

LA CAPTURA DE INFORMACIÓN EN LOS NUEVOS MEDIOS: LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA FORMACIÓN DE LOS INVESTIGADORES*

JOSÉ MARÍA TEJADO SEBASTIÁN**

RESUMEN

En esta colaboración se pretenden recoger algunas de las ideas expuestas en la ponencia de las *Jornadas sobre estudio y gestión del Patrimonio Cultural*, celebradas en Logroño, del 24 al 26 de Noviembre de 2005.

Dicha ponencia-práctica constó de dos partes diferenciadas pero intrínsecamente vinculadas. En la primera de ellas se abordaron una serie de conceptos que nos condujeron a unas reflexiones sobre el Patrimonio Cultural y el papel de las Nuevas Tecnologías; su naturaleza, su uso y abuso, sus límites, etc. Una vez visto esto afrontamos la segunda parte, es decir, la consulta directa de una selección de recursos de alta calidad científica que pueden ser útiles en nuestra tarea cotidiana de investigación.

Palabras clave: Nuevas Tecnologías, Internet, Patrimonio Cultural, Patrimonio Arqueológico, investigación, recursos de alta calidad científica.

ABSTRACT

In this article, we try to gather some of the ideas exposed in the communication presented to the Jornadas sobre estudio y gestión del Patrimonio Cultural, held in Logroño, (24 - 26 of November of 2005).

The aboved mentioned paper had two different but linked parts. In the first one we approached to a sequence of concepts on the Cultural Heritage and the role of the New Technologies; its nature, its use and abuse, its limits, etc. In the second one we offered a selection of useful high quality resources on line for researches.

Key words: New Technologies, Internet, Cultural Heritage, Archaeological Patrimony, research, high quality resources.

* Debo agradecer a Diego Téllez Alarcía, compañero de Departamento y Secretario de la revista electrónica *Tiempos Modernos*, su colaboración en la redacción de este artículo.

** Profesor Ayudante del Área de Prehistoria. Dpto. de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad de La Rioja. Chema [jose-maria.tejado@dchs.unirioja.es]

0. CUESTIONES PREVIAS

0.1. Antes de comenzar propiamente con el desarrollo del artículo, quisiera llamar la atención acerca de una cuestión cronológica de cierta importancia. La selección de recursos que aquí presentamos tiene plena vigencia y pertinencia para la fecha en que fue realizada, es decir, para el 24 de Noviembre de 2005. Los meses que transcurran desde esta fecha hasta su publicación, pueden llegar a suponer cambios y avances tan importantes en ciertos casos, que incluso algunos de los recursos presentados pudieran perder relevancia parcial o totalmente. Esto se debe, como comentamos en las Jornadas, a su propia dinámica de veloz actualización y por la constante creación, casi diaria, de nuevos recursos en estos medios.

0.2. También quisiera reiterar la sorpresa que me produjo recibir la invitación de participar en estas Jornadas sobre Patrimonio Cultural. No se trata de falsa modestia (aunque bien es cierto que hay personas más cualificadas para trabajar sobre este tema), sino por mi formación y actual línea de trabajo, eminentemente arqueológica, que se centra en un aspecto puntual y concreto del amplio abanico que es el Patrimonio Cultural.

Se menciona esta cuestión para que nadie se sienta sorprendido con el contenido del trabajo ya que en algunos puntos puede llegar a adquirir un cariz específicamente arqueológico, puesto que es el ámbito que mejor conozco. Esto, unido a que un nutrido grupo del público asistente a las Jornadas también pertenecía a dicha disciplina, así como parte de los organizadores, me hizo mantener ese discurso arqueológico.

No obstante, se intentó entonces y se intentará ofrecer ahora una visión genérica de conjunto, sobre todo en la parte inicial del trabajo, cuya naturaleza es reflexiva y sirve para todo el ámbito patrimonial cultural relacionado con las Nuevas Tecnologías.

0.3. Tal y como hemos mencionado en el resumen, hay que decir que en esta contribución se han recogido “algunas” de las ideas y reflexiones expuestas y no la totalidad de las mismas ya que la naturaleza de la ponencia fue oral, obviamente, y su carácter y ritmo se fue desarrollando conforme avanzó la misma. Pretender plasmar aquí todas las vicisitudes, o incluso gestos y entonaciones que acompañan y que son el contexto que da pleno sentido a las ideas representadas por las grafías que concurren en este artículo, no deja de ser una utopía tan *deseable* como imposible.

Recogiendo en parte el espíritu socrático sobre la dicotomía tradición oral-escrita, ponemos *deseable* en cursiva ya que en ocasiones se constata que debido a nuestros condicionantes y prejuicios profesionales y personales, no acudimos a estos eventos (Jornadas, Charlas, Ciclos de Conferencias...) contrariamente a lo que cabría esperar. Esta extraña actuación se suele explicar por causas múltiples, como puede ser la falta de tiempo material, la gran cantidad de trabajo que tenemos, la proliferación (en ocasiones excesiva) de estos eventos, u otras por definir. La pauta que se suele repetir es la de esperar a que salgan publicadas las actas para poder leer las aportaciones de los autores. Esto cobra sentido cuando las ponencias son lecturas de textos cerrados o, como desgraciadamente suele suceder, no se da una interacción con el público asistente. Éste, mediante sus preguntas y reflexiones nos indica sus preocupaciones, problemas, ideas..., de las cuales podemos obtener valiosas conclusiones e incluso conocimientos, como fue el caso y ello hizo que, afortunadamente en esta ocasión, pudiéramos asistir a unas Jornadas verdaderamente enriquecedoras.

1. INTRODUCCIÓN

Para intentar describir la situación que la investigación patrimonial e histórica se plantea respecto al empleo de las Nuevas Tecnologías, traemos a colación un texto que, desde nuestro punto de vista, refleja sintéticamente estas relaciones y cuyas afirmaciones compartimos plenamente:

“Nos ha tocado vivir una época en que, más que nunca, la búsqueda y compilación de información se ha convertido en una tarea primordial en muchos centros de investigación. Gigantescas bases de datos, recursos en Internet para todos los gustos, accesos libres y rápidos a corpora documentales de todo tipo son elementos con los que nos hemos familiarizado en muy poco tiempo. Son escasos los centros de investigación que no compiten por ofrecer hoy vía Internet una base documental que les haga imprescindibles, y la proliferación de recursos es la tónica general.

Gran parte de las transformaciones de la última década tienen que ver con la existencia de nuevos recursos electrónicos a nuestro alcance. Estos cambios en los recursos del trabajo cotidiano han producido, sin embargo, una reorganización del trabajo del historiador cuyas consecuencias tardaremos décadas en percibir.

Detrás de cada sede web, detrás de cada una de las grandes bases documentales, se está formando un núcleo de historiadores que no son ya únicamente documentalistas dedicados a introducir y ordenar los datos. Gran parte de la información que recibimos en nuestras pantallas ha sido objeto de un proceso de selección y de ordenación que tiene que ver con criterios personales y que precisa de una toma de posición. La propia elección del tema a compilar y de los recursos a seleccionar guarda relación con las concepciones históricas de sus autores, de la misma manera de la selección de imágenes o el lenguaje visual empleado forma parte de un sistema de comunicación cuidadosamente elegido.

Predicar hoy las excelencias de los medios electrónicos como auxilio de la Historia Antigua [léase Patrimonio Cultural] puede parecer incluso anticuado, pese al escaso tiempo transcurrido desde la generalización de estos recursos. Por el contrario, a muchos les parecerá ignorancia oír que Internet es sólo una herramienta más de nuestro trabajo y no la principal en muchas ocasiones. [...]”¹.

Además de lo anteriormente citado, hay que apercibirse de la cada vez mayor diversificación de los objetivos de la investigación patrimonial, que hace que se recurra del mismo modo a nuevas herramientas, tanto conceptuales como metodológicas, para solucionar estas nuevas inquietudes².

Es precisamente dentro de estos instrumentos metodológicos donde las Nuevas Tecnologías pueden llegar a ser aportaciones verdaderamente interesantes para el de-

1. Este largo texto ha sido extraído de la Biblioteca Virtual de Miguel de Cervantes (España). *Introducción* [en línea]. *Recursos del Portal temático Antigua. Historia y Arqueología de las Civilizaciones*. [Madrid]: Biblioteca Nacional. <http://www.cervantesvirtual.com/portal/Antigua/rec_introduccion.shtml>, [Consulta 28 agosto 2005].

2. Eso hace que, por ejemplo, ahora se investigue en ramas del Patrimonio Cultural como la difusión virtual (v.gr. Grande Turégano, F., et al., 2002) o el *marketing* del Patrimonio, (Vid. Camarero Izquierdo, C. y Garrido Samaniego, M^a J., 2004), cuestiones impensables hace apenas unos años.

sarrollo de las disciplinas patrimoniales. Estos recursos tecnológicos son un medio para llegar a cumplir nuestro objetivo, que no es otro que la confirmación o refutación de nuestra hipótesis, y no un fin como frecuentemente se conciben.

Esta apreciación pudiera parecer sobrante por básica. Sin embargo, no hay nada más que observar la realidad que nos rodea, en cuanto a cuestiones patrimoniales se refiere, para comprobar que todavía hoy, en pleno siglo XXI, siguen dándose acciones que vienen a demostrar lo contrario; que concebimos a las nuevas tecnologías como un fin y no como un medio³.

Es por ello que se ha considerado necesario el análisis y la reflexión de una serie de conceptos básicos referentes a cuestiones como la naturaleza de las herramientas tecnológicas que vamos a utilizar, su uso y abuso, las ventajas e inconvenientes que plantea su utilización, etc.. Tal y como se plasmó en las Jornadas, vamos a observar el abanico de nuevas oportunidades que nos ofrecen estas herramientas para este siglo XXI, pero también los límites que presentan en la actualidad y los que, precisamente por su naturaleza, no pueden superar.

Como habrá podido adivinar el lector avezado, no se van a ensalzar gratuitamente las nuevas tecnologías como la panacea para solucionar los problemas que afectan a la investigación en general y la de nuestro país en particular. Por el contrario, realizar un análisis y crítica de estas tecnologías, nos puede ayudar a ubicarlas mejor en su espacio y en las funciones que les corresponden.

2. UN POQUITO DE... REFLEXIÓN

2.1. Presencia de las nuevas tecnologías

Por más sorprendente que pueda parecerle a alguien, algunas tecnologías, que siempre son *nuevas* cuando se descubren, tienen ya varios millones de años de antigüedad. Vamos a detenernos un poco en esta cuestión.

Cuando el hombre comenzó a utilizar su ingenio, sus manos y una serie de materiales que tenía a su alcance para hacer, por ejemplo, el primer bifaz de la prehistoria, empleó una serie de tecnologías que hasta ese “momento” (puntual o secuencia temporal prolongada) no existían, por tanto eran nuevas respecto al período anterior.

Este hecho del desarrollo tecnológico de la humanidad ha sido una variable que se ha ido desenvolviendo de diferente manera en el devenir histórico, y que, sin caer en un teleologismo mecanicista, siempre ha estado presente.

Ante esta situación, el hombre ha reaccionado de muy diversa índole. Unas veces entusiasmándose sobremanera en dicho desarrollo tecnológico, considerándolo como la solución definitiva de todos los problemas que aquejaban a la sociedad mundial

3. Para corroborarlo podemos detenernos en las noticias diarias de nuestro entorno, en dónde no vemos sino aperturas e inauguraciones de centros dotados de las más novedosas tecnologías, pero sin un plan de trabajo definido. Se considera que el mero hecho de poseer esas tecnologías confieren al lugar un halo de “conocimiento” e “información”, dos términos de moda en nuestra sociedad.

(Ilustración...). Por el contrario, en otras ocasiones ha considerado a este hecho tecnológico la encarnación de esos problemas y ha pensado que su erradicación pasaba inexorablemente por la destrucción de esa tecnología (v. gr. movimientos obreros Luddistas).

En la actualidad nos encontramos en la misma tesitura. Hay personas y grupos sociales que auguran a estas nuevas tecnologías informáticas y digitales, en las que nos encontramos inmersos, el privilegio de ser la llave maestra para poder conseguir un mundo más justo y mejor, ya que reducirán las diferencias económicas, culturales... entre los desposeídos y los detentadores de la riqueza. Por el contrario, hay quien piensa que no hacen sino lo opuesto, aumentar y acrecentar la brecha entre unos y otros, pues el acceso a esos nuevos medios no es tan universal como se pretende y únicamente una parte mínima de la sociedad pueda acceder a ellos, con lo que los problemas, lejos de resolverse, se perpetúan⁴.

Esta dicotomía se presenta también en el ámbito de la investigación, y todavía hay voces, aunque afortunadamente cada vez menos, que se resisten a adoptar y considerar a estas nuevas tecnologías como algo “normal” y necesario en el desarrollo de las diferentes disciplinas científicas. No obstante, hay que decir que ese rechazo inicial que se da, lo que algunos han denominado *tecnofobia*, no se produce tanto por cuestiones morales, ni mucho menos retrógradas o escleróticas, sino fundamentalmente por el esfuerzo constante que supone estar “actualizado” en estas herramientas tecnológicas, pues su desarrollo imprime un ritmo vertiginoso.

Lo que parece un hecho incontestable es la presencia manifiesta de estas tecnologías en nuestro quehacer cotidiano. Hemos asumido como algo habitual poseer un teléfono móvil, contestar a invitaciones de Jornadas como éstas por correo electrónico en lugar de hacerlo por carta, realizar ponencias ayudándonos de cañones de vídeo y ordenadores portátiles, etc..., cuestiones que hace apenas una década parecerían impensables. Podríamos decir que estas tecnologías afectan a todos los ámbitos de nuestro trabajo y vida..., pero ni más ni menos que lo han hecho siempre (control y uso del fuego, aplicación de la rueda, de la máquina de vapor, etc.). La salvedad es que ahora nos parecen más impactantes porque estamos en medio del desarrollo de esta nueva etapa tecnológica. La tecnología actual, como la anterior, no tiene naturaleza buena o mala, sólo nosotros somos responsables de su uso⁵.

2.2. ¿Nuevas Tecnologías (NN. TT. ´s) o Tecnologías de la Información y la Comunicación (T.I.C. ´s)?

En infinidad de ocasiones se emplean indistintamente ambos términos como si fuesen sinónimos. No obstante, podemos observar algunos detalles que nos llevan a pensar que no es del todo así.

4. Para consultar datos actualizados de conexiones a Internet por continentes, de Europa, España, Comunidades Autónomas, infraestructuras de fibra óptica, etc. para ponderar el peso real de estas tecnologías en sus dimensiones temporales y espaciales, *vid.* Carreras Monfort, C. y Munilla Cabrillana, G., 2005, 13-34.

5. “No existe nada bueno ni malo; es el pensamiento humano el que lo hace aparecer así”. Shakespeare, W., *Hamlet*. <http://es.wikiquote.org/wiki/William_Shakespeare> [Consulta 19 de Octubre de 2005]

La información y la comunicación son dos características señeras y puntales básicos de la famosa Sociedad del Conocimiento, en la cual debemos de estar viviendo.

Sin embargo, el empleo de estas tecnologías no implica más información, ni mucho menos, más y mejor conocimiento. *Curiosamente*, se nos presenta una sociedad del conocimiento y de la información, cuando realmente se trata de una consumidora y devoradora de información, pero que en numerosas ocasiones la asimila sin crítica previa y sobre todo sin reflexión. El *espectador* (del espectáculo, no el observador de la información) recibe la “... *urgencia, acentuada en las sociedades de la modernidad y omnipresente, dramatiza un estado de cosas que ya no depende más de lo ordinario, de la regularidad, sino de lo inesperado, del acontecimiento, lo inmediato*” (Balandier, 1996).

Esta inmediatez, imposibilita técnicamente al receptor para poder realizar ni siquiera un pequeño análisis de la información, pues su capacidad crítica se bloquea ante la desmesura de la cantidad (que no necesariamente calidad), de los mensajes recibidos. Los medios de comunicación y de información, se convierten en ocasiones en medios de “desinformación” e “incomunicación”. Es en este contexto en donde la reflexión con un mínimo de profundidad y la generación de criterios propios se torna una tarea difícil de realizar. Por otro lado, una información de mala calidad hace que tengamos graves errores y un desconocimiento del tema que estamos tratando.

Sorprendentemente esta falta de crítica y consiguiente bloqueo creativo, fue detectada no sólo en la sociedad, sino en la disciplina histórica hace ya siglo y medio por Friedrich Nietzsche. En su 2ª Consideración Intempestiva, la que lleva por título *De las ventajas e inconvenientes de la Historia para la vida*, ataca a la descomunal ampliación del material necesario para el saber histórico, bajo la cual la auténtica vida se ve amenazada con quedar sepultada.

Gianni Vattimo nos lo ilustra así: “... *al hombre de ese siglo [-el XIX-] le es dado más material cognoscitivo sobre el pasado que el que puede asimilar, digerir; tal material pesa sobre el estómago y causa esa “falta de estilo” en que consiste propiamente la decadencia [...]. El exceso de conciencia y de conocimiento histórico es causa al mismo tiempo de la incapacidad de producir formas nuevas y del “remedio”, aún peor que el mal, para esa incapacidad. Vale decir el eclecticismo historicizante*” (Vattimo, 1990, 39-41).

Por tanto, se puede dar la paradoja y el efecto contrario al buscado (de información, comunicación y conocimiento), y se puede pasar, y de hecho se pasa, a la desinformación, al desconocimiento y en ocasiones derivado de esto, al aislamiento.

Con las Nuevas Tecnologías sucede en ocasiones algo similar. La desmesura de la cantidad de información disponible en Internet nos abruma y reaccionamos con un bloqueo que nos impide llevar a cabo una búsqueda selectiva y adecuada de la información necesaria, optando en ocasiones por desistir. Con esta actuación no hemos conseguido nuestro objetivo inicial e incluso perdemos un considerable y valioso recurso temporal.

2.3. *Utilitas: ¿uso o abuso?*

Cuando ponemos estas tecnologías en la balanza para ver qué ventajas e inconvenientes nos reportan su uso, parece que las primeras tienen todo el peso respecto a los segundos: Inmediatez (ahorro de tiempo), reducción de costes económicos en el

intercambio de información (ahorro de dinero), una mayor durabilidad del registro digital⁶... y así podríamos seguir hasta completar la hoja⁷. Pero ¿siempre es así?

Centrándonos en dos de los pilares básicos de estas ventajas, el ahorro de dinero y de tiempo, que son aspectos fundamentales para la implantación y el desarrollo de las tecnologías, hay que reconocer que suponen un avance, ciertamente, pero no siempre.

En la actualidad poseer y acceder a estas tecnologías digitales no resulta tan gravoso como podía resultar hace un década. Es cierto que los precios de *software* (programas) y *hardware* (soporte físico) han llegado a unos niveles que, si bien no son baratos pues suponen un desembolso inicial importante, una gran parte de la población del primer mundo, puede acceder a ellas⁸. No obstante, el gasto económico sustancial en estas tecnologías lo supone la constante actualización y mantenimiento que debemos realizar en las mismas debido a su rápido desarrollo.

Pasando al segundo punto, el ahorro de tiempo, hay que decir que cualquiera que haya utilizado un ordenador comprenderá la impotencia y frustración que se siente cuando el ordenador “se cuelga” por razones insospechadas y todo el trabajo de una mañana se pierde en lo inextricable de los circuitos silíceos. O cuando un disco duro se estropea inopinadamente con la información acumulada de varios meses o años de trabajo. Si a eso le añadimos que para mantener el ordenador en perfecto estado debemos hacerle un mantenimiento de *software* y *hardware* cada cierto tiempo para que el rendimiento sea el esperado, podemos pensar que la rentabilidad temporal es cierta, pero en ocasiones hay que matizarla enormemente.

Con un uso adecuado de las mismas, y reiteramos que los únicos responsables de eso somos nosotros, no la naturaleza de las tecnologías, se producen avances significativos, pero con un abuso de ellas se pierde su utilidad, pues nos hacen desperdiciar una gran cantidad de tiempo y por ende de dinero (según la máxima capitalista de *el tiempo es oro*), con lo que la realidad de la investigación se convierte en ocasiones en una virtualidad de la misma.

2.4. Confusión entre herramienta y objetivo. ¿Medio o fin?

Las Nuevas Tecnologías adquieren una serie de valores que les adscribimos de modernidad, innovación, avance, desarrollo, etc. ya que pensamos que su uso confiere autoridad para validar el contenido de nuestro trabajo.

6. En la ponencia de José Manuel Valle Melón en estas Jornadas, *Medida y representación del patrimonio*, se analizaron algunos problemas sobre esta cuestión de la conservación de la información; caducidad del soporte, problemas del *software* para su lectura futura, etc.

⁷ En ocasiones se recurre a la cuestión ecológica para decir que estas tecnologías son una ventaja por la reducción que suponen en el consumo del papel. En la actualidad se ha demostrado lo falaz de este argumento, ya que se comprueba como seguimos imprimiendo los documentos que nos llegan en formato digital y los convertimos en papel para facilitar su lectura y análisis (anotaciones...), con lo que su consumo no sólo no disminuye sino que aumenta, en ocasiones exponencialmente, tanto como la disponibilidad de los documentos debido a una mayor distribución de los mismos.

8. Hay que recordar que esa parte de la población de países desarrollados, corresponde al 20% de la población mundial que posee el 80% de los recursos, lo que nos daría una penetración de estas tecnologías, como por ejemplo Internet, de un 10% aprox. del total de la población mundial (*vid.* Carreras Monfort, C. y Munilla Cabrillana, G., 2005, 13-17).

Esto se da en parte porque la inclusión de “*un programa de computadora otorga a cualquier proyecto un aura inmediata de respetabilidad científica*” (Adams, y Adams, 1991, 274). Sobre todo lo podemos comprobar en proyectos de investigación de índole histórico-patrimonial, con abundantes e infundados *complejos de inferioridad científica* respecto a otras disciplinas.

Tal como nos comenta Luis Felipe Bate, los ordenadores son unos instrumentos de trabajo que verdaderamente multiplican en proporciones antes inimaginables, la velocidad y precisión de algunas capacidades lógicas del pensamiento humano. Pero como núcleo de la cuestión, afirma que “*es importante que los “usuarios” asuman realmente la condición instrumental de las nuevas tecnologías y no se olviden de procesar ideas que valgan la pena*” (Bate, 1998, 161).

La cuestión principal en la investigación es plantear un problema (que posteriormente ya se intentará resolver), y eso no lo hacen ni los ordenadores ni las nuevas tecnologías, que por su naturaleza intrínseca están limitadas a ser herramientas con las cuales nosotros tenemos que trabajar y crear. Es completamente distinto el contenido y el continente, la herramienta y el objetivo, el medio y el fin.

3. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y PATRIMONIO.

Las disciplinas patrimoniales, al igual que hemos visto en el apartado anterior, han optado por adoptar estas Nuevas Tecnologías como algo inherente a cualquier proyecto de investigación patrimonial que se precie. Las claves para ver las causas de la proliferación en su uso se deben a múltiples factores. Uno de ellos es el ya mencionado aporte de mayor velocidad y precisión de algunas capacidades lógicas del pensamiento humano por medio del empleo de estas Nuevas Tecnologías.

Sin embargo, tradicionalmente confundimos *precisión* y *exactitud*, dos conceptos clave, que como veremos un poco más adelante juegan un papel fundamental en nuestras investigaciones.

Para ilustrar la diferencia de estas nociones, nada mejor que las clarificadoras palabras de Charles Seignobos, que a principios del siglo XX exponía ya: “*Esponáneamente se tiende a confundir “preciso y exacto”. Una noción vaga no puede ser enteramente exacta; de la oposición entre vago y exacto se llega a la identidad entre “exacto” y “preciso”. Se olvida que un dato muy preciso es con frecuencia muy falso. Si digo que hay en París 525.637 almas será una cifra precisa, mucho más precisa que “dos millones y medio”, y, sin embargo, mucho menos verdadera*” (Seignobos, 1923, cit. en Prost, 2001, 140-141). A propósito de esto, Marc Bloch anotaba juiciosamente acerca de la exactitud, temporal en este caso, una reflexión que consideramos oportuno introducir aquí: “*El corte más exacto no es forzosamente el que pretende conformarse con la más pequeña unidad de tiempo [...], sino el mejor adaptado a la naturaleza de las cosas*” (ibídem)⁹.

9. Algo similar entre adaptación a la naturaleza de las cosas y su medición física lo hemos podido oír en la ponencia de estas Jornadas que ha versado sobre la *Medida y representación del Patrimonio*. Debemos saber primero qué queremos medir y con qué grado de exactitud, para posteriormente elegir el método y herramienta adecuado que vamos a emplear. Como se ha comentado, no es lógico “matar moscas a cañonazos”.

Hemos querido detenernos en diferenciar estos conceptos porque un problema que atañe a la sociedad en general y la investigación patrimonial en particular es la creencia arraigada de pensar que el uso de herramientas de gran precisión confiere exactitud al resultado, cuando hemos visto que eso no tiene porqué ser siempre cierto.

Por el mero hecho de que usemos Nuevas Tecnologías en nuestro trabajo no va a ser *per se* más preciso, científico y riguroso. Todavía hoy se sigue pensando que porque incluyamos en nuestros artículos (de por ejemplo un yacimiento arqueológico), algún S.I.G. (Sistema de Información Geográfica) con un M.D.T. (Modelo Digital del Terreno) o digitalizaciones en 3D, ya nos está hablando *a priori* de la excelencia de la investigación. Seguimos aún con el “antiguo chip” que nos imbuye de la *respetabilidad científica* que da el uso de las herramientas lógico-matemáticas: estadística, informática...¹⁰

Aunque no vamos a entrar en la problemática específica de los retos y desafíos a los que se enfrenta el Patrimonio Cultural y las Nuevas Tecnologías, porque eso conllevaría hacer, más que otro artículo, otras Jornadas, no puedo resistirme a mencionar algunos de los problemas que el Patrimonio Cultural tendrá que afrontar en la próxima década.

Éstos podrían pasar desde los problemas de almacenamiento y conservación del registro patrimonial, hasta, lo que parece que pueda tener peor solución; el nuevo escenario relacional entre entidades locales, regionales y nacionales en materias como las culturales, de conocimiento y de erudición y todo ello dentro de las políticas europeas sobre las cuestiones como la propiedad intelectual y sobre los modelos de cultura¹¹.

3.1. Interacciones

Ante la nueva realidad social en la que nos encontramos, con un sistema socioeconómico propio de un devenir histórico singular, es lógico que surjan nuevos objetivos de estudio, nuevas herramientas para poder abordarlos y distintas formaciones de los profesionales que satisfagan estas nuevas inquietudes generadas. Es necesario hacer esta pequeña puntualización ya que generalmente se analiza el desarrollo de las NN. TT. s como algo autónomo y dentro de su propia especificidad. Sin embargo, hay que ponerlo en relación con el contexto en el que surge, ya que, como bien sabemos, el conocimiento de éste es crucial para comprender en mayor grado el porqué del enorme auge de estas tecnologías.

Es por ello que también podemos llevar a cabo una reflexión acerca de la evolución del concepto de Patrimonio¹². Éste, ha pasado de ser un elemento contenedor de las “esencias culturales” que identificaban y unían a un pueblo en su especificidad de su desarrollo histórico y cultural, a ser un producto más de esta sociedad.

10. Es una situación parecida al símil que pusieron mis compañeros ponentes precedentes al hablar de estar a los mandos de un coche deportivo sin saber a dónde ir, ni sus prestaciones y posibilidades reales, o ni siquiera apenas conducir... Probablemente, con medios más pedestres podríamos obtener los mismos resultados, e incluso mejores.

11. Estas cuestiones ya han sido planteadas en Veltman, Kim H., 2003.

12. Para un mejor conocimiento de los diferentes aspectos que comporta este término, *vid.* Ballart, Hernández, J., 1997, así como unas reflexiones acerca de su más cercano futuro, Ballart, Hernández, J., 2004.

Este producto puede tener múltiples facetas y ofrece un gran abanico que va, desde el plano educativo y formativo de la sociedad, hasta el consumo de este producto por una sociedad que se torna en consumidora de cultura, más que en generadora y difusora de la misma¹³.

La Escuela de Frankfurt (de la mano de Horkheimer y Adorno en 1973) empleó el concepto de *industria cultural*, según el cual las personas ya no viven la cultura sino que la consumen, generando así actitudes pasivas, apáticas, de aceptación, en lugar de crearla y vivirla (Gili, M^a L., 2002).



Fig. 1: Muestra de la relación e interacción entre Sociedad-Patrimonio y NN. TT's

Podemos concluir con que las necesidades y expectativas de la sociedad revierte en las directrices que encaminan a las Nuevas Tecnologías y viceversa, el avance de estas tecnologías repercute en la configuración de la realidad social y patrimonial.

3.2. El orden lógico de intervención en el patrimonio

A la hora de considerar la intervención en el Patrimonio, debemos hablar de un proceso secuencial integrado (Bermúdez, A., Vianney M. Arbeloa, J. y Giralt, A., 2004, 19 y ss.). Esto quiere decir que los diferentes niveles de intervención que se dan están

13. Una manifestación de esto último que hemos comentado, es el caso también comentado en las Jornadas, de la valoración económica del patrimonio, en esta ocasión italiano, donde se pone precio cuantificable a cada elemento patrimonial.

relacionados y son dependientes y cuyo orden se configura por la lógica y la metodología científicas: el patrimonio se investiga, se protege, se conserva y restaura para difundirse o someterse a los procesos didácticos con el “objetivo final de proceder a la *“devolución social” del patrimonio, rompiendo los marcos exclusivistas de la especialización y el laboratorio*” (Idem, 19).



Fig. 2: Impacto de las NN. TT's en el proceso de intervención del patrimonio

Como podemos observar en la Fig. 2, la aportación de estas tecnologías se da en todos los ámbitos de actuación (sin entrar ahora a analizar el impacto crucial que desempeñan ya y que pueden llegar a desarrollar en cuanto a su planificación y gestión). Aunque sería muy interesante observarla y analizarla en dichos niveles, únicamente vamos a detenernos en algunos recursos electrónicos que pueden ser útiles para el pilar más básico del esquema, la investigación.

Esto obedece a cuestiones de limitación de tema así como para atenerse a la naturaleza del artículo, y no a la tradicional y trasnochada “superioridad” de la investigación respecto a los demás niveles. Hasta hace pocos años, ésta era el espacio al que más importancia se le concedía, siendo los restantes adicionales, pero no imprescindibles como en la actualidad. La interpretación de este cambio de valoración no debe hacerse desde la óptica que manifiesta que la investigación ha perdido valor, sino que el resto de elementos que operan de consuno han visto incrementado su peso en beneficio del conjunto de la intervención.

4. RECURSOS-E

A la hora de abordar una selección de recursos electrónicos de alta calidad científica debemos partir siempre de una serie de condicionamientos, que no por ser conocidos han de olvidarse u omitirse.

En este caso hay que referirse a la parcialidad de la selección que se va a presentar. Cualquier investigación, trabajo, recopilación o elenco que vayamos a emprender debe partir de la premisa de que es parcial, desde las dos acepciones del término; *no total*, pues es inabarcable el manejo y estudio de toda la documentación disponible (y aún más si cabe en el caso que nos ocupa con el tremendo desarrollo diario de las Nuevas Tecnologías), y *particular*, como plasmación inevitable de las diferentes estructuras mentales, prejuicios y bagajes culturales y educacionales que posee cada ser humano¹⁴.

No debemos entender esta parcialidad como una característica negadora de la validez científica de las investigaciones. Por el contrario, la asunción de este presupuesto, es la condición de posibilidad para la realización de un trabajo con unos objetivos delimitados y definidos. La negación u ocultación de estas realidades (prejuicios, parcialidad, etc.), sí sería un grave error en el trabajo de un investigador.

Es por ello que ante la cantidad ilimitada de recursos existentes, se van a proponer una selección personal de los mismos en donde los criterios cualitativos, siempre desde nuestra perspectiva, van a regir los principios de esta elección.

Para comprobar la fiabilidad de toda selección que se precie, debería pasar por el análisis, crítica y evaluación de los expertos de la disciplina. Finalmente los recursos deberían ser catalogados, descritos y en revisión cuasi diaria por su constante actualización¹⁵.

El método de catalogación y descripción de los recursos ha sido el uso de la ficha catalográfica que se emplea en la revista electrónica *Tiempos Modernos*. Las razones que han hecho que se haya optado por este sistema de descripción de recursos radica precisamente en la propia descripción de los enlaces¹⁶.

Tal como comenta Téllez, en infinidad de ocasiones nos encontramos que los tradicionales métodos de recuperación de recursos (directorios, buscadores...) no ofrecen una información básica y que es necesaria para el usuario que los va a utilizar. Esto repercute en la propia utilización del recurso, como ya hemos comentado, por lo tedioso de su consulta y la pérdida de tiempo tan considerable que supone. Frecuentemente se ha visto a las guías analíticas la solución a estos problemas, pero en ocasiones pue-

14. Para clarificar mejor esta cuestión de lo necesario e inevitable de los prejuicios personales resulta esclarecedora la lectura del siguiente texto: "... es del todo imposible carecer de prejuicios, esto es, de juicios previos, a menos que se tenga la cabeza absolutamente vacía." [...] "El planteamiento [negación de prejuicios] es, además insostenible, puesto que si no se tiene alguna idea acerca de cómo es aquello que se busca, resultaría imposible decidir, dónde, cuándo y cómo buscarlo ni cómo proceder a su observación y registro" (Bate, L. F., 1998, p. 152).

15. Si se quiere profundizar más en este interesante tema, que no es objeto de esta contribución, *vid.* Codina, L., 2000.

16. Para comprender mejor las cuestiones de las ventajas de usar esta ficha, *vid.* Téllez, D., *op. cit.*, 89-94.

den aportar fichas catalográficas farragosas (DARWIN) o demasiado heterogéneas (RENARDUS)¹⁷, aunque no debemos perder de vista que son puntos de referencia. Esta ficha descriptiva, si bien podemos observar que posee menos campos que la que emplean los documentalistas y biblioteconomistas, presenta la ventaja de la consulta rápida en un solo golpe de vista para que el investigador valore y sopesa lo pertinente de una visita a ese recurso.

Como recomendación, antes de pasar a citar¹⁸ y describir algunos de los recursos y enlaces propuestos, hay que comentar que lo idóneo es, una vez vista la ficha, el acceso directo a dichos puntos.

4.1. Guías de recursos

Nombre: <u>BIBLIOTECA VIRTUAL DEL CSIC. BIBLIOTECA GENERAL DE HUMANIDADES</u>	Tema: Herramienta en red, Humanidades en general, Patrimonio y Arqueología en particular.
Tipo de Recurso: Guía de recursos-e	Entidad: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: C.S.I.C.
Resumen del contenido: Esta dirección es uno de los mejores directorios de recursos genéricos de los que se dispone en la actualidad. Su clasificación por materias, así como un completo listado de bases de datos específicas (con una muy útil breve descripción), y un completo elenco de revistas electrónicas con buscador específico, hacen de él un enlace idóneo para comenzar una búsqueda general. En algunos enlaces presenta formato SFX, de gran compatibilidad. La limitación fundamental reside en el acceso restringido a muchos campos (sólo para personal del CSIC), así como el pago por el uso de algunos servicios muy interesantes (CIN-DOC).	
Recursos en esta página: Biblioteca virtual, repertorio, bases de datos, revistas electrónicas, portales, buscadores, asociaciones, enlaces.	
Dirección: http://www.csic.es/cbic/BGH/bgh.htm	

17. Como se puede observar, entre otros, en la Biblioteca Nacional Francesa, en sus Guías y repertorios de recursos: <http://www.bnf.fr/pages/liens/index.htm>.

18. Una cuestión capital que hay que afrontar es la cita de los recursos en línea, Estivill, A. y Urbano, C., "Cómo citar recursos electrónicos" en *Information world en español*, vol. 6, 9 (sept. 1997), pp. 16-26 y Biblioteca de la Universidad de La Rioja, Biblioteca Digital [en línea]. Universidad de La Rioja, Logroño, 2001-. "Cómo elaborar e interpretar referencias bibliográficas". <<http://biblioteca.unirioja.es/biblio/bdg/bdgcitas.pdf>> [Consulta: 9 enero 2002]. La normalización y sistematización de las citas de recursos-e se han establecido en la norma I.S.O. 690-2. Sin embargo, la utilización de la misma deja de ser lo universal que se pretende.

Nombre: <u>ARCHNET</u>	Tema: Herramienta en red, guía de recursos de Arqueología.
Tipo de Recurso: Guía recursos-e	Entidad: Arizona State University (EEUU)
Idioma: Inglés-Castellano (mapa sitio)	Responsable: Archaeological Research Institute.
Resumen del contenido: Es la guía de recursos-e más completa que existe en la actualidad sobre arqueología mundial. Su exhaustiva recopilación está organizada por regiones y por materias. También presenta enlaces a museos especializados y departamentos universitarios. No obstante, al carecer de fichas descriptoras de los enlaces seleccionados, y precisamente por la cantidad de los mismos, la búsqueda puede resultar tediosa.	
Recursos en esta página: Guía de recursos de arqueología, enlaces, por materias, por regiones.	
Dirección: http://archnet.asu.edu/archnet/	

Nombre: <u>ARGE</u>	Tema: Guía de recursos de Arqueología europea.
Tipo de Recurso: Guía recursos-e	Entidad: University of Groningen (HOL)
Idioma: Inglés	Responsable: Sara Champion y Martijn van Leusen
Resumen del contenido: Recopilación de recursos relativos a la arqueología europea (más de 1300). Se puede buscar por país, materia o período histórico. También incluye una sección de novedades con los últimos recursos incorporados. Sin embargo, debido a su falta de actualización periódica, nos podemos encontrar con abundantes enlaces rotos o que han desaparecido o cambiado (p.ej. España). No obstante, mantiene su validez para otros países con las importantes guías CBA para Gran Bretaña, o la guía de recursos para Francia ArchDATA (CNRS)	
Recursos en esta página: Guía de recursos de arqueología europea, enlaces, por países, por materias, por períodos	
Dirección: http://odur.let.rug.nl/arge/	

Nombre: <u>ARGARES</u>	Tema: Guía de recursos de Arqueología española.
Tipo de Recurso: Guía recursos-e	Entidad: Universidad Complutense de Madrid. (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: Agrupación de Recursos y Guía Arqueológica Española.
Resumen del contenido: Recopilación de recursos relativos a la arqueología española con listado de recursos del resto de regiones del mundo. Es básicamente un servidor de enlaces, cuya exhaustiva recopilación está organizada por regiones y por materias. Dispone de conexiones institucionales (Departamentos, Centros de Investigación, Museos, Asociaciones) y direcciones personales de profesionales. No obstante, al carecer de actualización (última en 2001), hace que algunos enlaces estén obsoletos y pierdan validez.	
Recursos en esta página: Guía de recursos de arqueología española, enlaces, por países, por materias.	
Dirección: http://www.ucm.es/info/argares/	

Nombre: <u>REI</u>	Tema: Guía de recursos de Arqueología.
Tipo de Recurso: Guía recursos-e	Entidad: Biblioteca de la Universidad de La Rioja (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: Recursos Electrónicos de Información
Resumen del contenido: Sin el espíritu de las exhaustivas recopilaciones anteriormente descritas, este listado se presenta como una selección de recursos clasificados temática y tipológicamente (Bases de datos, Organismos e Instituciones, Rev. Electrónicas, Bibliotecas digitales, Buscadores específicos, Proyectos arqueológicos, Guías de recursos, Listas de distribución...). Esta selección de recursos de alta calidad facilita mucho la búsqueda. Fundamental el breve resumen descriptivo de cada uno de ellos, minimizado en un signo +, así como los pequeños iconos que se encuentran al lado del enlace que nos muestran su idioma, si es gratuito o no, si está disponible a texto completo (caso de Revistas y Bibliotecas) o si posee índices.	
Recursos en esta página: Guía de recursos de arqueología española, selección de enlaces, por materias.	
Dirección: http://aps.unirioja.es/biblio/recursos?cod3=1&cod2=B&cod1=7&dir=tema&sub=1	

Nombre: <u>BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES</u>	Tema: Herramienta en red, Humanidades en general, Portal de Historia y Arqueología.
Tipo de Recurso: Portal	Entidad: Mantenido por Taller Digital (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: Universidad de Alicante.
Resumen del contenido: Por medio de este proyecto se intenta poner a disposición del público obras clásicas de la cultura hispana. En su página principal podemos encontrar recursos para la investigación en general (estudios críticos, archivos, hemeroteca...), apartado Secciones. Tiene un buscador propio que facilita mucho las búsquedas. Posee numerosos portales temáticos, entre los que destaca el de Arqueología y de Historia Antigua con una gran cantidad de recursos específicos. De orientación histórica, se centra especialmente en las fuentes, presentado gran cantidad de textos, mapas y artículos <i>on line</i> , de los que cobra especial relevancia los fondos digitalizados del Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia, con miles de documentos fechados entre los siglos XVIII al XX. Esta biblioteca cuenta con un modelo de suscripción diseñado para investigadores (BIMICESA), que da acceso a los fondos reservados para la investigación que posee la biblioteca.	
Recursos en esta página: Biblioteca virtual, portal de arqueología, fuentes, artículos, enlaces	
Dirección: http://www.cervantesvirtual.com/portal/Antigua/	

4.2. Patrimonio histórico-cultural

Nombre: <u>UNESCO</u>	Tema: Herramienta en red, Patrimonio Mundial
Tipo de Recurso: Portal del Patrimonio Mundial	Entidad: UNESCO
Idioma: Inglés	Responsable: UNESCO
Resumen del contenido: En esta página se ofrece una gran cantidad de información relativa al Patrimonio Mundial; Noticias, la lista del Patrimonio Mundial, diferentes actividades, Publicaciones, y Recursos (webs, documentos, instituciones...). En el apartado de Cultura (http://www.unesco.org/culture/indexs.htm) se puede obtener gran cantidad y calidad de información y recursos sobre Patrimonio Cultural (material, inmaterial, diversidad cultural, acción normativa, cultura y desarrollo, museos, turismo cultural, noticias, libros y revistas <i>on line</i> , etc.).	
Recursos en esta página: Portal de Patrimonio, Patrimonio Cultural, enlaces, documentación, instituciones	
Dirección: http://whc.unesco.org/	

Nombre: <u>MINISTERIO DE CULTURA</u>	Tema: Patrimonio Español
Tipo de Recurso: Página web-Portal de Patrimonio	Entidad: Ministerio de Cultura (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: Ministerio de Cultura.
Resumen del contenido: En esta página se ofrece una gran cantidad y calidad de información relativa al Patrimonio respecto a su legislación, protección conservación y difusión, así como premios, becas y ayudas. Con un apartado de selectas direcciones de interés sobre Patrimonio (español, europeo y mundial) y con una breve descripción. Incluso tiene una selección propia para Arqueología con algunos enlaces comentados.	
Recursos en esta página: Portal de Patrimonio, enlaces, legislación, protección, conservación, difusión, ayudas y becas	
Dirección: http://www.mcu.es/jsp/plantilla_wai.jsp?id=1&area=patrimonio	

Nombre: <u>PATRIMONIO.ES</u>	Tema: Herramienta en red, Patrimonio Cultural, Científico y Natural Español, Patrimonio Digital
Tipo de Recurso: Portal del Patrimonio Cultural Digital	Entidad: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Ministerio de Cultura y otros organismos autónomos (ESP).
Idioma: Castellano	Responsable: Red.es
Resumen del contenido: Con el programa patrimonio.es se pretende fomentar la digitalización del Patrimonio Cultural Español. En su portal se ofrece información interesante sobre este proceso digitalizador; proyectos realizados, en curso, direcciones de interés comentadas. Incluso con enlaces de referencia técnica muy útiles con vistas a la sistematización de la información digitalizada. En constante actualización.	
Recursos en esta página: Portal de Patrimonio Cultural Digital, enlaces, proyectos, estándares de metainformación, plataformas tecnológicas	
Dirección: http://patrimonio.red.es/que_es.html	

4.3. Buscadores

Por todos es conocida la utilidad de buscadores como *Yahoo*, *Google*, *Alltheweb*, etc. No vamos a describirlos en este punto. Únicamente mencionamos la potencia que presentan algunos de ellos como grandes instrumentos de recuperación de información en toda su dimensión, es decir, no sólo listando direcciones URL, sino recopilando la información gráfica que contienen (imágenes, etc.) Una de estas herramientas es *Google Earth*, que nos muestra, con mayor o menor definición dependiendo de la zona, información geográfica de cualquier punto del globo terráqueo. Una gran herramienta con una todavía mayor potencialidad.

Buscadores específicos de Patrimonio en general y de Arqueología en particular se pueden encontrar en las guías mencionadas con anterioridad. No obstante, no podemos resistirnos a comentar uno que no suele aparecer recogido y que presenta una singularidad respecto al resto, su carácter exclusivamente científico, *Scirus*.

Nombre: <u>SCIRUS</u>	Tema: Buscador
Tipo de Recurso: Buscador científico	Entidad: Compañía privada (HOL)
Idioma: Inglés	Responsable: Elsevier
Resumen del contenido: Este buscador rastrea en más de 200 millones de páginas de alto contenido científico. Pertenecce a la empresa <i>Elsevier</i> que entre otros recursos incorpora, a través también de su producto <i>ScienceDirect Online</i> , más de 6 millones de artículos a texto completo. Presenta la opción de la búsqueda básica o avanzada, dependiendo del grado de familiaridad del usuario con el entorno. Permite exportar por email las búsquedas al correo personal. De gran potencialidad, aunque con limitaciones en áreas como las del Patrimonio Cultural y Arqueológico.	
Recursos en esta página: Buscador científico	
Dirección: http://www.scirus.com/srsapp/	

4.4. Investigación

Nombre: <u>REDIRIS</u>	Tema: Ciencia en Red, Portal
Tipo de Recurso: Portal científico español	Entidad: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: Red.es
Resumen del contenido: RedIRIS es la red académica y de investigación nacional, patrocinada por el Plan Nacional de I+D+I y gestionada por la Entidad Pública Empresarial Red.es. Cuenta con unas 250 instituciones afiliadas, principalmente Universidades y Organismos Públicos de Investigación. En el apartado Comunidad IRIS, tiene un catálogo de recursos (centros, bibliotecas y centros de documentación, listas de distribución, grupos de news, congresos y seminarios). Ante la cantidad de recursos de alta calidad científica que ofrece, se torna muy útil el buscador propio que posee. Hay listas de distribución específicas de Patrimonio, Arqueología, Prehistoria, etc.	
Recursos en esta página: Portal científico español, enlaces, organismos, recursos, listas de distribución	
Dirección: http://www.rediris.es/	

4.5. Bibliotecas

Nombre: <u>BIBLIOTECA NACIONAL</u>	Tema: Bibliotecas
Tipo de Recurso: Biblioteca-Guía de recursos	Entidad: Ministerio de Cultura (ESP)
Idioma: Castellano	Responsable: Biblioteca Nacional
Resumen del contenido: Desde esta página web podemos acceder a innumerables recursos que nos ofrece la Biblioteca Nacional. Además de poder realizar consultas en sus fondos, ofrece la posibilidad de consultar otras bases de datos y diversas fuentes de información en Internet; con una buena selección de enlaces a catálogos de bibliotecas españolas y extranjeras, bibliotecas digitales, bibliografías, directorios y materias. Adquiere especial importancia el fondo digitalizado, como las colecciones (archivísticas, de fotografías, más de 1600 deliciosos mapas históricos, dibujos, <i>ex libris</i> ...) o los libros anteriores a 1830.	
Recursos en esta página: Biblioteca, enlaces, guía de recursos, libros y mapas digitalizados	
Dirección: http://www.bne.es/index.html	

Nombre: <u>KARLSRUHE VIRTUELLER KATALOG (KVK)</u>	Tema: Bibliotecas
Tipo de Recurso: Catálogo colectivo de bibliotecas	Entidad: Universität von Karlsruhe (ALM)
Idioma: Alemán, Inglés, Castellano, Francés	Responsable: Karlsruhe Virtueller Katalog (K.V.K.)
Resumen del contenido: Este catálogo es una herramienta muy útil para consultar simultáneamente en varios catálogos de bibliotecas alemanas y bibliotecas nacionales europeas. Se torna extremadamente eficaz para búsquedas difíciles.	
Recursos en esta página: Bibliotecas Nacionales, búsqueda	
Dirección: http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/hylib/en/kvk.html	

Nombre: <u>LIBRARY OF CONGRESS</u>	Tema: Bibliotecas
Tipo de Recurso: Biblioteca-Herramienta en red	Entidad: Congreso de los Estados Unidos (EEUU)
Idioma: Inglés	Responsable: Library of Congress
Resumen del contenido: Además de la consulta de los fondos de esta gran biblioteca mundial, la línea de trabajo de esta institución hace que dispongamos libremente de una gran cantidad de documentación digitalizada. Tiene un apartado específico de recursos para investigadores que es casi un portal, con colecciones, sitios de mapas e incluso una sección específica para Europa. Navegando dentro de ella se pueden encontrar mapas, planos, fotografías y documentos muy interesantes.	
Recursos en esta página: Catálogo de la biblioteca, colecciones digitalizadas, mapas, fotografías, documentos	
Dirección: http://www.loc.gov/index.html	

Nombre: <u>BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA</u>	Tema: Bibliotecas
Tipo de Recurso: Alertas	Entidad: Universidad de La Rioja (ESP)
Idioma: Castellano Rioja.	Responsable: Biblioteca de la Universidad de La Rioja.
Resumen del contenido: Ofrece la clásica consulta de sus fondos bibliográficos, pero también dispone de un muy interesante sistema de alertas (DIALNET) que envía periódicamente por correo electrónico las novedades bibliográficas de las revistas que inicialmente ha seleccionado el investigador. Ha tenido una gran acogida por sus usuarios ya que ha superado más de el millón de alertas y son varias las universidades que actualmente están participando de este proyecto.	
Recursos en esta página: Biblioteca, sistema de alertas	
Dirección: http://biblioteca.unirioja.es/	

Nombre: <u>URBS</u>	Tema: Bibliotecas
Tipo de Recurso: Catálogo de bibliotecas	Entidad: Unione Internazionale degli Istituti di Archeologia, Storia e Storia dell'Arte in Roma
Idioma: Italiano, Inglés	Responsable: Unione Romana Biblioteche Scientifiche
Resumen del contenido: Actualmente este catálogo está constituido por 16 bibliotecas arqueológicas con sede en Roma, pertenecientes a Academias, Universidades o Centros de Investigación. Los catálogos que podemos consultar simultáneamente son los de Alemania, Austria, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Italia, Noruega, Suecia y Vaticano. Permite las búsquedas por términos de índice, por palabras clave, o combinada con operadores booleanos. Muy completa y potente.	
Recursos en esta página: Catálogo de bibliotecas arqueológicas	
Dirección: http://www-urbs.vatlib.it/urbs/index.asp	

4.6. Archivos

Nombre: <u>AER</u>	Tema: Archivos
Tipo de Recurso: Archivos digitales en red-Herramienta en red	Entidad: Ministerio de Cultura
Idioma: Castellano	Responsable: Ministerio de Cultura
Resumen del contenido: Hay que registrarse para poder acceder. Merece la pena dedicar unos segundos. Según reza en su introducción, su fin es ser “un servicio público, accesible a todos, promoviendo políticas solidarias de promoción, de conservación y de difusión del Patrimonio Documental”. Ofrece varios servicios, como la sección de documentos e imágenes digitalizadas de los diferentes archivos estatales (para más información sobre éstos, http://www.mcu.es/jsp/plantilla_wai.jsp?id=1&area=archivos) Las búsquedas se pueden realizar por palabra clave o texto, por año, o por signatura. Posee un fichero de autoridades que nos aporta listados de personas, familias, instituciones y autoridades así como un foro de investigadores. En la sección enlaces de interés se comentan links para Bibliografía, Registro Civil, Recursos documentales, Genealogía y Heráldica, Instituciones, Diccionarios <i>on line</i> y Documentos Digitalizados. Además tienen exposiciones y visitas virtuales y una sección sobre Legislación histórica de España.	
Recursos en esta página: Archivos en red, documentos digitales, imágenes, listados, foros de investigadores, enlaces de interés, exposiciones legislación histórica de España.	
Dirección: http://aer.mcu.es/sgae/	

4.7. Bases de datos

Nombre: <u>CINDOC</u>	Tema: Base de datos científica
Tipo de Recurso: Base de datos	Entidad: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Idioma: Castellano, Inglés	Responsable: C.S.I.C.
Resumen del contenido: Base de datos referencial y bibliográfica que fundamentalmente recoge referencias de artículos publicados en revistas españolas del ámbito de las Ciencias Sociales y Humanas. (Antropología, Arqueología, Bellas Artes, Biblioteconomía y Documentación, CC. Políticas, Derecho, Economía, Educación, Filosofía, Geografía, Historia, Lingüística, Literatura, Psicología, Sociología, Urbanismo y América Latina). Busca fundamentalmente en revistas además de monografías, actas de congresos, informes y tesinas. Aunque en alguna materia recoge información desde 1960, esta base cubre desde 1975 hasta la actualidad, con una actualización diaria. Dispone de casi medio millón de registros. Respecto a su sección de Arqueología hay que comentar que tiene más de 22000 registros de las 70 revistas españolas que recoge. El principal inconveniente es que aunque permite la búsqueda, la consulta del documento es de pago.	
Recursos en esta página: Base de datos, artículos científicos.	
Dirección: http://www.cindoc.csic.es/	

4.8 Revistas electrónicas

Nombre: <u>ARQUEOWEB</u>	Tema: Revista electrónica de arqueología
Tipo de Recurso: Revista electrónica	Entidad: Servicio de Publicaciones de la UCM
Idioma: Castellano	Responsable: Arqueoweb
Resumen del contenido: En esta publicación en red se dedica cada número a un monográfico, pudiendo consultar y descargar todos los artículos gratuitamente así como los números anteriores. Posee una sección de enlaces dividida en cuatro categorías; Boletines de sumarios que ofrecen índices y/o <i>abstracts</i> de artículos publicados en papel, publicaciones con artículos íntegros <i>on line</i> , otras páginas sobre publicaciones relacionadas con la arqueología y publicaciones en otros idiomas. También posee una sección que informa de eventos y otra de un foro relacionado.	
Recursos en esta página: Revista electrónica de arqueología, enlaces, foro.	
Dirección: http://www.ucm.es/info/arqueoweb/	

Nombre: <u>TIEMPOS MODERNOS</u>	Tema: Revista electrónica de Historia Moderna
Tipo de Recurso: Revista electrónica	Entidad: Diversas Instituciones
Idioma: Castellano	Responsable: Equipo de Tiempos Modernos
Resumen del contenido: Revista electrónica dedicada íntegramente de Historia Moderna con artículos de gran calidad. Posee un enlace al Portal Mundos Modernos (http://www.mundos-modernos.org), que además de otros variados recursos presentes en los portales al uso (noticias, reseñas, encuestas, Tesis doctorales...) tiene un apartado de enlaces muy bien estructurado y con una excelente selección de recursos comentados que sirven para otras disciplinas históricas y patrimoniales.	
Recursos en esta página: Revista electrónica, enlaces, foro.	
Dirección: http://www.tiemposmodernos.org/	

4.9. Páginas de proyectos

Nombre: <u>ATAPUERCA</u>	Tema: Proyectos de excavación arqueológica
Tipo de Recurso: Proyectos	Entidad: Ministerio de Cultura y diversas instituciones
Idioma: Castellano	Responsable: Equipo del Proyecto Atapuerca
Resumen del contenido: En esta página se ofrecen los resultados de la excavación y sus investigaciones así como abundante material gráfico (vídeos, animaciones en <i>Flash</i> , juegos...) Tiene foros de opinión, biblioteca, recortes de prensa y novedades. Se puede ver más información científica de Atapuerca en http://www.ucm.es/info/paleo/ata/port-nt.htm , de la Universidad Complutense o en http://www.atapuerca.org/ de la Fundación Atapuerca.	
Recursos en esta página: Documentación arqueológica, enlaces, excavación, documentos e informes	
Dirección: http://www.atapuerca.com/	

Nombre: <u>CANCHO ROANO</u>	Tema: Proyectos de excavación arqueológica
Tipo de Recurso: Proyectos	Entidad: C. S. I. C. y Ánfora GIP s. l.
Idioma: Castellano	Responsable: Proyecto Cancho Roano (Dir. Sebastián Celestino)
Resumen del contenido: Magnífica maqueta multimedia (3D, sonido, animación <i>Flash</i> ...). La estructuración del contenido está muy bien confeccionada y ofrece unos apartados muy potentes. En la introducción podemos encontrar aspectos como la ubicación, responsables, etc. El contexto histórico del yacimiento y su historia de las investigaciones presentan un elevado grado de calidad. Además posee apartados para la visión de algunas imágenes de materiales (no su ficha), así como un recorrido virtual por todo el yacimiento e información sobre su centro de interpretación. Tiene un apartado bibliográfico, que no por necesario está siempre presente en las diferentes páginas de proyectos de investigación. No selecciona enlaces de interés.	
Recursos en esta página: Documentación arqueológica, excavación, imágenes, bibliografía	
Dirección: http://www.canchoroano.com/	

Nombre: <u>TIERMES</u>	Tema: Proyectos de excavación arqueológica
Tipo de Recurso: Proyectos	Entidad: Proyecto LIFE TIERMES y diversas instituciones
Idioma: Castellano y traducciones	Responsable: Proyecto LIFE TIERMES
Resumen del contenido: Dispone de traducción a varios idiomas. Tiene numerosos y completos apartados que describen todo lo relacionado con el yacimiento, así como visitas virtuales con panorámicas de 360°. En el apartado de artículos y documentos ofrece la posibilidad de consultar y descargar gran cantidad de artículos <i>on line</i> acerca de las excavaciones en Tiermes, materiales, etc. En la sección de noticias y eventos se puede consultar una nutrida lista con las noticias acerca del yacimiento. Un punto fuerte de esta página es la excelente selección de enlaces que recoge y comenta brevemente. Actualización constante.	
Recursos en esta página: Enlaces, documentación arqueológica, excavación, artículos, documentos	
Dirección: http://www.tiermes.net/	

Nombre: <u>RED DE PARQUES ARQUEOLÓGICOS DE CASTILLA LA MANCHA</u>	Tema: Proyectos de excavación arqueológica
Tipo de Recurso: Proyectos	Entidad: Junta de Castilla La Mancha
Idioma: Castellano	Responsable: Junta de Castilla La Mancha
Resumen del contenido: Esta página recoge los cinco yacimientos más destacados de la comunidad, uno por provincia, a saber; Alarcos, Carranque, Segóbriga, Recópolis y Tolmo, estando estos dos últimos todavía en construcción. Cada uno de ellos está estructurado conforme a unos puntos concretos; una Bienvenida/Introducción, una Localización y en ocasiones un mapa-plano para poder llegar, un apartado histórico más o menos desarrollado según el caso, una sección de monumentos destacados con galería fotográfica y reconstrucciones en 3D, imágenes de objetos y visitas a los alrededores. Páginas completas y muy accesibles al público en general para difundir los conocimientos científicos así como el patrimonio arqueológico de dicha comunidad.	
Recursos en esta página: Documentación arqueológica, excavaciones	
Dirección: http://www.jccm.es/cultura/parques/index.html#	

4.10. S.I.G.

Nombre: <u>SIGPAC</u>	Tema: Sistemas de Información Geográfica
Tipo de Recurso: Herramienta en Red para ámbito español	Entidad: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
Idioma: Castellano	Responsable: Sistema de identificación de parcelas agrícolas
Resumen del contenido: Esta herramienta en red, de las muchas que se presentan de estas características, tiene la ventaja de su rapidez de cargado en nuestro ordenador. Esto lo consigue aplicando el mapa topográfico para resoluciones amplias y dejando la ortofoto para resoluciones más pequeñas, con mayor detalle, pero también con mayor “peso” de la imagen. Las capas que podemos activar en esta escala de detalle son las de parcela, recinto, olivos y árboles. También se observa la superficie del área visualizada e incluso se puede calcular. Presenta las coordenadas U.T.M., X e Y. Con escala gráfica. De gran ayuda y sobre todo de gran potencialidad cuando incorpore otras capas (toponimia, carta arqueológica, etc.)	
Recursos en esta página: Planos, ortofotografías, parcelarios, cultivos	
Dirección: http://sigpac.mapa.es/feqa/visor/	

Nombre: <u>SIGCAR</u>	Tema: Sistemas de Información Geográfica
Tipo de Recurso: Herramienta en Red para ámbito regional	Entidad: Comunidad Autónoma de La Rioja
Idioma: Castellano	Responsable: Dirección General de Política Territorial
Resumen del contenido: Desde este punto podemos acceder a infinidad de recursos geográficos de la Comunidad Autónoma, ya que tiene apartados para la consulta y descarga de cartografía topográfica y temática, ortofotos, G.P.S. (datos técnicos de la estación) y otros productos. Recientemente ha incorporado el Proyecto IDERioja para gestionar eficientemente toda la información geográfica, mediante la utilización de modelos espaciales integrados en <i>Oracle</i>. Tiene un servidor propio WMS/OGC (http://larioja.org/request.asp), que mediante la tecnología SVG permite la consulta tanto de información geográfica como alfanumérica de la base de datos. No obstante, sigue siendo de importancia capital la “tradicional” consulta topográfica. En el mapa inicial de la Comunidad Autónoma de La Rioja que se nos presenta en la portada, hay que pinchar en la zona seleccionada y una vez elegida la hoja, se nos despliega un menú contextual que nos ofrece la posibilidad de visualizar y descargarnos (con indicación del tamaño) el fichero digital o la hoja para la impresión en A3 tanto del plano topográfico, como de la ortofoto y del relieve. Debido a las dimensiones de esta Comunidad, se ha podido llevar a cabo todo ello a una escala de 1:5000. Esto hace que sea una escala de alta calidad para poder operar con ella.	
Recursos en esta página: Herramienta en red, ortofotografías, plano topográfico, relieve, información geográfica adjunta, documentos.	
Dirección: http://www.larioja.org/sig/	

4.11. Museos

Nombre: <u>LOUVRE</u>	Tema: Museos
Tipo de Recurso: Museo- herramienta en Red	Entidad: Ministerio de Cultura Francés.
Idioma: Francés e Inglés	Responsable: Museo del Louvre
Resumen del contenido: En la página web de este famoso museo podemos encontrar gran cantidad de información sobre el mismo, sus colecciones y exposiciones, actividades, etc. Además de visitas virtuales a algunas salas, en la sección colecciones, se pueden consultar tres bases de datos con el inventario de las piezas del museo y de otros. Son <u>Atlas</u> (35.000 piezas del Louvre), <u>Inventario del Departamento de pinturas y dibujos</u> (140.000) y <u>Joconde</u>. Éste es un catálogo colectivo de los museos de Francia, con 120.000 registros de índole arqueológica, bellas artes, etc. Su cronología va desde el s. 7 d.d.n.e. hasta la actualidad. Se pueden realizar búsquedas avanzadas con campos predefinidos en <i>index</i>. Existen otras bases de datos en construcción, Pharaon (sobre Antiguo Egipto), Júpiter (Grecia, Etruria y Roma) y Shamash (Próximo Oriente). Todavía no se puede acceder a éstas últimas.	
Recursos en esta página: Herramienta en red, inventario de materiales,	
Dirección: http://www.louvre.fr/llv/commun/home_flash.jsp?bmLocale=en	

Nombre: <u>MARQ</u>	Tema: Museos
Tipo de Recurso: Museo	Entidad: Diputación de Alicante.
Idioma: Castellano	Responsable: Museo Arqueológico Provincial de Alicante
Resumen del contenido: Desarrolla unas magníficas presentaciones animadas con imágenes muy logradas. Sus secciones están realizadas según sus salas, divididas por cuestiones cronológicas. Tiene apartados para yacimientos, exposiciones temporales, noticias y servicios y uno específico para arqueología y ciencias. Presenta para la investigación alguna laguna como la carencia de enlaces de interés o el lastre de su elevada carga didáctica y divulgativa. Con una estructura y diseño muy solvente. Fruto de su calidad, fue galardonado en 2004, como mejor museo europeo.	
Recursos en esta página: Documentación arqueológica, publicaciones, imágenes.	
Dirección: http://www.marqalicante.com/web_c/c_marq.htm	

4.12. Catastro

Nombre: <u>OFICINA VIRTUAL DEL CATASTRO</u>	Tema: Catastro
Tipo de Recurso: Herramienta en Red	Entidad: Ministerio de Economía y Hacienda.
Idioma: Castellano y trad. al Inglés	Responsable: Dirección General del Catastro.
Resumen del contenido: A través de esta Oficina Virtual del Catastro podemos obtener valiosa y completa información sobre datos catastrales no protegidos, tanto de bienes urbanos, como de rústicos y especiales. Las búsquedas se realizan por medio de la referencia catastral o bien introduciendo el usuario datos sobre la parcela deseada. Además de consultar los mencionados datos, podemos complementarlos con información cartográfica, que contiene coordenadas U.T.M. e incluso con las alturas del edificio. Muy útil para infinidad de cuestiones. Ideal para arqueología urbana y prospecciones arqueológicas en zonas rurales.	
Recursos en esta página: Herramienta en red, parcelas, edificios, datos no protegidos, información cartográfica	
Dirección: http://ovc.catastro.minhac.es/	

5. CONCLUSIONES ¿FINALES?

En este apartado conclusivo vamos a intentar recoger algunas de las ideas y reflexiones principales que se han expuesto a lo largo del trabajo. A nadie le debe sorprender a estas alturas que aparezca en el subtítulo el calificativo *finales* entre signos de interrogación, pues hemos reiterado hasta la saciedad que el ritmo frenético de creación de nuevos recursos, (páginas web, programas, buscadores, bases de datos, etc.) es tan elevado que resulta utópico e irrisorio calificar algo como *final* en relación con las Nuevas Tecnologías. Por tanto, no vamos a detenernos tanto en los propios recursos, como en las reflexiones derivadas de su uso.

La primera cuestión que hay que abordar y remarcar en relación a las Nuevas Tecnologías y el Patrimonio Cultural, para evitar equívocos por el tono de precaución (que no pesimista o de tecnofobia) adoptado en diferentes ocasiones en este trabajo, es la incuestionable *infinidad de nuevas posibilidades* , casi ilimitadas, que nos ofrecen desde el punto de vista científico.

El crecimiento actual de los recursos electrónicos en línea es espectacular -actualmente se crean más de un millón de webs diarias-. El futuro no parece deparar una ralentización del mismo, sino todo lo contrario, continuar con su dinámica alcista, pero probablemente en exponencial progresión geométrica.

La red es ya *de facto* un instrumento imprescindible desde todos los puntos de vista para el científico. Actualmente no podemos concebir un proyecto patrimonial sin contemplar en todos sus niveles el empleo diario y cotidiano de estas tecnologías, comenzando por el intercambio y actualización de información a través de la red, o generando nuevos tipos de información gracias al nuevo software disponible en cada

momento. Sin mencionar la impagable labor que desempeñan en cuanto a gestión y planificación.

Se ha acelerado el intercambio de información, (trasmisión de archivos, listas de distribución, e-mail, chats, videoconferencia, news, etc.), a pesar de las reticencias de ciertos sectores cada vez más minoritarios y que tendrán que desaparecer, bien por su conversión o por su vacío y extinción en el mundo académico e investigador.

Algunos medios, novedosos en su momento y plenamente consolidados ahora, están sirviendo como canales de divulgación muy apropiados para los intereses científicos del patrimonio (webs de proyectos de investigación, revistas electrónicas, conferencias, congresos y tertulias virtuales...). Incluso el trabajo de campo, tan crucial en referencia a la cuestión del Patrimonio Cultural que estamos abordando, se sirve del mundo de las nuevas tecnologías (entorno virtual, medios audiovisuales de registro y envío inmediato, GPS, SIG...) para llevar a cabo sus tareas de una manera más eficaz.

No podemos dejar de reconocer parte los grandes beneficios que a escala planetaria están produciendo estos avances tecnológicos; *“En la gran enciclopedia del conocimiento humano que es Internet, millones de personas tienen acceso por primera vez a la producción científica de gran parte de los intelectuales del planeta”* (Téllez Alarcia, D., 2003, 78)

Si bien admitimos lo anterior como cierto, sin embargo, y de ahí las reticencias planteadas inicialmente a una frecuente visión que se quiere transmitir del “mejor de los mundos posibles” gracias al empleo de estas tecnologías, no queremos dejar de plasmar aquí y reiterar el *carácter de meros instrumentos de estas tecnologías*, aspecto éste que como hemos tenido ocasión de comprobar, no se tiene del todo asumido.

Por tanto no podemos depositar en estas tecnologías más expectativas de las que nos pueden ofrecer por su naturaleza instrumental. Pensar que porque usemos un medio de comunicación e información ya nos estamos comunicando e informando, es un argumento tan falaz como efectivo, a juzgar por las actuaciones y comportamientos detectados y que así lo demuestran. Quienes debemos informarnos, comunicarnos, investigar, crear y vivir la cultura (en palabras de la Escuela de Frankfurt) somos nosotros, los investigadores: No podemos pretender que las Nuevas Tecnologías hagan todo eso por nosotros, por más que se nos presenten bajo la apariencia de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

No son la panacea, pero su empleo sí puede ser de enorme utilidad y efectividad cuando se pretende responder a un problema planteado previamente, con unos objetivos definidos y claros para conseguir la obtención de información con la que afirmar o refutar una hipótesis, y eso por el momento sólo lo puede hacer el investigador del Patrimonio¹⁹. La potencialidad casi infinita de generar nuevos recursos a la que antes nos referíamos, hay que entenderla únicamente desde el punto de vista metodológico, que no ontológico, por la limitación esencial que acabamos de comentar.

Una vez que hemos visto la naturaleza de estos instrumentos, y su rápida proliferación y desarrollo, se plantea otro gran problema, a saber; ante el descomunal volumen de información en la red, como paradigma de las Nuevas Tecnologías, ¿cómo conseguir rápidamente un conocimiento, válido y fiable desde el punto de vista científico?

19. Aunque parezca demasiado rotunda esta afirmación, actualmente, y a pesar de los grandes avances de la Inteligencia Artificial, a la que seguimos sus progresos con interés, esta cuestión es incuestionable.

A esta problemática se intentó dar respuesta mediante la creación de buscadores o motores de búsqueda (*search engines*). En la actualidad han aparecido la segunda generación de estos instrumentos, siendo *Google* el más potente y conocido. Utiliza como criterio de validez para el orden de aparición, las páginas que más veces han sido enlazadas, en el mejor de los casos, cuando no el pago de fuertes sumas de dinero para aparecer en un lugar privilegiado en la selección, o directamente la censura del contenido por el gestor de búsquedas de *Google*²⁰.

La limitación de la información mostrada hace que en ocasiones se invalide el resultado. Por tanto, muchas veces los buscadores no son las herramientas más idóneas para localizar algún tipo de dato concreto y hay que recurrir a otras guías de recursos específicas.

Pero hay más problemas en cuanto a posibilidad de acceso a la información. Debemos ser conscientes, que únicamente menos de la mitad de la población mayor de 14 años de los países desarrollados consultan Internet (Europa un 45,3%, y España y la Comunidad Autónoma de La Rioja, unos de los índices más bajos según el informe EITO 2003, 27,4% y 17,5% respectivamente, según Carreras Monfort, C. y Munilla Cabrillana, G. 2005, 15 y 16). Si esto lo trasladamos al total de la población mundial, comprobamos que sólo en torno al 10% de todos los habitantes de este planeta, acceden a estos recursos. Esto hace que se conviertan en minoritarios y exclusivos, al menos por el momento.

Ante el argumento tan oído de que su uso iba a reportar una disminución de las diferencias de desarrollo entre los países ricos y los subdesarrollados, podemos comprobar lo falso de este planteamiento. No tenemos nada más que comprobar la distribución espacial de fibra óptica y ADSL en el mundo para constatar cómo se concentra únicamente en las regiones con mayores índices de desarrollo económico (Norteamérica, Europa, Sureste asiático, Australia y Japón). Con ello no se pueden sino consolidar y aumentar las diferencias, no reducirlas.

Otro impedimento, en ocasiones no menos importante, es la preponderancia de una lengua seleccionada para la transmisión, intercambio y difusión de información²¹. En la actualidad sigue siendo el Inglés la lengua preferida para ello, seguida por el Castellano, relegando a un segundo plano otras manifestaciones lingüísticas y culturales minoritarias. Habrá que esperar a ver cómo evoluciona este panorama tras la reciente entrada de China en el escenario internáutico mundial.

Si a todo esto le añadimos que la mayoría de los recursos científicos que se nos presentan, como tuvimos ocasión de comprobar en la práctica-ponencia, no poseen una *descriptividad* adecuada del enlace seleccionado en una guía de recursos, de los resultados devueltos de un buscador, o del registro de una base de datos, ¿qué se puede hacer?. Las líneas de actuación en los próximos años deberían pasar por una planificación y organización de esfuerzos y recursos²².

20. El último caso ha sido la introducción de Internet en China y la censura que se ha establecido desde las autoridades chinas a *Google* para que no se muestren algunos resultados como Tibet, Dalai-Lama, etc. No podemos olvidar la máxima de "*la información es poder*".

21. Todo ello sin entrar a analizar el contenido que circula por Internet, comercial abrumadoramente. Aunque bien es cierto que cada vez con más peso del ámbito científico y académico, como por ejemplo se puede constatar con la creación de *www2*.

22. Algunos autores abogan por la implantación de una serie de directrices comunes que deberían adoptarse para paliar esta situación. En concreto nos hemos detenido en aquella que plantea la adopción de una ficha catalográfica para la descripción del recurso.

Una de las herramientas que en un futuro deberían servir para paliar esta situación y ser un recurso efectivo a la hora de recabar información, en este caso en cuestión patrimonial, son las guías de recursos en línea.

Éstas, todavía en su fase incipiente de desarrollo, prometen ser un elemento revelador y revolucionario del panorama investigador. Su funcionamiento es similar al de los *antiguos* directorios, es decir, análogo a una base de datos. La gran novedad radica en que la inclusión y descripción de los enlaces y recursos, atención, únicamente recogidos aquellos de alta calidad científica, se realizan, no por robots ni metabuscadores, sino por personal experto perteneciente al proyecto o institución encargada de la búsqueda de recursos, creación y mantenimiento (fundamental este aspecto en un entorno en el que la generación de nuevos recursos es diaria). Su principal aporte radica precisamente en la descripción cualificada de los enlaces que incluyen y que facilitan enormemente la tarea de la investigación.

Ahora se ve precisamente la pertinencia de la reflexiones mencionadas con anterioridad sobre la naturaleza instrumental de estas NN. TT. 's y sobre la necesidad de los investigadores encargados de actualizar estas guías de recursos de poseer algunas ideas sobre las que trabajar; saber qué es lo que buscan para poder encontrarlo, para qué, cómo describirlo, etc.

La manera de llevarlo a cabo puede ser variada. En la ponencia se charló y comentaron las posibilidades de los diferentes modelos; ¿Centralizado o descentralizado? ¿Institucional o personal?. La postura que parece cobrar más fuerza y tener más sentido para la consecución de resultados óptimos es el entendimiento de ambas partes.

Una vez visto todo esto, cabe preguntarse el porqué y para qué de estas cuestiones tratadas. Y aunque es una pregunta de difícil respuesta, hay que contestar que con ello se persigue el fomento y desarrollo de unos recursos electrónicos de alta calidad científica que favorezcan las investigaciones en el Patrimonio Cultural. Deben ayudarnos a realizar una mejor y más eficaz planificación y gestión de los recursos culturales que poseemos. Con ello se debería conseguir un mayor conocimiento, mantenimiento y conservación, así como su pleno disfrute por parte de toda la sociedad.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, W. y Adams, E., 1991. *Archaeological tipology and practical reality*, Cambridge.
- Ballart, J., 1997. *El patrimonio histórico y arqueológico, valor y uso*. Barcelona.
- , 2004. El patrimonio histórico: un recurso valioso y sensible para el futuro. *Cursos sobre el patrimonio histórico. Actas de los cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico (Reinosa, Julio-Agosto 2003)*, 313-322.
- Balandier, G., 1996. *El desorden. La teoría del Caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento*, Barcelona.
- Bate, L. F., 1998. *El proceso de investigación en arqueología*, Barcelona.
- Bermúdez, A., Vianney M. Arbeola, J. y Giral, A., 2004. *Intervención en el patrimonio cultural. Creación y gestión de proyectos*. Madrid.

- Biblioteca de la Universidad de La Rioja, Biblioteca Digital [en línea]. Universidad de La Rioja, Logroño, 2001-. "Cómo elaborar e interpretar referencias bibliográficas". <<http://biblioteca.unirioja.es/biblio/bdg/bdgcitas.pdf>> [Consulta: 7 enero 2002].
- Camarero, C. y Garrido, M^a J., 2004. *Marketing del patrimonio cultural*. Madrid.
- Carreras, C., (ed.), 2005. *Patrimonio Cultural y Tecnologías de la Información y la Comunicación: a la búsqueda de nuevas fronteras*. Cartagena.
- Carreras, C. y Munilla, G., con la colaboración de Cristina Barragán y Núria Ferran, 2005. *Patrimonio digital: un nuevo medio al servicio de las instituciones culturales*. Barcelona.
- Codina, L., 2000. Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de Documentación Científica*, 23-1, 9-44.
- Estivill, A. y Urbano, C. 1997. Cómo citar recursos electrónicos. *Information world en español*, vol. 6, 9, 16-26.
- Fernández Cacho, S., 2004. Nuevas tecnologías en la gestión de la información de patrimonio arqueológico en Andalucía: Problemas detectados y Soluciones adoptadas. *Informática aplicada a la investigación y la gestión arqueológicas: Actas del I Encuentro Internacional, 5-7 de Mayo de 2003, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Córdoba*, 169-210.
- Gili, M^a. L., 2002. *Los dilemas de la arqueología contemporánea: el patrimonio cultural en la reflexión ética y la ciencia social* [en línea]. Córdoba (Argentina), Noviembre 2002. En: V *Encuentro del corredor de las ideas* <<http://biblioteca.bib.unrc.edu.ar/completos/corredor/CORREDEF/COMI-A/GILILAU.htm>> [Consulta 10 Marzo 2003].
- Giménez Toledo, E., 2001. *Recursos sobre arqueología en Internet*, Madrid.
- Grande Turégano, F., et al., 2002. Aplicación de las nuevas tecnologías en la divulgación del patrimonio. Mérida. *Ciudad y patrimonio: Revista de arqueología, arte y urbanismo*, (6), 275-278.
- Prost, A., 2001. *Doce lecciones sobre la historia*, Madrid.
- Querol, M^a A. y Martínez Díaz, B., 1996. *La gestión del patrimonio arqueológico en España*. Madrid.
- Téllez, D., 2003. La recopilación de recursos electrónicos en línea de alta calidad científica: Una propuesta metodológica para Historia Moderna. *Revista General de Información y Documentación*, 13-1, 77-95.
- Vattimo, G., 1990. *Introducción a Nietzsche*, Barcelona.
- Veltman, K. H., 2003. Desafíos de la aplicación de las TIC al patrimonio cultural. *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, Año n° 11, (46), 26-40.