

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LAS HUMANIDADES

Javier Valera Bernal

Uno de los universitarios que hemos evocado en relación a la expansión de Internet se pregunta: “cómo podíamos trabajar hace veinte años cuando la gente no tenía páginas web?”.
VÍCTOR GÓMEZ PIN, *Los ojos del murciélago. Vidas en la caverna global*, 2000

Las Nuevas Tecnologías nacieron como Nuevas Tecnologías. Ya nadie habla de la televisión como nueva tecnología y tampoco del vídeo, que ya es vieja y mucho menos de la imprenta. Siempre recuerdo que he leído y leo en los libros, que he escrito y escribo sobre papel, pero también que lo he hecho en máquina de escribir, he vivido parte de mi vida en la galaxia Gutenberg a la que aludía McLuhan para referirse al periodo de hegemonía de la letra impresa, hemos oído hablar de aldea global, y hoy oímos hablar de Galaxias (Castells habla de *Galaxia Internet*¹), de redes, de hipertexto, de web, de Internet.

Las Nuevas Tecnologías vienen de las antiguas tecnologías y éstas, como nuevas en su tiempo, fueron recogidas y aplicadas por los humanistas y por la cultura. Hoy no debe ocurrir lo contrario. Quizá el problema esté en la velocidad, en la rapidez de las innovaciones tecnológicas que nos adelantan fugazmente.

Quiero reflexionar acerca de las relaciones, a veces encontradas, entre Nuevas Tecnologías y Humanidades, que han puesto sobre la mesa tecnófilos y neoluditas, aquellos que abrazan las Nuevas Tecnologías como una revolución indispensable para las Humanidades y los que ven en ellas “cacharros”, instrumentos que desvían la atención del objeto de los estudios humanísticos. Teniendo en cuenta mi interés por las Nuevas Tecnologías, pienso que éstas deben ir siguiendo un camino paralelo, nunca perpendicular. En este sentido, suscribo la tesis del profesor Romero Morante que insiste en que el aprendizaje – en nuestro caso, de las asignaturas de Humanidades- “no está en función del recurso, sino de la estrategia instruccional aplicada sobre el mismo”², es decir que el ordenador, por ejemplo, no debe de usarse como un recurso más, sino tras una profunda reflexión metodológica; o dicho de otro modo, utilizar las tecnologías en ciertos campos de las Humanidades, cuando éstas produzcan más

¹ MANUEL CASTELLS, *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad.*, De Bolsillo, Barcelona, 2003. Esta obra nos ofrece una visión de la nueva Galaxia, “la Galaxia Internet”, que viene a retomar aquella Galaxia Gutenberg denominada así por MacLuhan. Una de las preguntas claves del libro es: ¿Manejamos Internet? Y es que son muchas las personas que no manejan ni han manejado Internet, y ello ha generado una cierta exclusión social, porque parece que todos estamos dentro de esa red global.

² J. ROMERO MORANTE, J, “Los idola educativos de las nuevas tecnologías de la información”, en *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona, Universidad de Barcelona, nº 32, 1999.

“residuos cognitivos” en quienes aprenden. Pondré un ejemplo: en Historia Contemporánea de COU, explicaba la Revolución Rusa y el Nazismo, pensé que el soporte que más serviría para que mis alumnos entendieran ambos hechos eran la prensa y el vídeo. El vídeo del discurso de Hitler, en 1933, tras ganar las elecciones, decía mucho más que mi explicación sobre el nazismo, pues el lenguaje que éste proporcionaba, sobre todo el gestual, iba a entenderse mejor, es decir que esas imágenes valían más que mil palabras mías. Claro está que el recurso iba acompañado de comentarios del profesor, de una guía didáctica y de un posterior comentario de texto para entrar en los puntos del discurso. Y lo mismo puedo decir con la Revolución Rusa, con el uso de la prensa y de una película de Granada TV titulada “Diez días que conmovieron al mundo”. Dos hechos históricos de gran trascendencia en el futuro de la Humanidad habían sido tratados con las “nuevas tecnologías” del momento, entendiendo que esos formatos eran los que mejor respondían a los objetivos que me había trazado al diseñar esas clases.

Umberto Eco³ dice que “las computadoras están difundiendo una nueva forma de instrucción, pero son incapaces de satisfacer todas aquellas necesidades intelectuales que estimulan”. Yo participo de esta opinión en lo que respecta a la difusión de las nuevas formas de instrucción, es decir, al papel didáctico del ordenador y de todo lo que éste conlleva hoy.

A pesar de la velocidad de las nuevas tecnologías en el mundo actual, el humanista, sobre todo el docente, debería de partir de tres cuestiones previas: un compromiso acerca de los beneficios de las nuevas tecnologías, la necesidad que va a tener de las mismas y cómo aplicarlas en su quehacer docente e investigador.

Nos preguntamos muy frecuentemente si la nueva era que Castells llama “Galaxia Internet” terminará con los libros, los convertirá en obsoletos, acabará con los escritores y con los creadores. Sería conveniente hacer un relato histórico que nos ayude a comprender si, de verdad, las nuevas tecnologías, cuando nacen, en el momento en que innovan un mundo, terminan con lo que existe o, por el contrario, ayudan a configurarlo. Hemos asistido al invento de la escritura y a los miedos que causó en los faraones (Platón, en *Fedro*⁴), al de la imprenta y a los

³ UMBERTO ECO ha participado en muchas entrevistas, algunas publicadas en Internet y de las cuales me he servido como fuente documental. En ésta, titulada *Discurso alexandrino* <http://www.elmalpensante.com/52_eco.asp> Eco dice que “La comunicación que provee la computadora corre delante de nosotros; los libros van a la par de nosotros, a nuestra misma velocidad. Si naufragamos en una isla desierta, donde no hay posibilidad de conectar una computadora, el libro sigue siendo un instrumento valioso. Aun si tuviéramos una computadora con batería solar, no nos sería fácil leer en la pantalla mientras descansamos en una hamaca. Los libros siguen siendo los mejores compañeros de naufragio. Los libros son esa clase de instrumentos que, una vez inventados, no pudieron ser mejorados, simplemente porque son buenos. Como el martillo, el cuchillo, la cuchara o la tijera”.

⁴ Según Platón, su creador, Theuth, presenta su invento al rey Thamus, diciéndole: "Este conocimiento, oh rey, hará más sabios a los egipcios y más memoriosos, pues se ha inventado como un fármaco de la memoria y de la sabiduría". Pero el rey rechazó su argumento: "Es

miedos que creó en la sociedad del momento (Víctor Hugo en *Nuestra Señora de París*⁵), al de la televisión (McLuhan en *La Galaxia Gutenberg*), y al de Internet y la sociedad red, llamada por Castells, *Galaxia Internet*.

McLuhan, en su *Galaxia Gutenberg*⁶, veía tres edades de la Humanidad: la tribal, la Gutenberg y la electrónica. Entre la era impresa y la era electrónica (para él, la de la televisión), ha existido un periodo muy amplio de transición, en el que las velocidades han sido similares, en el que la adecuación del recurso televisivo y de la imagen en movimiento (el vídeo) a la pedagogía de los medios ha sido lenta porque los docentes hemos priorizado como recurso básico el del medio escrito y eso ha hecho que las líneas hayan sido paralelas y que una de ellas, la de la innovación tecnológica, no haya intentado tocar a la otra. Cabe recordar que en los años 70 ya se hablaba en España sobre la pedagogía de los medios audiovisuales y se hacía mediante recomendaciones de uso⁷. Sí lo ha hecho en el mundo de los medios de comunicación, donde la televisión se ha mostrado como el “emperador de las conciencias”, al margen de la escuela, en donde este medio no se ha usado y si se ha hecho, ha sido algo más, como si analizásemos otro texto. Examinar ese periodo de transición resulta particularmente interesante desde el punto de vista de la medida de la velocidad entre las dos galaxias actuales (la Gutenberg en su última fase –la de los ordenadores no lineales, y la Internet –la de la sociedad red), porque ese periodo transicional entre lo impreso y lo electrónico es una relación, más que un enfrentamiento de galaxias, como se deduce de lo apuntado por McLuhan: “dos culturas pueden pasar una a través de otra sin toparse, pero no pueden evitar un cambio de configuración”.

Cabe recordar que McLuhan fue el primer autor que, en los años sesenta, habló del mundo como una “aldea global”⁸ a partir de sus análisis sobre la televisión como medio electrónico. Lo sorprendente es que, a pesar de no haber conocido Internet ni la revolución informática hipertextual, sus análisis son de enorme actualidad, porque hoy hablamos de globalización, e Internet tiene mucho que ver como soporte de redes en ese concepto que quizás McLuhan veía

olvido lo que producirá en las almas de quienes lo aprendan, al descuidar la memoria, ya que fiándose de lo escrito, llegarán al recuerdo desde fuera, a través de caracteres ajenos, no desde dentro, desde ellos mismos y por sí mismos”.

⁵ Véase su *Libro Quinto. II. Esto matará aquello*: “Aquello significaba que un poder iba a suceder a otro poder; quería, en fin, significar: la imprenta hará sucumbir a la Iglesia”.

⁶ M. MCLUHAN, *La Galaxia Gutenberg. Génesis del Homo Tipographicus*, Barcelona, 1998.

⁷ J. NAVARRO HIGUERA, Y C. VIDORRETA, *Iniciación a las Técnicas Audiovisuales*. Madrid, Editorial Magisterio Español. 1974. La integración de los medios audiovisuales en los quehaceres docentes tiene limitaciones por dos razones esenciales: a) por la propia dificultad de dar un matiz pedagógico a estos auxiliares; b) por restricciones que se derivan de la misma naturaleza de cada medio. Entre las recomendaciones podemos citar que los audiovisuales han de utilizarse de acuerdo con una rigurosa programación de objetivos, puesto que cada medio tiene unos óptimos de aplicación muy definidos; que no se mejoran sus efectos por la acumulación de medios de un modo indiscriminado; y que debe evitarse a toda costa una sustitución del verbalismo de la palabra por el verbalismo de la imagen.

⁸ M. MCLUHAN: *La aldea global*, Gedisa, Barcelona, 1990.

más como de simples conexiones interactivas y de cohesión planetaria de la conciencia humana, algo que parece más la ilusión de una cultura de modernidad.

Pero a esas edades propuestas por McLuhan le falta la edad actual, la de Internet, y es aquí cuando podemos hacernos una serie de preguntas acerca no sólo del hoy sino del mañana. Hemos visto cómo, durante la Historia, las tecnologías han ido acoplándose a los contextos sociales y culturales y cómo éstos se han ido aprovechando de ellas. Quizá sea el momento de hablar de las Humanidades, de sus pilares, de cómo llegamos a una época caracterizada por la virtualidad y cómo vamos a enfrentarnos, o mejor, acoplarnos a la misma.

Dice J. Jareño⁹ que “si miramos al interior de las civilizaciones en las que surgieron las lenguas clásicas, la profundidad de nuestra implicación con los motivos de interés de los estudios humanísticos se aclara todavía más. El pensamiento griego es el germen de la filosofía occidental. Ha cimentado nuestra forma de pensar, nuestra tradición científica y nuestra capacidad crítica. La forma en que básicamente comprendemos el cosmos, la posibilidad de hablar de democracia, de entender lo trascendente ya están gestándose a través de las categorías griegas de pensamiento. Volver la mirada a la cultura grecolatina es ser conscientes de los fundamentos de nuestra civilización”.

Los grandes pilares de las Humanidades como la Historia, las lenguas, la Filosofía, que sustentan la base del saber humanístico, ¿están abiertos a la innovación tecnológica?

McLuhan no hubiese imaginado el volumen de información que circula hoy en el mundo, el potencial que tiene Internet en la transmisión de datos y los nuevos sistemas de telefonía y redes. Pero aun siendo esto una realidad, asistimos a lo que Jareño llama “sociedad de la abundancia de medios y carencia de fines”, frase que comparto sobre todo si la aplicamos al mundo de las Humanidades.

¿Por qué no analizar si estos pilares pueden aprovechar esa abundancia de medios tecnológicos? Partamos, por ejemplo de la Historia. Esta ciencia social siempre ha estado relacionada con los textos, con las fuentes, con la investigación y con la docencia. Si miramos el estudio de la Historia podemos observar que ésta puede abrirse al campo de la investigación tecnológica en sus ámbitos de investigación y docencia, respectivamente, en varios sentidos: en su propuesta investigadora, mediante el acceso virtual a los datos históricos, fuentes documentales, filmografía, etc., y en su propuesta didáctica, mediante el uso de

⁹ JOAQUÍN JAREÑO ALARCÓN pronunció una conferencia titulada *Las Humanidades ante un siglo incierto*. En ella nos habla de los grandes pilares de las Humanidades, es decir, de la Historia, las lenguas y la Filosofía, pero haciendo hincapié en la fuente de la cultura clásica como fundamento de nuestra civilización. En su conclusión agrupa en tres grandes bloques los desafíos que diseñan las inquietudes del hombre contemporáneo, desafíos que son retos para el humanista: en primer lugar los derivados del desarrollo tecnológico, en segundo lugar los relacionados con el individualismo, y en tercer lugar los relacionados con la solidaridad y la tolerancia.

textos digitalizados e hipertextualizados, enciclopedias virtuales, soportes multimedia, etc.

¿Estamos ante un mundo virtual que nos configura? Se dice que vivimos en un mundo donde todo es virtual, las transacciones económicas, los libros en Internet, incluso leídos, la visita a museos con visión tridimensional. ¿Qué mundo es éste y qué papel tienen las Humanidades? Intentemos analizar brevemente, en primer lugar, qué es lo “virtual”¹⁰, qué son los entornos, las galaxias y el ciberespacio, para poder plantear después las posibilidades de nexo entre Nuevas Tecnologías y Humanidades y, posteriormente, proponer ejemplos de aplicación.

Hablar de virtualidad hoy, teniendo en cuenta su acepción de “fuerza” y de “virtud” en su base latina, es reducir su significado a lo meramente tecnológico, “como si se tratara de decir que es o se refiere al espacio digital del diseño asistido por computadora” (Marín Ardila¹¹). Este autor habla de “ecosistemas tecnológicos”. Se trata, según él, “de una perspectiva que está más allá de las venerables polémicas: la del humanismo como valor en peligro frente al desarrollo tecnológico y, de otro, el, del mismo modo, venerable debate sobre fines y medios, causalidades y finalidades”. Ya habíamos mencionado, en la cita de Jareño, la referencia a la falta de fines en la sociedad actual; ahora Marín Ardila dice que esta “ecología cognitiva” (término propuesto por P. Lévy¹²) “apuesta por articular la tecnología como una dimensión humana”.

No obstante, la polémica del peligro de las Humanidades frente al desarrollo tecnológico está presente en el mundo, que también corre su peligro, el de la deshumanización, porque ¿pueden los medios virtuales deshumanizarlo y convertir a los seres humanos en seres únicamente individuales, sin sociedad? Para contestar a esta cuestión me basaré en los resúmenes de un ciclo de conferencias celebrado en la Universidad Internacional de Andalucía titulado *La deshumanización del mundo*. Intervinieron, entre otros, los filósofos Gómez Pin¹³, Savater y Echevarría¹⁴, que centraron sus conferencias en los tres mundos

¹⁰ Véase Diccionario de la RAE: “(Del latín, *virtus*, fuerza, virtud) adj. Que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente. Ú. con frecuencia opuesto a actual o efectivamente”. Entre otras acepciones, aparece, por ejemplo, como *imagen virtual*.

¹¹ L. F. MARÍN ARDILA, “Técnica y Virtualidad. Pensar las Nuevas Tecnologías”, en *Cuaderno de Materiales. Filosofía y Ciencias Humanas*. [En línea]: <www.filosofia.net/materiales/num/num18/Tecvivor.htm>

¹² P. LÉVY, *¿Qué es virtual?* Paidós, Barcelona, 1998.

¹³ VÍCTOR GÓMEZ PIN es un crítico de la revolución digital y de la globalización. Se refirió al Primer Entorno reclamando una visión del mundo antropocéntrica enfrentada por igual a la perspectiva científica que quiere reducirlo a mero animal y a la perspectiva tecnológica que quiere superarlo a través de la máquina y la realidad virtual. Su obra, *Los ojos del murciélago*, es una metáfora sobre la verdad.

¹⁴ JAVIER ECHEVARRÍA afirma que el Tercer Entorno compromete el lenguaje de los otros dos Entornos. Humanizar el Tercer Entorno: esa es la clave de nuestro tiempo, y de esta acción depende el que puedan mantenerse un mundo concebido antropocéntricamente y ordenado por leyes seculares que administren la estancia del hombre en el mundo.

o entornos: el primer entorno o mundo, el segundo entorno o la ciudad y el tercer entorno o digital. Es indudable que el mundo digital, singularmente Internet, ha ido creciendo por encima de los demás entornos y puede hacerlos peligrar, por lo que debemos de realizar comparaciones entre ambos¹⁵. Estoy convencido de que si queremos socializar unas nuevas perspectivas de trabajo en el tercer entorno, tenemos que ser coherentes primero en los otros dos, porque esos entornos aún necesitan ser democratizados y humanizados. ¿Humanizar el tercer entorno? Sí, pero humanizando antes el primero y el segundo; no vaya a ocurrir que seamos solidarios con un ciudadano de una telecalle y no con uno de mi pueblo o de mi ciudad. Por ello, insisto en los componentes éticos, porque el fomento de los valores en la persona siempre repercutirá en sus actuaciones en cualquiera de los tres entornos. Y esto resulta especialmente pertinente en este Tercer Entorno del autor de *Telepolis*¹⁶, en cuya obra muestra el impacto de las tecnologías de la información y la telecomunicación en la sociedad, así como los elementos que conducen a una nueva organización a escala planetaria, la ciudad global, electrónica y digital.

Internet es hoy la “expresión más desarrollada del tercer entorno” (Álvarez y Echevarría¹⁷) y ofrece diferencias significativas con otras tecnologías como el teléfono, la radio, la televisión, el dinero electrónico y las redes telemáticas. Internet es, como apuntan estos dos filósofos, un nuevo medio con una gran cantidad de posibilidades mediáticas: “un medio de comunicación, de información, de memorización, de producción, de comercio e intercambio, un medio para el ocio y un medio de interacción (sobre todo humana)” y quizás sea aquí, en donde aparecen parte de los problemas éticos de esta tecnología, si bien como tal medio interactivo resulte muy interesante desde la óptica de ciertas metodologías del ámbito humanístico.

Sin querer entrar en la “teoría contemporánea de la metáfora” para tratar de comprender la presencia de las nuevas tecnologías en nuestra vidas, en nuestros hábitos (¿para una nueva era?), sí me gustaría dejar claro que hoy día existen otras “nuevas metáforas”, como la del tercer entorno, la ciudad global, la ciudad a distancia. Es decir, estamos “ante una transformación de mayor entidad basada en un nuevo espacio de interacción entre los seres humanos, en el que

¹⁵ Véase ensayo sobre “Valores y poder en el Tercer Entorno”, titulado *Hacia la democratización del tercer entorno: reflexiones acerca del gobierno democrático y los valores en el segundo y tercer entorno*. En él presento reflexiones acerca de las vinculaciones entre el segundo y el tercer entorno, desde la óptica del poder y de los valores, teniendo como hilo conductor el estudio del municipio como célula social desde la que se conexionan ambos. Revista digital Quaderns digitals [En línea]: <www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_47/nr_506/a_7015/7015.html>

¹⁶ J. ECHEVARRÍA EZPONDA, *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*, Destino, Madrid, 1999. Telépolis nos lleva a la emergencia de un espacio social todavía desconocido, distinto de los entornos naturales y urbanos en los que han vivido los seres humanos.

¹⁷ F. J. ÁLVAREZ, Y J. ECHEVARRÍA, *Valores y ética en la sociedad informacional*, UNED Madrid, 2000, p. 79.

surgen nuevas formas y se modifican muchas de las formas sociales anteriores” (Álvarez y Echevarría¹⁸).

Entonces, ¿podríamos hablar de mitos¹⁹ y nuevas tecnologías? Es evidente que existe una admiración por las Nuevas Tecnologías que está llegando en algunos casos a una veneración que puede derivar en mitificación. El mito de las Nuevas Tecnologías, como señala Víctor Mari²⁰ “tiene una doble cara: el mito malo, que resalta la angustia generada por la falta de dominio sobre las creaciones humanas, y el mito bueno, que resalta el placer de someterse a un poder salvador” ¿Representarían los neoluditas y tecnófilos a ambas caras? ¿Estaríamos nosotros ahí?, porque Díaz Nosty²¹ establece cinco “predicados míticos”²² atribuidos a las Nuevas Tecnologías que suelen tenerse presentes en la sociedad actual.

Hemos hablado de entornos, de mundos, de metáforas y de mitos dentro del mundo de las Nuevas Tecnologías y de su relación con el contexto social. Falta algo más porque, como dije al principio, hoy oímos hablar de “Galaxias”, en concreto de la Galaxia Internet, término que Castells ha acuñado para referirse a un mundo real que intenta ser gobernado por un mundo “virtual”, por el mundo “digital” que representa Internet. Castells no sólo alude a la influencia de la tecnología²³ en la sociedad y en la economía, sino también en el sujeto y en la cultura, considerando que en esta última su aporte es muy importante. Dice el autor que “lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un circuito de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos”²⁴. La cita presenta tres términos de singular importancia: aplicación, innovación y uso.

Vivimos en un mundo en el que las Humanidades pierden peso en los programas educativos y en la propia sociedad, quizás porque nuestro mundo haya llegado a ser tecnológico. Todo lo podemos encontrar en la red de redes, hasta los libros, los apuntes de Historia o de Platón, sin embargo es muy cierto que los ordenadores e Internet son incapaces de satisfacernos intelectualmente, como decía Umberto Eco. ¿No estaremos ante un espejo de la realidad en el que se mueven imágenes “virtuales” que nosotros creemos “reales”? ¿No estará ocurriendo que Internet nos pierde porque no lo controlamos y no sabemos cómo

¹⁸ F. J. ÁLVAREZ, Y J. ECHEVARRÍA, op. cit, p. 69.

¹⁹ Los mitos relatan acontecimientos y hechos que afectan a todos los órdenes de la vida humana, tanto personal como social. Pueden ser considerados hoy como supuestos culturales.

²⁰ V. MARÍ SÁEZ, *Tecnología y Sociedad*, Madrid, UNED, 1999, p. 41.

²¹ B. DÍAZ NOSTY, “El mito tecnológico y la sociedad democrática avanzada”, en *La Sociedad de la Información. Amenazas y oportunidades*, Complutense, Madrid, 1996.

²² “Abundancia, transparencia, ubicuidad, instantaneidad, e interactividad”.

²³ MANUEL CASTELLS se refiere a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

²⁴ M. CASTELLS, *La era de la información. La sociedad red*, Vol. 1, Alianza Editorial, Madrid, 2005, p. 62.

aplicar su potencial a los sistemas metodológicos de nuestra didáctica y de nuestra estrategia investigadora? Víctor Gómez Pin²⁵ alerta a los naufragos que creen navegar por Internet. Su obra, *Los ojos del murciélago*, nos habla de que la realidad impone el simulacro de los falsos espejos, de aquellas imágenes que eran sombras en la caverna platónica, “vidas en la caverna global”, como se subtitula la obra. En sus páginas, la sociedad actual se define bajo la metáfora de los ojos ciegos del murciélago, prefiriendo esta metáfora de la caverna global a la de la aldea global. ¿En dónde estriba la importancia de esta obra en lo que estamos tratando? Veamos. Yo creo que la “bidimensionalidad-tridimensionalidad” a la que alude Gómez Pin, en la que la primera juega un papel fundamental en nuestra sociedad, es una dicotomía real, pero debemos tener en cuenta los posicionamientos de diferentes filósofos para saber si es cierto su análisis o, por el contrario, no existe tal dicotomía y sí una convivencia. En una entrevista realizada en una revista digital²⁶ hace alusión a lo actual del mito de la caverna de Platón²⁷; dice haberse inspirado en él. Lo bidimensional (la pantalla) se opone a lo tridimensional (la realidad) y llega a confundir. Lo importante para el autor no es que exista lo bidimensional, sino que sustituya a lo tridimensional, es decir que un pasaje de un libro leído en la pantalla de un ordenador con el sistema hipertextual, nunca reemplace el placer de leerlo, pasando sus páginas físicamente, cómodamente sentado; que una visita virtual a un museo no reemplace al disfrute de la contemplación estética de la obra en toda su dimensión, donde apreciaremos su propia “realidad”, no una “imagen de una escultura” en la que nunca podremos apreciar si posee o no estereometría²⁸, por ejemplo. Lo virtual no es lo real, pero tendremos cuidado porque “el espacio bidimensional nada acoge, pero puede proporcionar la impresión de acoger y, en tal caso, cabe llegar a confundir lo especular con lo real, lo superficial con lo sustancial, la huella digital con la palabra encarnada”²⁹. Es decir, la imagen no es la realidad.

Cine, música, medios de comunicación, algunos autores ya citados, la red, las cibersociedades y otros textos intentan explicar en dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos, acompañados o adelantados por las nuevas tecnologías. Pero, detengámonos un momento para poner un ejemplo que tiene como protagonista a Cipriano Algor³⁰. Aparte de otros temas abordados en el ensayo-novela de José Saramago, *La caverna*³¹, resulta particularmente oportuno referirnos a este artesano alfarero por la sencilla razón de que su oficio ha dejado de ser necesario en el nuevo mundo en el que vive su humilde familia. No entiende como unos robots pueden sustituir a unas manos artesanas, dando la

²⁵ VÍCTOR GÓMEZ PIN, *Los ojos del murciélago. Vidas en la caverna global*, Seix Barral, Barcelona, 2000.

²⁶ Revista de Cultura “Lateral”. Octubre 2000, nº 70. [En línea]: <http://www.lateral-ed.es/revista/articulos/070vgomezpin_xbrotons.html>

²⁷ PLATÓN, *La República*, Libro VII.

²⁸ “Técnica para medir los cuerpos en relieve”.

²⁹ VÍCTOR GÓMEZ PIN, op.cit, p. 178.

³⁰ Es el protagonista del ensayo-novela de JOSÉ SARAMAGO, titulado *La caverna*.

³¹ JOSÉ SARAMAGO, *La caverna*, Alfaguara, Madrid, (2001).

sensación de que aquello que ya no tiene uso en la sociedad actual –para Saramago, el “Centro”, se tira. Hay un momento en que Cipriano, una vez que reside en el Centro -ese nuevo paradigma actual- llega a preguntarse, “cómo es posible que se haya dejado encerrar durante tres semanas sin ver el sol y las estrellas”³².

Esta percepción de Cipriano puede llevarnos a plantear si las Humanidades no sirven y sólo lo que está tocado por la tecnología recibe los honores de ser “lo válido” para la sociedad. ¿Qué nexo de unión aportamos entre ambas? ¿Es el “Centro” la representación de las Nuevas Tecnologías que nos embaucan, y el “campo” de donde procede Cipriano, el “campo de las Humanidades en la era actual”?

Saramago intenta implicarnos en el mundo e informarnos de la “conciencia autista que crean los grandes centros comerciales”, y por ende las nuevas tecnologías que los dominan, con sus fuentes de poder mediático. Trata de decirnos que vivimos observando sombras que se mueven y creemos que eso es realidad, esa realidad que hoy llamamos virtual. Y Gómez Pin hablaba de la pantalla y de su espejo de la realidad ya que “nuestras convicciones éticas están determinadas por algo muy análogo a las opiniones que nos llegan desde una pantalla”³³, sin embargo el hombre debe de razonar y “vivir con lucidez”³⁴.

Las propuestas realizadas por Gómez Pin y Saramago tienen para José Luís Molinuevo³⁵ sus limitaciones en los medios de análisis, ya que “las objeciones tienen sentido cuando se parte del supuesto de que hoy día el mundo virtual es una sustitución del mundo real”. El autor no está de acuerdo “cuando se constata que, al margen de abusos, es posible, se da de hecho, una convivencia no problemática e incluso una integración de los mundos virtuales y físicos reales”³⁶. De alguna manera, debemos mostrar una cierta acuidad ante lo que se nos plantea, ya que “se trata, simplemente, por un lado de que no se invierta la jerarquía (no se haga de la exigencia propiamente humana un mero corolario del control técnico de la naturaleza), y por otro de que el espíritu crítico no se esfume a la hora de determinar el valor de los efectos de la técnica”³⁷.

Innovar es introducir “novedades”, y la introducción de ordenadores y redes es una novedad a la que las Humanidades no parece que se adapten, más bien al contrario, parecen coexistir como enfrentadas y no en convivencia, como proponía Molinuevo.

³² JOSÉ SARAMAGO, op.cit, p. 439.

³³ De la entrevista realizada en la Revista Digital “Lateral”.

³⁴ Del ciclo de conferencias celebrado en la Universidad Internacional de Andalucía titulado *La deshumanización del mundo*.

³⁵ JOSÉ LUIS MOLINUEVO, *Humanismo y Nuevas Tecnologías*, Alianza Ensayo, Madrid, 2004.

³⁶ JOSÉ LUIS MOLINUEVO, op.cit, p. 33.

³⁷ VÍCTOR GÓMEZ PIN, op.cit, p. 170.

No creo que haya una “lucha entre dos formas de Cultura, una tradicional –de corte humanista- y otra tecnológica emergente”³⁸. Comentaba Aguirre que en la percepción de muchos “existe un plano de lucha o resistencia contra la barbarie tecnológica deshumanizadora”. Y es cierto que existe esa resistencia, esas posiciones antitecnológicas o neoluditas, como antes las denominábamos, posiciones que yo mismo he constatado en compañeros de profesión, que han llamado a estas herramientas informáticas “cacharros”³⁹ inútiles y desprovistos de la atención propiamente literaria, histórica o filosófica.

De lo que se trata es de abordar estas novedades marcando unos objetivos claros y que estas “herramientas” de instrucción lo sean en su justa medida, no vayamos a tener que decir que el término está reñido en el campo de las Humanidades porque lo creamos fuera del mismo y más acorde con la Ciencia o la Tecnología. Hay que hacer cosas nuevas con lo nuevo. Uno de los mejores ejemplos al respecto es la equiparación tradición (libros) con hipertexto (ordenadores no lineales con conexión a Internet), es decir, ir de lo estático (el texto) a lo dinámico (el hipertexto). Veamos algo más detenidamente este par de conceptos, las diferencias entre lo analógico y lo digital y el recurso hipertexto como indispensable en el campo de la didáctica de las Humanidades.

Si “el texto no debe ser un elemento distante, sino un objeto próximo” (Aguirre, 2001), entonces lo virtual se convierte en enriquecedor con el uso de un elemento que sirve para acercar, dinamizar y globalizar los textos: el hipertexto.

No pretendo hacer un análisis sobre el uso del hipertexto, sólo tratar de mostrar sus aspectos relevantes desde la óptica del profesor. Así, su carácter dinámico ayuda a la reflexión, su carácter globalizador ayuda a la interconexión de ideas y de nuevos conocimientos (retroalimentación), su carácter asociativo permite una estructura del conocimiento por el uso de hiperenlaces que nos dirigen dentro y fuera del propio texto digital, y su complejidad nos lleva a lo que Norman⁴⁰ establecía como “esquemas cognitivos”⁴¹ de conocimiento y a lo que Tolman llamaba “mapas mentales”⁴².

³⁸ J. M. AGUIRRE ROMERO, Conferencia sobre *Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la docencia presencial y e-learning*, celebrada en Valencia en noviembre de 2001 [En línea]: <www.ucm.es/info/especulo/numero21/eliterat.html>

³⁹ J. ROMERO MORANTE, *¿Herramientas o cacharros? Los ordenadores y la enseñanza de la Historia en la Enseñanza Secundaria Obligatoria*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 1997.

⁴⁰ D. A. NORMAN, *El aprendizaje y la memoria*, Alianza Universidad, Madrid, 1988. Sobre lo que él llama memoria secundaria, dice: “Una de sus propiedades básicas es la tendencia a formar enlaces o relaciones entre los elementos. Las asociaciones alientan el poder del pensamiento creativo y también la distraen del pensamiento concentrado” (p. 44).

⁴¹ En este sentido los “mapas conceptuales” pueden ser un gran auxiliar para trabajar estos elementos, es decir, podemos trabajar un hipertexto previamente sobre papel, organizando los contenidos mediante el uso de flechas que conecten ideas o conceptos.

⁴² J. ESTÉBANEZ, *Tendencias y problemática actual de la Geografía*, Cincel, Madrid, 1984, p. 100.

Digamos que el “hipertexto digital” es nuevo, antes han existido “hipertextos escritos” que han planteado esa dualidad entre lo lineal y lo dinámico. Me refiero, entre otras, a la obra de Julio Cortázar, *Rayuela*⁴³.

Es muy importante trabajar con hipertextos en la educación, como también la lectura pausada de un libro en “las manos”. No cerremos puertas a la inteligencia, demos a nuestros alumnos ambas posibilidades, que nuestra instrucción se base en pergeñar sabiamente el uso de “lo nuevo” y en manifestar nuestro deleite por la lectura. Leamos como siembre, abrámonos a una de las herramientas más importantes que las Nuevas Tecnologías nos ha dado, vivamos la realidad, no la bidimensionalidad criticada por Gómez Pin.

Cabe destacar también la importancia del hipertexto en otros campos del saber humanístico como la Historia. En este campo, el hipertexto puede jugar un papel esencial en los comentarios de texto. Analizar los contextos históricos y los términos y conceptos claves son objetivos fundamentales. Ahora podemos ir más allá, pues con el avance del multimedia podemos analizarlo conectando con un reportaje en alguno de los formatos de vídeo, escuchar un discurso en directo o ver una galería fotográfica de algún personaje relevante del texto analizado. Y no digamos si necesitamos analizar mapas históricos sonde el salto ha sido cualitativo, al margen de la posibilidad de consulta de fuentes en la red. Y lo mismo ocurre con la Filosofía.

Estamos asumiendo retos, estamos en el camino del “aprehender” los beneficios que pueden aportarnos las nuevas tecnologías, al margen de posibles efectos no deseados que algunos humanistas han venido reconociendo, pero admitiendo que ofrecen importantes posibilidades para la educación y la investigación. El Manifiesto Humanista⁴⁴, en su artículo IV dice que “no podemos abandonar las soluciones tecnológicas”, pero haciéndolo “con sabiduría y humanismo”.

Tenemos que adoptar actitudes abiertas hacia las Nuevas Tecnologías en las Humanidades pues se están dando una serie de datos que muestran que éstas están en peligro. Las aulas de Humanidades se vacían. Así lo atestiguan los datos ofrecidos por diversas Universidades españolas y el escaso número de alumnos

⁴³ Se trata de un libro que permite múltiples lecturas, para que el lector sea cómplice de la historia de la obra. En la primera página se indica que el libro puede ser muchos libros, pero básicamente dos. El primero se deja leer linealmente hasta el capítulo 56. El segundo se deja leer de forma dinámica e “hipertextual” empezando por el capítulo 73, sugiriéndose un orden en un tablero de dirección. Fue traducida en los años 80 a un sistema digital hipertextual. [En línea]: <http://espanol.geocities.com/rayuel_o_matic>

⁴⁴ Véase Artículo IV, punto tercero. “No podemos abandonar las soluciones tecnológicas. La estructura económica y social del mundo contemporáneo está llegando a depender de manera progresiva de las innovaciones tecnológicas. Si deseamos resolver nuestros problemas, ya no podemos regresar a un idílico estado de naturaleza, sino que debemos desarrollar nuevas tecnologías que satisfagan las necesidades y objetivos humanos, y hacerlo así con sabiduría y humanismo”. [En línea]: <<http://www.filosofia.org/cod/c1999hum.htm>>

que se matricula en la opción de Humanidades de Bachillerato, donde asignaturas como Historia del Arte, Latín y Griego no se imparten en centros educativos pequeños, dado el tirón de asignaturas con “más salidas” como Economía. Por ejemplo, las carreras de Historia o de Filología Hispánica han reducido su número de alumnos en un 60% en los últimos años. Varias son las causas, entre ellas el desinterés de las autoridades educativas y los contextos socio-familiares, que insisten a sus hijos en el convencimiento de sus pocas salidas profesionales. De la misma forma, la propia sociedad las menosprecia y también el mundo de la empresa que sólo ha ofertado el 7% de las plazas a licenciados en Humanidades.

¿Cuál es el futuro entonces? Varios profesores universitarios han dado su opinión al respecto. Joan Nogué, decano de la Facultad de Letras de la Universidad de Gerona dice que “en esta sociedad de la información, la formación integral y polivalente de estos estudios es fundamental”, Darío Villanueva, catedrático de Literatura de la Universidad de Santiago afirma que “la crisis no es sólo en el terreno académico, sino en general. La sociedad se deshumaniza y la desculturización es, paradójicamente, pareja al desarrollo económico y el bienestar. Se está perdiendo el asentamiento de la formación sobre las disciplinas humanísticas, más susceptibles a las manipulaciones ideológico-políticas. Piénsese en la Historia, por ejemplo”. Gloria Munilla, directora de Humanidades de la UOC, se refiere a las Humanidades de la siguiente forma: “Son profesiones menos valoradas que otras más productivas económicamente, olvidando la potencialidad de la educación y cultura. Un país con una educación deficiente quedará relegado en el ámbito internacional social y económico”, al tiempo que “no entiende que las letras pierdan peso en Secundaria”. Por su parte, Carmen Poyato, decana de Humanidades en la Universidad de Castilla La Mancha apostilla que “existen demandas y nuevas profesiones que podemos satisfacer, especialmente en el campo de las nuevas tecnologías y la cultura, que es hacia donde se dirigen las titulaciones europeas”, afirmando que “los académicos debemos reciclar nuestras ideas, salir a la vida real y fijar la formación que satisfaga esas demandas emergentes”⁴⁵.

Por otra parte, estudiosos y humanistas como George Steiner han contestado sobre el futuro de las Humanidades. En una entrevista⁴⁶ realizada en

⁴⁵ Extraídas de sendos artículos aparecidos en prensa digital.

⁴⁶ P. “¿Qué futuro tienen a su juicio las humanidades frente a las ciencias?” R. “Posiblemente, hoy en día, las ciencias y la tecnología se hayan hecho mucho más emocionantes que el ámbito de las humanidades. Ahora estamos volando alrededor de Marte y quizá sólo pasen diez años para que sea posible la creación de la vida molecular, quizá sólo falten diez años para solucionar el problema de la conciencia humana, del cerebro humano. Los mejores datos estadísticos nos muestran que más del 80% de los individuos con más talento está en el ámbito de las ciencias. En el Renacimiento, si hubiéramos estado en Madrid, Florencia o Roma, nos habría gustado comer con pintores o con gentes de letras, pero ahora es un gran privilegio para nosotros ir a comer con un científico. Son más interesantes y más modestos. Muchos de ellos intentan que comprendas lo que hacen. En Cambridge y en Harvard conocí a hombres y mujeres que habían recibido algún Nobel y no lo decían”.

el diario El País, en el año 2001, se refería a esta cuestión refiriéndose al contexto histórico y social en el que vivamos. Pero, ¿qué opinamos nosotros?

Castells aboga por el control de la creatividad en una época de desarrollo tecnológico sin precedentes y hace referencia a que el individuo no está sólo, las redes se encargan de que siga viviendo en sociedad (sociedad red); parece que aunque no quiera está en el ciberespacio⁴⁷. Por ello tenemos que establecer como criterio prioritario para abordar este reto, sobre todo educativo, el de la selección de materiales, porque “quien puede resolver y elaborar software educativo es quien tiene un conocimiento global de la situación educativa”⁴⁸.

¿Cómo usar las Nuevas Tecnologías en las Humanidades? El uso de las Nuevas Tecnologías, principalmente de Internet y de las redes tiene que plantearse desde tres claves⁴⁹: controlar, acotar y mediar.

Cuando hablo de controlar me refiero a que, en primer lugar, debemos de ser navegadores que controlemos las búsquedas y la propia navegación, extendiendo dicho concepto cuando estamos con alumnos en clase y usamos este medio; tenemos que controlar.

Cuando me refiero a acotar estoy pensando en seleccionar la información existente en la red susceptible de ser válida para conseguir nuestro objetivo educativo o de investigación.

Cuando digo mediar me convierto en ese profesor que al usar los nuevos recursos tecnológicos, tiene muy claro cuál debe de ser su papel en el proceso de aprendizaje, el de mediador. No se trata de dejar que los alumnos lleguen solos al medio, sino que el medio, el profesor y el alumno formen una triple vía comunicacional con el mismo. Sobre todo, habrá que mediar si el recurso que se va a usar se refiere a un medio de comunicación digital, pongamos un diario en red.

Pondré algunos ejemplos de aplicación. El primero es el titulado “Las Nuevas Tecnologías en la difusión de la cultura: una experiencia de integración curricular en Humanidades.”⁵⁰. En marzo de 2003, en el Congreso Internacional *Humanismo para el siglo XXI*, se presentó esta comunicación, referida a una unidad didáctica titulada “Tres ciudades por descubrir”. Pretende ser un ejemplo de adecuación de las Nuevas Tecnologías a un modelo pedagógico puesto al servicio de la transmisión de conocimientos culturales. El punto de partida es la enseñanza del español como lengua extranjera, entendida como soporte vehicular

⁴⁷ Término acuñado por el autor de ciencia ficción William Gibson para describir todos los recursos de información disponibles en las redes informáticas. Resulta interesante visualizar un vídeo en: <<http://www.eumed.net/cursecon/videos/ciberespacio.htm>>

⁴⁸ P. ARROYO MERCHÁN, *Teorías del aprendizaje*, UNED, Madrid, 1999.

⁴⁹ Se trata de una propuesta personal, a la que añadiría la de la evaluación del material multimedia y de la estrategia metodológica utilizada con el mismo.

⁵⁰ Para ampliar, visitar la dirección: <<http://sirio.deusto.es/airibar/Articulos/ehol.html>>

a través del cual integrar en el proceso de aprendizaje otras materias humanísticas como la historia, la literatura o el arte, a través de un recorrido guiado por autores (Unamuno, Blas de Otero, etc.) que pasean al estudiante por la ciudad de Bilbao, a través de sus textos, mientras Isabel Allende, desde el Bilbao moderno, centra su mirada en el Guggenheim. A partir de fragmentos literarios se entra en contenidos humanísticos.

El segundo, Estudios Culturales que utilizan Internet como medio de difusión y de información. Se trata del sitio “Cultural Studies. Dizionario degli studi culturali”⁵¹, dirigido por Michele Cometa.

Y el tercero, el “Portal Educativo y Cultural Contraclave”⁵². Es un lugar de encuentro abierto a cualquier persona interesada en la educación y la cultura. *Contraclave* quiere funcionar como espacio para habitar y también como ampliación de las aulas a nuevos entornos educativos. En la red todas las materias y disciplinas tienen su lugar virtual: Arte, Biología, Educación Física, Geografía, Historia, Lengua, Literatura, Matemáticas, Medio Ambiente, Música, Filosofía, etc. Los profesores debemos estar preparados para integrar las Nuevas Tecnologías en actividades formativas. En este contexto, no solo el profesor se enfrenta con diferentes obstáculos y desafíos, también los alumnos, al precisar nuevos y actualizados conocimientos, para saber cómo articular los contenidos educativos que hasta ahora se consideraban en sus clases, para ampliar, en definitiva, su campo de acción. El profesorado necesita idear materiales de apoyo y materiales educativos dirigidos a distintos niveles y áreas, y por ello *Contraclave* tiene como objetivo básico la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación a las diferentes áreas de conocimiento implicadas en educación y cultura. Como puede observarse, la mayoría de las asignaturas que tienen su lugar en este Portal son de Humanidades, a lo que debemos añadir la sección de Cultura. Esta experiencia fue presentada en II Congreso sobre *La Educación en Internet e Internet en la Educación*⁵³ con el título “Contraclave: un lugar de encuentro en Internet”⁵⁴.

⁵¹ CULTURAL STUDIES. [En línea]: <<http://www.culturalstudies.it>>

⁵² PORTAL EDUCATIVO Y CULTURAL CONTRACLAVE.[En línea]: <www.contraclave.org>

⁵³ Se publicó en la sección de Comunicaciones y Experiencias, en TIC aplicadas a la Educación: <http://www.cnice.mecd.es/cinternet-educacion/2-congreso_actas/documentos/documentos.htm>

⁵⁴ El contenido puede descargarse en: <http://www.cnice.mecd.es/cinternet-educacion/2-congreso_actas/documentos/experiencias/pdf/foro1/Francisco_Javier_Valera_Bernal_contraclav_e_un_lugar_de_encuentro_en_internet.pdf>

Bibliografía

ÁLVAREZ, F. J. Y ECHEVARRÍA, J. (2000): *Valores y ética en la sociedad informacional*. Madrid, UNED.

ARROYO MERCHÁN, P. (1999): *Teorías del aprendizaje*. Madrid, UNED.

CASTELLS, M. (2003): *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona, De Bolsillo.

CASTELLS, M. (2005): *La era de la información. La sociedad red*. Vol. 1. Madrid, Alianza Editorial.

DÍAZ NOSTY, B. (1996): "El mito tecnológico y la sociedad democrática avanzada". En *La Sociedad de la Información. Amenazas y oportunidades*. Madrid, Complutense.

ECHEVARRÍA EZPONDA, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Madrid, Destino.

ESTÉBANEZ, J. (1984): *Tendencias y problemática actual de la Geografía*. Madrid, Cincel.

GÓMEZ PIN, V. (2000): *Los ojos del murciélago. Vidas en la caverna global*. Barcelona, Seix Barral.

LÉVY, P. (1998): *¿Qué es virtual?* Barcelona, Paidós.

MCLUHAN, M. (1998): *La Galaxia Gutenberg. Génesis del Homo Tipographicus*. Barcelona.

MCLUHAN M. (1999): *La aldea global*. Barcelona, Gedisa

MARÍ SÁEZ, V. (1999): *Tecnología y Sociedad*. Madrid, UNED.

MOLINUEVO, J. L. (2004): *Humanismo y Nuevas Tecnologías*. Madrid, Alianza Ensayo.

NAVARRO HIGUERA, J. Y VIDORRETA, C. (1974): *Iniciación a las Técnicas Audiovisuales*. Madrid, Editorial Magisterio Español.

NORMAN, D. A. (1988): *El aprendizaje y la memoria*. Madrid, Alianza Universidad.

PLATÓN: *La República*. Libro VII.

ROMERO MORANTE, J. (1999): "Los idola educativos de las nuevas tecnologías de la información". *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona, Universidad de Barcelona, nº 32.

ROMERO MORANTE, J. (1997): *¿Herramientas o cacharros? Los ordenadores y la enseñanza de la Historia en la Enseñanza Secundaria Obligatoria*. Sevilla, Universidad de Sevilla.

SARAMAGO, J. (2001): *La caverna*. Madrid, Alfaguara.

Recursos electrónicos

CIBERESPACIO. [En línea]: <<http://www.eumed.net/coursecon/videos/ciberespacio.htm>>

CONGRESO INTERNACIONAL DE HUMANISMO S. XXI. “Las nuevas tecnologías en la difusión de la cultura: una experiencia de integración curricular en Humanidades”. [En línea]: <<http://sirio.deusto.es/airibar/Articulos/ehol.html>>

CULTURAL STUDIES. [En línea]: <<http://www.culturalstudies.it>>

ECO, UMBERTO: *Discurso alexandrino*. [En línea]: <http://www.elmalpensante.com/52_eco.asp>

MANIFIESTO HUMANISTA.[En línea]: <<http://www.filosofia.org/cod/c1999hum.htm>>

MARÍN ARDILA, L. F.: “Técnica y Virtualidad. Pensar las Nuevas Tecnologías”. *Cuaderno de Materiales. Filosofía y Ciencias Humanas*. [En línea]: <www.filosofia.net/materiales/num/num18/Tecvivir.htm>

PORTAL EDUCATIVO Y CULTURAL “CONTRACLAVE”. [En línea]: <www.contraclave.org>

RAYUELA DIGITAL.[En línea]: <http://espanol.geocities.com/rayuel_o_matic>

REVISTA DE CULTURA “LATERAL”. Octubre 2000, nº 70. [En línea]: <http://www.lateral-ed.es/revista/articulos/070vgomezpin_xbrotons.html>

VALERA BERNAL, F. J.: “Valores y poder en el Tercer Entorno”, *Hacia la democratización del tercer entorno: reflexiones acerca del gobierno democrático y los valores en el segundo y tercer entorno*. Revista digital Quaderns digitals. [En línea]: <www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_47/nr_506/a_7015/7015.html>

II Congreso sobre *La Educación en Internet e Internet en la Educación*. “Contraclave: un lugar de encuentro en Internet”: <http://www.cnice.mecd.es/cinternet-educacion/2-congreso_actas/documentos/experiencias/pdf/foro1/Francisco_Javier_Valera_Bernal_contraclave_un_lugar_de_encuentro_en_internet.pdf>