

MODELOS LINGÜÍSTICOS DE ACCESO SECUENCIAL: LOS MUNDOS VIRTUALES COMO ESPACIO LITERARIO

Dr. Manuel Viñas Limonchi
mvinas@usj.es
Universidad San Jorge, Zaragoza
Prof. Facultad de Ciencias de la Comunicación

Resumen

La sistemática computacional ha fijado su campo de acción en las actividades cotidianas que realiza el ser humano, proyectando, de este modo, un nuevo horizonte interpretado en dialecto digital. El libro tradicional, como estándar de comunicación estereotipado tras la aparición de la imprenta, adquiere actualmente una multiplicidad de matices de género y soporte producto de una incesante intervención en el medio comunicativo de múltiples disciplinas tecnológicas germinadas con la revolución digital, las cuales han contribuido al progreso de diferentes materias humanísticas.

Palabras clave: comunicación, cybercultura, tecnología digital, realidad virtual.

Abstract

The computer logic has fixed its own field of action in the daily activities that the human beings realize, projecting, thus, a new horizon interpreted in a digital dialect. The traditional book, as an standard of stereotyped communication after the birth of the printing press, acquires nowadays a multiplicity of shades. This is the result of an incessant intervention in the communicative way of multiple technological disciplines germinated with the digital revolution, which have contributed to the progress of different subjects in the field of Humanities.

Keywords: communication, cyberculture, digital technology, virtual reality.

Realismo y realidad virtual: convergencias gramaticales interpretadas en mecanismos digitales

Si se da un somero vistazo al *Diccionario de la Lengua Española*, editado por la RAE, es posible encontrar un buen número de acepciones lingüísticas acogidas a los dominios filológicos del término “real”; siendo menos las destinadas a definir una de sus extensiones gramaticales, “realidad”. Ahora bien, hay derivaciones de este último vocablo que acaparan una gran cantidad de conceptos relativos a dispares áreas. Entre estas descendencias etimológicas, la más comúnmente utilizada suscribe el nominativo “realismo”. Una expresión ampliamente extendida en disciplinas de la más diversa consideración socio-cultural, pues procura una larga lista de significados que la convierten en modelo gramatical que no sólo hace referencia a una “realidad” física, perceptible, sino también mental, cognitiva.

Dentro de esta hornada de materias abonadas al apelativo “realismo”, cabría destacar las que aluden a ciertas doctrinas o sistemas políticos de idiosincrasia

monárquica (por ejemplo, el vetusto *Absolutismo* progresado en la España de Fernando VII), las de naturaleza filosófica (*Realismo Platónico*), y por último, las vinculadas a tendencias puramente artísticas y literarias: el *Realismo Mágico* de los Kasack y Langgäser; el *Realismo Poético* de Keller y Auerbach; y el *Realismo Socialista* del pintor Sergei Gerasimov.

En el estadio de la creación plástica, donde más ha evolucionado este nombre, el “realismo” se sitúa en ese segmento visual delimitado por dos extremos, que evidencian, uno, lo figurativo, el otro, lo abstracto. Niveles de representación aplicables al producto artístico, tendiendo a mostrar la obra una mimesis perfecta de la naturaleza tras acercarse al costado -opuesto al lado figurativo- donde se visiona una “realidad” enfrentada a la idealidad.

Hoy, el “realismo” encuentra un nuevo alcance léxico emparentado con la emergente revolución digital, convertida con el pasar de los años en fermento metodológico de la mayor parte de las áreas productivas relacionadas con el ámbito académico e industrial. Se trata de la realidad virtual: un género, sintetizado en las siglas “VR” por los tecnócratas filólogos, en el que se pueden apreciar muchas de las claves que enarbolan los principios creativos de las materias antes registradas con el sobrenombre “realismo”.

No en vano, el soporte esencial de la VR admite una compacta carga iconográfica extraída de la esfera artística, parcela que ejerce de generosa fuente creadora y emisora de datos, así como de divisiones circundantes a su contexto de actuación. Creadores como Franz Fischnaller, instruido en destrezas propias de las bellas artes, recurren a la impronta plástica para proyectar sus entornos interactivos, fusionando principios artísticos junto con aditamentos filosóficos dentro de estos escenarios virtuales revestidos de sistemática digital. El resultado es un lenguaje gráfico forjado a partir de recursos creativos que elevan la calidad descriptiva de los ambientes, procurando una mayor interconexión entre el usuario y la obra.

El propio Fischnaller insiste en que “las mismas sensaciones que sentimos delante de una pintura, se deberían sentir también delante de una obra creada con realidad virtual” (Fischnaller: 1998). Y así lo transmiten otros autores de su mismo campo de conocimiento, cuyos regímenes de trabajo siguen idéntica línea metodológica e instrumental a la hora de transcribir a mundos virtuales la realidad externa más tangible. Entre ellos, María Roussos, Hiznam Bizri, Dave Pape, creadores de *Mitologies*; o Emilio López Galiacho, quien realiza una original reconstrucción de la Villa Rotonda de Palladio, denominada *La Piel Capaz*, envuelta en una epidermis arquitectónica y matizada documentalmente con reseñas web que apelan a la vida y obra del arquitecto manierista, evidenciando con ello una certera intervención comunicativa.

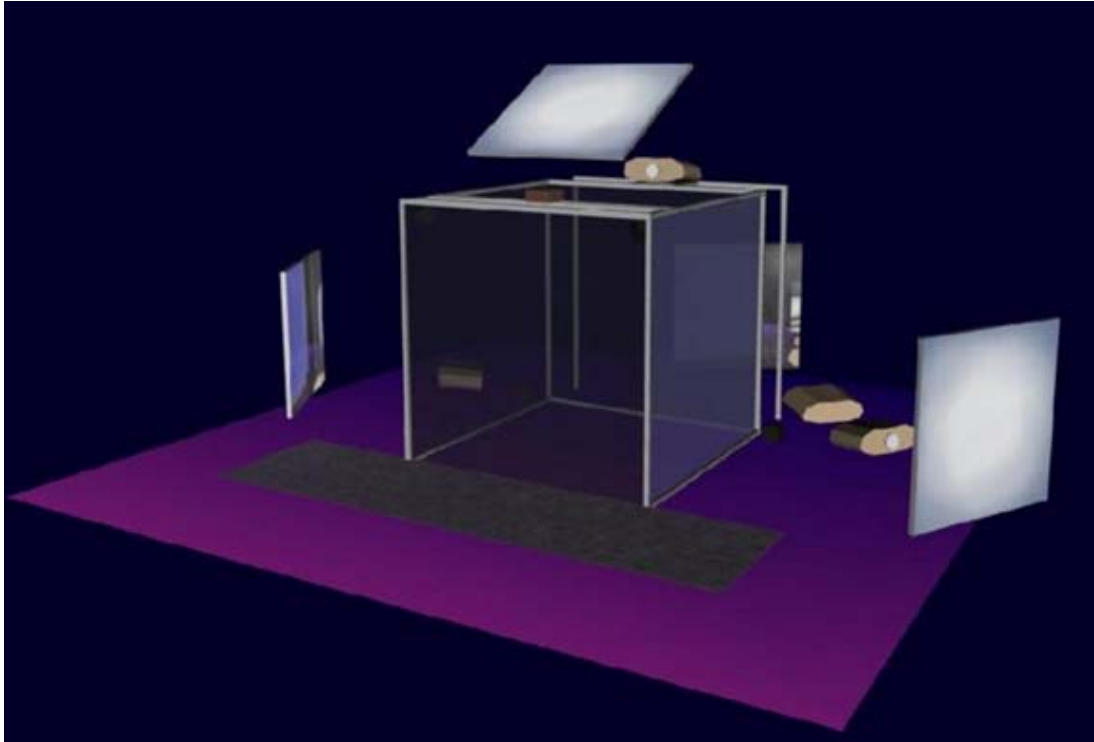


Figura 1. CAVE

Fuente: EVL, Electronic Visualization Laboratory. Universidad de Illinois, Chicago (ilustración, Huang, M.)

Aparte de los autores que se sirven de la tecnología para llevar a cabo heterogéneas propuestas creativas, en este punto, habría que hacer una mención explícita a los profesionales que transfieren sus experiencias fraguadas en parcelas técnicas para beneficio de la comunidad de creadores que trabajan en cualquiera de las áreas de erudición particulares del saber racional.

Subrayar, en este sentido, la labor de la española Carolina Cruz-Neira, profesora e investigadora del departamento de Informática del Iowa State University, quien contribuye a esta causa como co-inventora del sistema CAVE (*Cave Automatic Virtual Environment*). Un dispositivo (figura 1), ideado y manufacturado en el Laboratorio de Visualización Electrónica (EVL) de la Universidad de Illinois (Chicago), cuya estructura física se compone de un habitáculo sobre cuyas paredes y techo son proyectadas imágenes 3D con las que interactúa el usuario inserto en dicho espacio virtual. Bastará la actuación de unos pocos sensores, conectados al ordenador desde ciertos periféricos adosados a las extremidades del usuario, para que los movimientos del individuo se transformen en órdenes inmediatas al sistema computacional. Decisiones voluntarias, destinadas a modificar las secuencias visuales oportunamente exhibidas en este quimérico recinto. De esta manera, el “visitante” que se introduce en tan minúscula sala, 10x10x10 ft., experimenta la sensación de hallarse en un hábitat envolvente que imita la más pura realidad sensorial que rodea al ser humano en la naturaleza.

Referentes artísticos en VR para la elaboración del hecho comunicativo

Cuando Jaron Lanier, cofundador de VPL Research (compañía que crease los primeros guantes de datos para realidad virtual), acuñó en la década de 1980 la expresión “realidad virtual”, quizás no era consciente de la trascendencia que dicha aplicación tendría en el nuevo marco tecnológico que singulariza la transición entre dos milenios cuyo espacio colindante sostiene una sublime evolución en el terreno digital. Progreso digital que, partiendo de ingenios de este tipo, procura una eficiente conexión con el espectro reflexivo que dirime el conocimiento humano, principalmente cuando el propio individuo se ve involucrado en actividades de magnitud comunicativa.

Y es que la tecnología siempre ha estado inseparablemente unida al desarrollo cognoscitivo, siendo éste último quien idea, compone y difunde el artificio y su función, para servirse a posteriori, una vez manufacturado, de sus prebendas maquinistas. Son múltiples los casos que avalan esta idea: por ejemplo, máquinas calculatorias, como el antiquísimo ábaco, se vieron secundadas siglos después por instrumentos con suficiente capacidad para resolver, entre otros trámites, problemas de geometría en materia de representación espacial aplicada al campo del dibujo artístico y técnico.

“Si quieres que la representación de un objeto próximo a ti produzca el mismo efecto que las cosas naturales, pero el contemplador de tu perspectiva no se encuentra, cuando mira, a distancia y alturas convenientes y en la dirección del ojo, o punto [de vista], que estableciste al trazar la perspectiva, necesariamente parecerá falaz y con todas las torpes desemejanzas y desproporciones que podamos imaginar en una mala obra. Te sería, pues, preciso disponer de una ventana del tamaño de tu rostro o, propiamente, de un orificio, por donde contemplar dicha obra; si esto hicieras, tu obra produciría, sin duda, de ser adecuadas las luces y sombras que la acompañan, el mismo efecto que el natural y no te podrías persuadir de que fuese cosa pintada” (Garriga: 1983, 217-218).

Interpretando sucintamente el texto redactado por Leonardo da Vinci, se podría entrever que el más destacado prócer del renacimiento intuyese lo que casi cinco siglos después sería una de las revoluciones tecnológicas más sobresalientes en el campo científico y artístico: la integración de los avances informáticos, del sumario digital, en el proceso creativo que germina en parcelas como la comunicativa, abanderada hoy por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Considerar, igualmente, que el artista italiano cuando en el pasaje anterior hacía referencia a la “ventana”, no aludía, emulando al francés Nostradamus, al actual monitor; aunque sí que denota, en el resto del discurso, un claro análisis óptico del método científico de representación espacial perspectivo florecido en aquella época. Método, cuya prolongada vigencia a lo largo de las cinco centurias que separan la actualidad del periodo renacentista, favoreció en fechas cercanas la implantación de las técnicas de realidad virtual.

Por otro lado, Alberto Durero, coetáneo del anterior, recoge en su grabado *Artista dibujando una mujer desnuda recostada* (figura 2) el concepto de

división espacial ingeniado por *Leonardo*, partiendo de un dispositivo cuadriculado que, junto con el visor, sirve de asistente instrumental para que el artista dibuje el escorzo de la modelo. Igual que sucede cuando un usuario accede a la plataforma inmersiva de realidad virtual CAVE, éste, el artista que representa Durero, visualiza ante sí un esquema iconográfico (la modelo postrada) compositivamente variable en función de la movilidad del propio ejecutor -del dibujante- con respecto a los dispositivos propuestos (visor cercano a su ojo y marco cuadriculado). La realidad, en este caso dibujada, pasa por determinar y ajustar el espacio que la representa (volúmenes de la modelo) dentro de un sistema de coordenadas matricial, que bien podría corresponderse con esas superficies planimétricas que configuran la CAVE donde se proyectan las imágenes estereoscópicas.

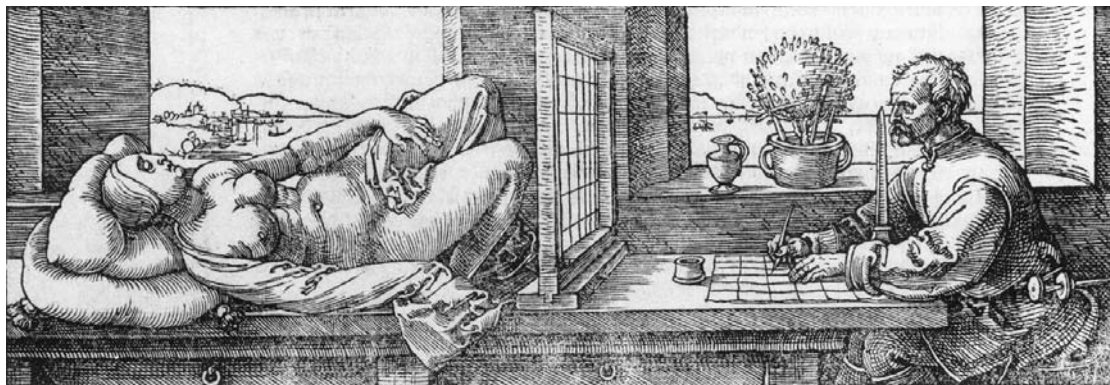


Figura 2. Artista dibujando una mujer desnuda recostada
Fuente: Alberto Durero

Visión estereoscópica, que traslada al individuo a un mundo hipnótico en el que las sensaciones ópticas, obtenidas a través del reconocimiento de las formas representadas, fluyen continuamente en un estadio metafísico donde convergen unitariamente: por un lado, el orden espacial, renovado por la variación figurada de las primitivas formas planas en modelos con volumen; y por otro, el mecanismo que organiza las ideas, materializado en los propios conceptos visuales e iconográficos de la imagen.

Como revelaría el ensayista Ignacio Gómez de Liaño en relación al potencial intelectual y creativo del extinto genio de Cadaqués,... *la realidad es, en conclusión, surrealidad, y la visión es, en el fondo, la realidad resultante del juego de la percepción. Dalí pinta las cosas no como son convencionalmente ni como se imprimen en la retina del que las mira, sino como realidades que juegan, engañan y seducen al ojo* (Gómez de Liaño: 1982)

La realidad virtual como sistemática instructiva

Que la metodología educativa ha cambiado con el paso de los años y con una acrecentada apertura del sistema pedagógico, es algo que se puede certificar en documentos escritos como el enternecedor y a la vez divertido *Florido Pensil* del profesor A. Sopena (Sopena: 1994). El famoso soniquete de “la letra con sangre entra”, pasó afortunadamente a mejor vida, siendo habilitados ahora innovadores procedimientos y conductas formativas que podrían conmutar el

anterior enunciado por otro que sugiriese el doble juego filológico de “la letra con tacto entra”. Sentido humano, el táctil, que, junto con la vista, acapara una mayor presencia activa en la sucesión de operaciones y actividades a procesar en cualquiera de las divisiones que acoge la dilatada rama digital. Y entre estas disciplinas, la ya citada realidad virtual.

Pulsada ésta como pilar capital en el apartado anterior, será considerada ahora como complemento narrativo a lo entonces vertido.

Las voluminosas y acartonadas cartas geográficas que antaño colgaban de la pared del aula han sido paulatinamente relegadas a un segundo plano en beneficio de potentes computadoras. Máquinas capaces de aleccionar al alumno, con todo lujo de detalles y en un mínimo lapso de tiempo, sobre litigios tan poco claros aún como pueda ser el cisma territorial acaecido durante las dos últimas décadas en la Europa de los Balcanes, o las imprecisas demarcaciones jurisdiccionales correspondientes a israelíes y palestinos en el polvorín étnico que representa Oriente Próximo.

Desde temprana edad niño/a son asistidos en su ámbito de estudio y/o de ocio por una cada vez más accesible tecnología que le permite relacionarse diligentemente con los mecanismos físicos (ordenador y dispositivos afines) y lógicos (software) provistos desde los estamentos que en la actualidad se encargan de idear, concebir y supervisar la mercancía destinada al adiestramiento escolástico. Aunque por debajo todavía de la zona media donde se instalan aquellos infantes que dedican un gran porcentaje de su tiempo al desarrollo de actividades de ocio, se van introduciendo rutinas de trabajo basadas en el despliegue de prácticas con mayor carga intelectual que las lúdicas y una mecánica de consulta que plantea una activa y profunda relación cerebral entre individuo y máquina.

Estos criterios concurren dentro de ese ejemplo anterior que hace referencia a la consulta de datos cartográficos mediante ingenios electrónicos, imponiéndose una transferencia bilateral o *feedback* en la que el usuario puede “navegar” arbitrariamente a través de los enclaves instados gracias a ciertas aplicaciones *software* de índole participativa. Durante dicha secuencia, el solícito viajero, acomodado ante su pantalla, recalca en puntos concretos del recorrido que -una vez accionados- le transmiten de inmediato un cúmulo de información ligada a diversas fuentes. No en vano, en intervenciones de realidad virtual se da la extraordinaria paradoja que determina como el bajo rendimiento físico procurado por el usuario cuando interactúa en un entorno inmersivo, se traduce en una importante laboriosidad informativa, desplegada sensorialmente en el proyecto reproducido y proveniente de la cualidad psicomotriz que acompaña virtualmente a la intervención de este mismo individuo. Una cualidad, o atributo, impuesta en los preceptos de esta rama digital.

Pasajes bibliográficos expuestos dentro de entornos de realidad virtual

Hoy, cualquier ente, biológico o inorgánico, es “caprichoso” en su interpretación física y/o mental si su constitución se “abandona” a la voluntad de las

renovadas y sofisticadas tecnologías que alumbran el devenir de la sociedad y sus integrantes. Aquel guía didáctico, que acompañado de curiosos y variopintos turistas ronda las callejuelas de las ciudades departiendo sobre la historia de los lugares visitados, es sustituido en el mundo virtual por un avatar o icono dinámico encargado de introducir al visitante en el perímetro espacial y objetual especialmente creado para interactuar con éste último. En la religión hindú, dicho avatar representa la encarnación terrestre de alguna deidad, en especial Visnú; en el ciberespacio, ser que recorre los vericuetos arquitectónicos tridimensionales determinando el punto de vista subjetivo del usuario; en registros cinematográficos, y cortado en formato digital por la claqueta del afamado James Cameron, este personaje se convierte en lazarillo de humanos.



Figura 3. Nem, avatar creado para *The Multimega Book in the CAVE*

Fuente: Fischnaller, F. (FABRICATORS)

Nem (figura 3), el avatar creado por el antes referido F. Fischnaller (F.A.B.R.I.CATORS) para su obra maestra *The Multimega Book in the CAVE* (figura 4), conduce al usuario a través de un territorio, forjado virtualmente como un gran libro electrónico en soporte VR, repleto de antecedentes históricos ubicados en la franja temporal que separa la Italia del renacimiento de la era de la electrónica, de la revolución digital germinada en la segunda mitad de la pasada centuria e intermediaria actual de la nueva filosofía que acompaña a la mayor parte de las áreas del conocimiento y la producción. Siglos, cuyo normal transcurrir es dirimido gracias al encadenamiento de importantes eventos socio-políticos y culturales, los cuales dejan en la retina histórica innumerables imágenes perfectamente revividas en las modernas plataformas digitales de inmersión diseñadas intencionadamente para envolver el contexto donde interactúa el visitante con los elementos que dictaminan cada uno de esos sucesos.

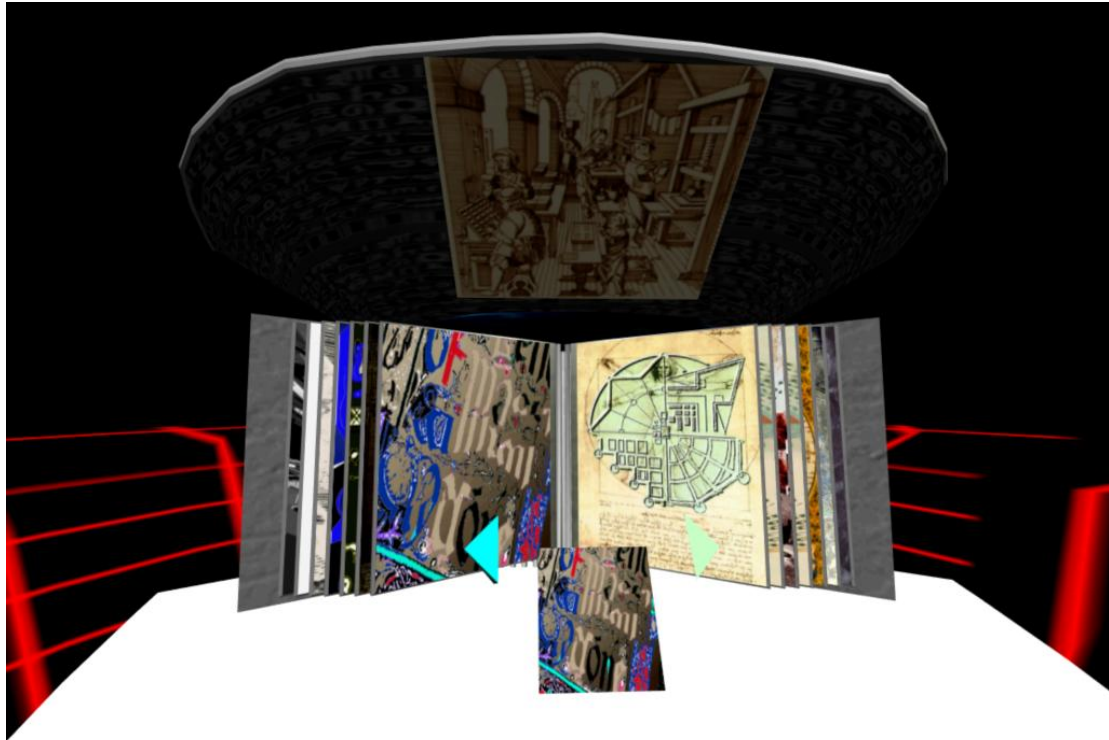


Figura 4. The Multimega Book in the CAVE

Fuente: Fischnaller, F. (FABRICATORS)

Dar una vuelta de tuerca a la imprenta de Gutenberg, examinar gráficamente los teoremas sobre proporción y perspectiva de Leon B. Alberti, subir a la majestuosa cúpula de perfil ojival construida por Brunelleschi que engalana la Catedral de Florencia, penetrar en el cuadro de la *Santa Cena* de Leonardo mezclándose con los comensales o introducirse en las arterias urbanísticas de una peculiar ciudad erigida sobre la parte interna de un CD.ROM, son algunos de los placeres que el don de la ubicuidad virtual oferta al usuario en este viaje meta-espacial formulado en *The Multimega Book in the CAVE*. Un arrebatado de pasión pedagógica, que, reforzada por una preceptiva filosófica asentada en la esfera de la comunicación (acaudillada ésta, en el S.XV por la recién creada imprenta,... hoy, por los *mass media*), ve en la historia un perfecto paradigma de recreación visual en torno al cual esbozar una completa gama de recursos tecnológicos; uno de ellos, el citado avatar. Maniquí virtual, que recoge en su sencilla fisonomía de formas geométricas una serie de cambios administrados tanto por el propio visitante como por el ambiente frecuentado en ese momento.

The Multimega Book in the CAVE, constituye, por tanto, una pujante incursión de los procedimientos de realidad virtual en los métodos de lectura, salvando barreras de estilo fuertemente arraigadas como pueda ser la normal linealidad que dirime el análisis o revisión visual del ejemplar bibliográfico.

La realidad virtual leída: letras digitales

Cada 23 de abril se celebra en Alcalá de Henares una de las onomásticas más prestigiosas que el calendario hispano reserva para conmemoraciones culturales, la entrega del Premio de Literatura en Lengua Castellana “Miguel de Cervantes”. Una festividad en la que, aunque el honor recae por completo en el tronío de la literatura de envergadura quijotesca por ser ésta clara defensora de las letras de grafía castellana, cabría destacar otras modalidades, rayanas igualmente con la retórica literaria, de heterogéneo continente pero con similar contenido.

La cada vez más reglada implantación de los medios computacionales en las actividades cotidianas que realiza el ser humano supera la proyección meramente experimental cumplimentada por científicos y eruditos versados en materias de carácter técnico. El libro tradicional, como estándar de comunicación estereotipado tras la aparición de la imprenta, adquiere actualmente una multiplicidad de matices de género y soporte producto de una incesante intervención en el medio comunicativo de múltiples disciplinas tecnológicas germinadas con la revolución digital, las cuales han contribuido al progreso de diferentes materias humanísticas

Adentrándose en la factoría de ingenios electrónicos creados por la industria informática para efectuar tareas de lectura, se advierte como, en vías aún de ser admitido su uso como dispositivo idóneo o complementario del actual, el moderno libro electrónico o *e.Book* sigue deambulando por el inmenso trastero donde se hace acopio de los artilugios semiútiles fraguados por el emergente emporio digital. Razones de peso, que consiguen mermar su adquisición, como pueda ser la exigua disponibilidad de títulos en el mercado, hacen de éste un instrumento poco consolidado en el núcleo laboral y de ocio tanto popular como profesional; con un porvenir ciertamente nebuloso, a pesar del impulso que puede darle la aparición del iPad de Apple.

Enjuiciados diferentes modelos, como el *eBook*, adaptados en mayor o menor grado a los cánones regulados por el medio escrito, correspondería plantear qué sucede cuando se demandan nuevas formas de expresión relacionadas con el trasfondo didáctico que trasmite un buen libro: ¿únicamente los pasajes tipografiados, complementados con imágenes alusivas al texto, aportan la suficiente firmeza descriptiva para ejercer como paradigmas ideales de lectura?.

Tras sondear anteriormente el trasfondo humanístico que brota de una disciplina eminentemente tecnológica como la realidad virtual, sería interesante profundizar en esta última interrogante; esgrimiendo, en este caso, la realidad virtual como paradigma visual de impronta inmaterial, sensorial, que acoge el fenómeno de la comunicación interpersonal como *leitmotiv* en su carrera experimental. Una materia, magistralmente prohijada por áreas que se sirven de ella para explorar las más diversas rutinas de simulación avanzada (aeronáutica, ocio, automoción, etc.), pero también de gran utilidad como vehículo generador y transmisor de prácticas culturales relacionadas con la

formación pedagógica y más concretamente, en el caso que abordamos, con la lectura.

Conclusiones

Quién sabe si las clásicas bibliotecas, concebidas en su origen como espacios de almacenaje, catalogación y consulta de grandes cantidades de libros, darán paso en un futuro cercano a asépticas -arquitectónicamente hablando- salas de proyección en las que el usuario, provisto de los útiles digitales convenientes, efectuará el sano ejercicio intelectual de leer un clásico de la literatura enfrascado en un entorno envolvente, donde no sólo actúan dinámicamente los órganos oculares, sino también los táctiles y los sonoros. Todo ello, ejecutado en tiempo real,... a la velocidad que la mano pasa una hoja, los ojos advierten lo allí expuesto y el lúcido entendimiento lo filtra y depura racionalmente.

Qué expresaría el mismísimo Miguel de Cervantes si levantase su egregia cabeza y viese como la partida de personajes que confeccionó para engrosar las páginas del *ingenioso hidalgo* transitan -impresionados en 3D- por las paredes lisas de una minúscula habitación que filtra innovación tecnológica por sus cuatro costados. Seguramente, el dramaturgo complutense rememoraría ese hábitat natural donde lo engendró: aquella celda, en cuyas paredes su mente reproducía los luminosos páramos de La Mancha, poblados de monumentales molinos de viento, a la postre, diabólicos gigantes plasmados en la CAVE cerebral de su noble caballero.

Referencias bibliográficas

FISCHNALLER, F. (2008). «Franz Fischnaller - Retrospective. Expanding the Frontiers of Utopia... from the Digital Renaissance to the Space on Earth Project». Nápoles: Mondadori Electa S.p.a.

GARRIGA, J. (1983). «Renacimiento en Europa (Fuentes y Documentos para la Historia del Arte, IV) »». Barcelona: Gustavo Gili.

GÓMEZ DE LIAÑO, I. (1982). «Dalí». Barcelona: Ediciones Polígrafa.

SOPEÑA, A. (1994). «El Florido Pensil. Memoria de la escuela nacionalcatólica». Barcelona: Crítica.

Fischnaller, F. (1998). "Robot avatar dreaming with virtual illusions". [en línea]. Obra expuesta en ART FUTURA. Disponible en la web: http://www.artfutura.org/98/index_e.htm