyecto coordinado, los apartados 6. y 6.1 deberán rellenarse por cada uno de los equipos participantes)

(máximo 2 páginas)

Indicar las actividades previas del equipo y los logros alcanzados en el tema propuesto:

- Si el proyecto es continuación de otro previamente financiado, deben indicarse con claridad los objetivos ya logrados y los resultados alcanzados.
- Si el proyecto aborda un nuevo tema, deben indicarse los antecedentes y contribuciones previas relacionadas del equipo con el fin de justificar su capacidad para llevar a cabo el nuevo proyecto.

Este apartado, junto con el 3, tiene como finalidad determinar la adecuación y capacidad del equipo en el tema y, en consecuencia, la viabilidad de la actividad propuesta.

El equipo solicitante es de reciente formación, basado en la incorporación de varios de sus integrantes a la Sección de Educación del Departamento de Sociología VI y en la cooperación de otros investigadores del ámbito de la Sociología y la Didáctica General.

MARIANO FERNÁNDEZ ENGUITA, catedrático de Sociología, tiene una larga trayectoria investigadora en el ámbito de la educación. Dentro de éste ha prestado siempre una particular atención a los procesos de reforma e innovación, manifiesta desde su libro *Reforma educativa, desigualdad social e inercia institucional* (1986) hasta hoy. En los últimos años ha venido trabajando de forma creciente sobre la innovación relacionada con tecnologías, medios y redes, publicando artículos como “Autonomía de los centros, organización flexible y escuela-red”, “De las organizaciones y los grupos a las redes” o “La infantería de Gutenberg ante la galaxia Internet”. En 2003 puso en marcha, como director del Departamento de Sociología y Comunicación de la U. de Salamanca, el portal de docencia DEMOS (<http://demos.usal.es>), entonces uno de los pioneros tanto en esa universidad como en España (aunque hoy condenado a la extinción por la imparable expansión de Moodle). En 2006, mediante un convenio entre aquella Universidad y el Ministerio de Educación, creó el portal de innovación educativa INNOVA (<http://www.portalinnova.org>), plataforma para los grupos de innovación educativa que hoy agrupa a más de ciento cincuenta de éstos y es gestionado por la Universidad de Barcelona, estando prevista su transferencia a la de La Laguna. Desde su incorporación a la U. Complutense, en el pasado curso 2010-11, ha hecho un uso intensivo de los portales de apoyo a la docencia del Campus Virtual de la misma (Moodle y Sakai). Recientemente dirigió el Seminario de la UCM “El aula sin muros: la escuela-red y el nuevo entorno tecnológico”, patrocinado por la empresa Smart Technologies. Actualmente aplica en sus grupos docentes una variante de la llamada *flipped classroom*, impulsando activamente el uso por los alumnos de recursos libres, SRS y NMS. Mantiene también, en su trabajo profesional, una activa presencia y un uso intensivo de redes como G+, Twitter, Scribd, Academia, Issuu, SlideShare y otras. Más información en <http://enguita.info>.

Las contribuciones de las personas integrantes del equipo respecto a la temática que aborda el proyecto pueden considerarse desde tres perspectivas. En primer lugar, en el ámbito de la educación y política educativa. MARIA FERNANDEZ MELLIZO-SOTO (PCD) ha trabajado extensamente en el campo de la política educativa comparada. Entre sus publicaciones en este tema (ver CV) destacan el libro *Igualdad de oportunidades educativas. La experiencia socialdemócrata española y francesa* (2003), investigación premiada tanto por la Asociación Española de Ciencia Política y de la Administración como en los Premios Nacionales de Investigación Educativa).

Las principales áreas de trabajo de DULCE MANZANO (PAD) son la economía política y política comparada, y entre sus publicaciones más recientes se encuentra los libros *Democracia, Instituciones y Política Económica* (con José Fernández-Albertos) (2010) y *Partisanship, Inequality and the Composition of Public Spending on Education* (en prensa).

En segundo lugar, en el ámbito de la Sociedad de la Información, las nuevas tecnologías y el epígrafe de la brecha digital. SUSANA VAZQUEZ (PAD) es miembro permanente del Observatorio e-Igualdad de la UCM, creado en el año 2006 en el marco del proyecto *e-Igualdad. Construyendo la Sociedad de la Información para y con las mujeres* y financiado por el Plan Avanza. El estudio de la e-inclusión y las brechas digitales de género ha sido desarrollado a través de diversos proyectos competitivos (*E-igualdad – Centro para el desarrollo de la Sociedad de la Información con y para las mujeres* (2007-2009) y *Sociedad de la información en igualdad y para la igualdad. Desajuste entre participación y posición de las mujeres en la investigación y el empleo TIC* (2007-2008) y contratos de investigación como *La brecha digital de género en España: análisis multinivel (España, Europa, CC. AA.)* (2011).

JESUS ROMERO (PA) ha publicado también un gran número de trabajos sobre tecnología y su relación con diferentes dimensiones sociales. Entre los más recientes podemos destacar: «The problem of «technological neutrality» and its social-political confusion. The case of *Observatorio de Neutralidad Tecnológica* in Spain», en *Current Sociology* (2011) y «Tecnología y discurso político. Estudio empírico del determinismo tecnológico en la retórica política», en *Revista de Investigaciones políticas y sociológicas* (2011).

Por último, en el ámbito de las TIC y el contexto educativo. El estudio de brecha digital de género entre la población joven, de 10 a 24 años, también ha sido abordado por SUSANA VAZQUEZ a través de su participación en la investigación cuantitativa *Estudio monográfico sobre la brecha digital de género en la juventud española* (2010). Es también autora del informe “*Aproximación cualitativa: Profesoras, educación y nuevas tecnologías*” (2010), que explora los discursos de profesoras respecto a la integración de las TIC en la educación secundaria y universitaria.

Respecto a los estudios sobre tecnología y su relación con el ámbito educativo, JESUS ROMERO también ha publicado: «La imagen determinista de la tecnología en los libros de texto de enseñanza secundaria. Un análisis crítico desde la sociología del conocimiento», en *Revista Española de Pedagogía* 247 (2010) y «El problema de la «ingenierización» de la educación en la Sociedad Informacional. Una reflexión crítica» en el libro de A. LUCAS, y J. ROMERO (edits.) *Participación, Comunicación, Educación y Tecnología en la Sociedad de la Información*, AISO, Madrid 2005.

Por su parte, SUSANA LOPEZ (Instituto de Empresa) tiene experiencia en el ámbito de la educación doméstica (*home schooling*), por motivos pedagógicos, y el uso de pedagogías alternativas y de nuevas tecnologías en la educación en el hogar. Actualmente lleva a cabo una investigación, mediante entrevistas y grupos de discusión a padres e hijos reclutados en grupos de *home schooling* en Reino Unido y España, que aborda los motivos que llevan a padres y niños, fundamentalmente de las clases medias, a optar por una educación al margen de la escolarización; y las estrategias pedagógicas que utilizan para cubrir las lagunas que estas familias perciben en el sistema educativo, especialmente mediante el uso de las nuevas tecnologías como parte de sus estrategias educativas.

CÉSAR BERNAL (Universidad de Almería) es experto en el ámbito de la tecnología educativa. Es doctor en psicopedagogía por la UCM, "research Fellow" del CARE (Centre for Applied Research in Education) de la universidad de East Anglia, participa en investigaciones internacionales y estatales desde hace más de 15 años, imparte docencia en diferentes máster oficiales de distintas universidades, es miembro de asociaciones profesionales del ámbito de la educación y los medios digitales o tecnologías de la información y la comunicación como RUTE (Red Universitaria de Tecnología Educativa), COMUNICAR (Asociación profesional de periodistas y docentes andaluces), así como miembro y "referee" de revistas ISI españolas y extranjeras.

La idoneidad del equipo para llevar a cabo esta propuesta de investigación parece por tanto avalada por la extensa y reconocida trayectoria de su IP, y por el conocimiento respecto a alguna de vertientes del tema objeto de estudio de los jóvenes investigadores que le acompañan.