

TOMO III

A

C

T

A

S



**CONGRESO
INTERNACIONAL**

de EDUCACIÓN y ACCESIBILIDAD

MUSEOS Y PATRIMONIO

**EN Y CON TODOS
LOS SENTIDOS: HACIA
LA INTEGRACIÓN
SOCIAL EN IGUALDAD**

Editores

**Almudena Domínguez Arranz, Juan García Sandoval
y Pedro Lavado Paradinas**

**Máster en Museos: Educación y Comunicación
Universidad de Zaragoza**

Actas del II Congreso Internacional

Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio.

En y con todos los sentidos:

hacia la integración social en igualdad

Huesca, 2 a 4 de mayo de 2014

Actas del II Congreso Internacional

Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio.

En y con todos los sentidos:
hacia la integración social en igualdad

Huesca, 2 a 4 de mayo de 2014

Editado por

Almudena Domínguez Arranz

Juan García Sandoval

Pedro Lavado Paradinas

MÁSTER EN MUSEOS: EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

HUESCA (ESPAÑA)

2015

II Congreso Internacional de Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio: En y con todos los sentidos, hacia la integración social en igualdad: actas del congreso celebrado en Huesca los días 2, 3 y 4 de mayo de 2014 / editores, Almudena Domínguez Arranz, Juan García Sandoval y Pedro Lavado Paradinas. – Huesca: Universidad de Zaragoza, Máster en Museos: Educación y Comunicación, 2015.

3 t. (367, 388, 317 p.) : il. ; 29 cm.

DL HU. 415/2014.

Congresos - Patrimonio - Museos - Educación - Accesibilidad.

Editado por: Almudena Domínguez Arranz, Juan García Sandoval y Pedro Lavado Paradinas

© DE ESTA EDICIÓN Máster en Museos: Educación y Comunicación, 2015

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Universidad de Zaragoza
www.mastermuseos.es
mastermuseos@mastermuseos.es

© DE LOS TEXTOS Los autores, 2015

DIRECCIÓN EDITORIAL Almudena Domínguez Arranz
DOCUMENTACIÓN Roberto Ramos de León
MAQUETACIÓN Ariadna Proyectos Culturales
DISEÑO DE CUBIERTA Imagina Estudio Creativo

D.L. HU- 415-2014

Impreso en España. *Printed in Spain*

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

La edición de estas actas está patrocinada por el Máster en Museos: Educación y Comunicación, y se ha beneficiado de la pertenencia de Almudena Domínguez al Grupo OAAEP, financiado por el Gobierno de Aragón con fondos del FSE.



**Máster Propio
en Museos: Educación
y Comunicación**
Universidad Zaragoza

Índice

TOMO I

CRÉDITOS	1
INTRODUCCIÓN	5
CONFERENCIAS INAUGURALES	13
<i>Interrogating Representative Processes: Artists, Museums, Ethics</i> Janet Marstine	15
<i>El plan MUSEOS+ SOCIALES. Un mayor compromiso social de los museos impulsado por la Secretaría de Estado de Cultura</i> Miguel González Suela	17
1ª SESIÓN: MUSEOLOGÍA SOCIAL Y PATRIMONIO ACCESIBLE	35
Ponencias	35
<i>La Museología social: En y con todos los sentidos</i> <i>Hacia la integración social en igualdad</i> Pedro J. Lavado Paradinas	37
<i>Accesibilidad, inclusión y diseño para todas las personas en museos y patrimonio</i> Antonio Espinosa Ruiz y Carmina Bonmatí Lledó	57
Comunicaciones BLOQUE 1A: Educación, Accesibilidad y Museología social	
<i>Hacia una propuesta de modelos patrimoniales para una educación inclusiva</i> Joan Santacana Mestre, Victoria López Benito, Tània Martínez Gil e Irina Grevtsova	77
<i>OEPE, desencadenante de subproyectos de mediación entre el Arte y las Personas. Educación patrimonial objeto de aproximación de las personas mayores hacia el Arte Contemporáneo</i> Olaia Fontal Merillas y Silvia García Ceballos	89
<i>Relaciones entre inclusión social, accesibilidad y patrimonio cultural. La educación como clave</i> Sofía Marín Cepeda	101

<i>Para além do olhar - Uma experiência revisitada</i> José Picas do Vale	111
<i>Inspirational objects: engaging museum visitors, empowering volunteers</i> Kate Glynn, Irit Narkiss y Lee Ashworth	127
<i>Projeto raízes - um olhar sobre. Mediação cultural e educação patrimonial na ilha de S. Miguel, Açores</i> Duarte Nuno Chaves, Nzinga Oliveira y Wellington Nascimento	141
<i>Arte Accesible de la A a la Z. “Esto No Es Una Visita”</i> Ana Cebrián Martínez, Marta García Cano y Amanda Robledo Sánchez-Guerrero	151
<i>Educación artística y patrimonial como claves en la percepción, comprensión y reflexión del colectivo sordo en los contextos museísticos</i> Sara Pérez López	165
<i>Educación patrimonial en línea: patrimonio accesible, inclusión intelectual y social del alumnado de secundaria obligatoria</i> Janine Sprünker Cardó, Glòria Munilla y Patricia Castellanos	177
<i>El acceso de las personas con diversidad funcional visual a los museos de arte: panorama actual y experiencias prácticas</i> Silvia Soler Gallego, María Olalla Luque Colmenero y Gala Rodríguez Posadas	189
<i>Reflexiones sobre la inclusión de la música en el panorama museístico actual, como recurso de accesibilidad para visitantes con impedimentos visuales</i> Lorena María Peugnet Díaz	201
Comunicaciones BLOQUE 1B: Estudios de casos de Accesibilidad y Educación	
<i>Museos, accesibilidad y discapacidad en Galicia</i> Rosa Margarita Cacheda Barreiro	213
<i>Propuestas de accesibilidad en un yacimiento arqueológico e instalaciones culturales</i> José Urbano Cuevas Mateo	227
<i>Collect, Conserve, Connect: Learning with Museum Objects</i> Elaine Bates, Debbie Doran, Cat Lumb, Irit Narkiss y Emily Robinson	239
<i>La Guía Visual del Museo del Prado. Un recurso educativo inclusivo</i> Luciana Cánepa Hurtado y Ana Belén Núñez Corral	251
<i>El patrimonio accesible a las personas invidentes: análisis de las adaptaciones museográficas en Cataluña</i> Helena Xicola-Tugas	265

<i>Museos y accesibilidad: grupo de trabajo de museos de Barcelona</i> Mireia Mayolas Créixams	275
<i>La Mirada Táctil, accesibilidad para equipamientos y museos.</i> <i>Red de Museos locales de la Diputación de Barcelona</i> Lluís Rius i Font	283
<i>Arte-con-tacto. Julio Antonio y Richard Wagner.</i> <i>La fundición del bronce a la cera perdida</i> Núria Serra y Marisa Suárez	297
<i>Programas solidarios en museos, ¿a qué precio?</i> Pilar López García-Gallo	307
<i>Museos en tiempos de crisis. Ofreciendo nuevos espacios para el diálogo y la inclusión</i> M ^a Victoria Antoñanzas Cristóbal	319
<i>Arte e inclusión social. Reflexiones expandidas de mujeres desde la penitenciaría</i> Eloísa del Alisal e Isidro López-Aparicio	329
<i>Las piedras hablan para todos: propuestas para la accesibilidad desde el Museo Nacional Arqueológico de Tarragona</i> Pilar Sada Castillo	339
<i>Propuesta educativa de accesibilidad universal del Centro de Arte Contemporáneo de Huarte</i> Betisa San Millán García	349
<i>El Museo de la Universidad de Navarra como lugar relacional para una educación flexible</i> Carmen Urpí, Nuria Garro y Asunción Domeño	361

TOMO II

2ª SESIÓN: RESPONSABILIDAD SOCIAL Y MULTICULTURALIDAD	373
Ponencias	373
<i>La accesibilidad para personas ciegas y con deficiencia visual al Patrimonio Cultural y Natural</i> Ángel Luis Gómez Blázquez	375
<i>Sobre multiculturalidad y responsabilidad social</i> Ana Mercedes Stoffel e Isabel Victor	387
<i>Arte, mediación artística e inclusión en centros penitenciarios. Reflexiones y estado de la cuestión en España</i> Tais Vidal Arbonés y María Ruiz Cabrera	405
Mesa redonda: Accesibilidad, responsabilidad social y multiculturalidad Teresa Soldevila García	419
<i>Programa educativo El Prado para Todos</i> Esther de Frutos González y Luciana Cánepa Hurtado	423
<i>La relación entre los museos y la sociedad inter-multicultural</i> Carlos Gómez Bahillo	439
<i>Accesibilidad y responsabilidad social en la Red Museística Provincial de Lugo</i> Encarna Lago González	453
<i>La multiculturalidad en el Museu de Lleida. Reflexiones</i> Miquel Sabaté Navarro	459
Comunicaciones	471
<i>Con la cámara auestas. Una experiencia integradora en Sala Rekalde</i> Eztizen Esumaga Salsidua	473
<i>emPOWER Parents. Fomento de redes interculturales entre familias con niños con autismo</i> Alicia Gómez Gómez y Álvaro Molina Martín	487
<i>Para tod@s: Los Yaguas Diseño universal para el lenguaje universal: La Música</i> Francisco José Montes Ramírez y José Manuel Amador Morales	501

<i>Mujeres en / para / por / desde / ante el museo. Mujeres en la Red Museística Provincial de Lugo. Marzo de 2013</i>	
Encarna Lago y Pilar Sánchez Monje	509
3ª SESIÓN: MUSEOS Y SALUD:	
EL MUSEO COMO ESPACIO DE TRANSFORMACIÓN Y DE UTILIDAD TERAPÉUTICA	523
Ponencias	523
<i>Museo, Arte y Salud, como punto de encuentro y cultura inclusiva. Relaciones, experiencias y buenas prácticas en museos españoles</i>	
Juan García Sandoval	525
<i>Educación y acción social en el Museo Thyssen-Bornemisza. Buscando un modelo de normalidad basado en la diversidad</i>	
Ana Moreno Rebordinos y Alberto Gamoneda Marijuan	559
<i>De lo específico a lo compartido. Evolución de los programas de accesibilidad con personas con discapacidad intelectual en el Museo Reina Sofía</i>	
Santiago González D'Ambrosio	571
Mesa redonda: Los museos y los espacios patrimoniales como herramientas terapéuticas	
Juan García Sandoval	593
<i>Mirando más allá, otra visión</i>	
Lorenzo Barreu	597
<i>El museo como espacio integrador, el papel del educador de museos</i>	
Arantza Gracia Moreno	601
<i>El arte y la creatividad como desarrollo de las personas con discapacidad</i>	
Jose Luis Laguna Monreal	613
<i>Arte como terapia en los museos. Reflexiones desde la Psiquiatría</i>	
Mariano Hernández Monsalve	623
<i>La fotografía como vehículo de inclusión y herramienta terapéutica</i>	
David Viñuales	639

Comunicaciones	651
<i>Somos Vilamuseu. Visitas teatralizadas interpretadas por personas con discapacidad intelectual y psíquica en la Red Municipal de Museos y Monumentos de Villajoyosa</i> Carmina Bonmatí Lledó, Malena Lloret Sebastià, Rosa Davó y Antonio Espinosa Ruiz	653
<i>Experiencias y reflexiones sobre el programa dedicado a salud mental del Museo Nacional de Escultura</i> Eva M ^a García de la Iglesia, M ^a de los Ángeles Polo Herrador y Margarita de los Ángeles González	659
<i>Interdisciplinary collaborations between the art sector and the health sector</i> Anita Jensen	673
<i>Arte y Salud en el Museo: Experiencia de visitas guiadas con personas con demencia y cuidadores-familiares</i> Lorena López Méndez y Ana M ^a Ullán de la Fuente	685
<i>Sala Rekalde un espacio para la transformación: Arte y memoria cotidiana para la prevención del Alzheimer con personas mayores</i> Raquel Olalla González	695
<i>Guías del MARQ por un día</i> Gema Sala Pérez, Manuel Olcina Doménech, Jorge Soler Díaz, Rafael Moya Molina y Gemma Morant Alberola	707
<i>El azúcar, la arquitectura y el arte como valor terapéutico en un lugar de encuentro y de espacio multicultural: el museo del azúcar de la fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Motril (Granada)</i> Francisco José Sánchez Sánchez	721
<i>Cultura y memoria. El Programa CCCB Alzheimer 2014</i> Mónica Muñoz, Teresa Pérez y Lluís Sangerman	727
<i>Fotografía terapéutica y accesibilidad: una experiencia con fotografía y salud mental</i> David Viñuales	733
<i>Coffee, cake & culture: An arts for health programme for older adults living with dementia</i> Wendy Gallagher y Andrea Winn	745

TOMO III

4ª SESIÓN: ACCESIBILIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	761
Ponencias	761
<i>Reinventando el concepto de visita guiada a través de las aplicaciones móviles</i> Marta García-Muñoz Domínguez y Jaime Solano Ramírez	763
<i>Reflexiones de la accesibilidad desde la ceguera y la movilidad reducida</i> Ángel Gari Lacruz	779
Mesa redonda: La superación de barreras en Museos y espacios patrimoniales Mireia Mayolas	797
<i>Los Museos Municipales de Zaragoza. Reflexiones sobre accesibilidad y usabilidad en nuevas tecnologías</i> Susana García García, Dora Gabás Faure y José Manuel Marcos Rodrigo	801
<i>ARASAAC: Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Software, herramientas y materiales para la comunicación e inclusión</i> José Manuel Marcos Rodrigo	813
<i>Infoaccesibilidad y realidad aumentada en el Museo Thyssen-Bornemisza</i> Ana Moreno	825
Comunicaciones	831
<i>Fundación Orange: Museos accesibles</i> Manuel Gimeno García	835
<i>Infoaccesibilidad al Museo Etnográfico de Castilla y León en el espacio virtual</i> Blanca Flor Herrero Morán	849
<i>Integración cultural y difusión del patrimonio en los museos a través del videojuego</i> Ximena Paula Hidalgo Vásquez	861
<i>Evaluación de la accesibilidad física y virtual de los Museos de Málaga</i> Carmen Serrano Moral	875

<i>Developing a haptic interface and digital touch replicas to improve access to collections</i> Sam Sportun	887
<i>Las TICs en el museo: cómo favorecen la accesibilidad del público con discapacidad</i> Rocío Torres Falcón	897
EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN Y ACCESIBILIDAD EN MUSEOS Y PATRIMONIO EN ARAGÓN	911
Comunicaciones	911
<i>Moda Gráfica. Un proyecto experimental cooperativo desde la Asociación Atades y el IAACC-Pablo Serrano</i> Rosa Serrano Muñoz y Silvia Abad Villarroya	913
<i>Propuesta metodológica para la accesibilidad multimedia del arte rupestre prehistórico</i> Jorge Angás y Manuel Bea	925
<i>Del “Santuario del Sol” de la ciudad celtibérica de Segeda a la musealización de la Astronomía Cultural: “Cosmóbriga, un proyecto de integración social”</i> M ^a Pilar Burillo-Cuadrado, Francisco Burillo-Mozota y Gloria Pérez-García	935
<i>Necesidad de reevaluar la accesibilidad en los diferentes centros culturales</i> Alfonso Doce Buesa	949
<i>Museo de dibujo Julio Gavín, Castillo de Larrés: ¡Silencio, se rueda!</i> Alfredo Gavín Arnal	957
<i>Derribemos los muros del museo</i> Concha Martínez Latre	967
<i>Una reflexión, desde la diversidad funcional, de un visitante de museos de Arte</i> Mariano Monreal Lasheras	981
<i>Origami Accesible</i> Jorge Pardo Jario	989
<i>La responsabilidad social como patrimonio cultural (o el entorno como museo y el individuo como artista)</i> Juan Cruz Resano López	995

<i>El arte negroafricano como medio de integración en una sociedad multicultural</i> Alfonso Revilla Carrasco	1005
CONFERENCIA DE CLAUSURA	1015
<i>Accessibility in the Royal Museum of Fine Arts of Belgium in the context of a changing world</i> Christine Ayoub	1017
ANEXO: PÓSTERS SELECCIONADOS	1033
<i>Andalucía de museos y exposiciones</i> Esther Fernández Sánchez y Antonio Pereira Albendiz	1035
<i>Encuentro transfronterizo de profesionales de museos (ETPM)</i> Esther Fernández Sánchez y Sol Martín Carretero	1039
<i>Zancadas de ilusión en el Museo del Fuego y de los Bomberos</i> Guillermina Jodra Arilla y Carlos Gracia Sos	1043
<i>El Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara y el Parque Cultural del Río Vero (Huesca, Aragón): La accesibilidad en los Espacios Naturales y Culturales</i> M ^a Nieves Juste Arruga y Benjamín Soto Yubero	1047
<i>¿Mi Smartphone es inteligente?: herramienta de tecnología accesible al servicio de las personas en la actividad turística cultural</i> M ^a Dolores Muñoz de Dios, Jesús Hernández-Galán y Yolanda M ^a de la Fuente Robles	1051
<i>Museos y discapacidad intelectual: una propuesta para el presente</i> Adriana Pérez Pinós y Eduardo Sáenz Rosado	1055
<i>Internet. Nuevas tecnologías y redes sociales: ¿democracia real?</i> Andrea Ruiz Arriet	1059
<i>Museos para todos los sentidos: la exploración táctil y la descripción verbal como recursos de accesibilidad museística para personas con discapacidad visual</i> Silvia Soler y Nuria Cabezas	1063
CONCLUSIONES	1067

Créditos

DIRECCIÓN CIENTÍFICA

D^a. Almudena Domínguez Arranz. Catedrática de la Universidad de Zaragoza y Directora del Máster en Museos: Educación y Comunicación.

D. Juan García Sandoval. Conservador del Servicio de Museos y Exposiciones de la CARM. Museólogo y especialista en Accesibilidad Social.

D. Pedro Lavado Paradinas. Profesor del Máster en Museos. Universidad de Zaragoza.

SECRETARÍA CIENTÍFICA

D^a. Victoria Falcó García. Mediadora Cultural y Máster en Museos. Universidad de Zaragoza.

D^a. M^a Carmen Delia Gregorio Navarro. Máster en Museos. Universidad de Zaragoza.

SECRETARÍA TÉCNICA

Centro IberCaja Huesca.

ORGANIZACIÓN TÉCNICA

Ariadna Proyectos Culturales.

DESARROLLO INFORMÁTICO

Ecodominia SL

DISEÑO DE LA IMAGEN

Imagina Estudio Creativo.

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL DEL CONGRESO

Dedía Producciones.

EQUIPO DE TRADUCCIÓN DURANTE EL CONGRESO

María Jesús Ibor, Anna von Plomgren.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

Al personal de la Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad de la Universidad de Zaragoza, y a su directora Ángela Alcalá, así como al personal del Centro IberCaja Huesca y a su directora, Julia M^a Lera.

COMITÉ DE HONOR

- D. Manuel López. Excmo. Sr. Rector de la Universidad de Zaragoza.
D^a. Ana Alós López, Alcaldesa del Ayuntamiento de Huesca.
D. Antonio Cosculluela Bergua. Presidente de la Diputación de Huesca.
D^a. Teresa Fernández Fortún. Directora de la Obra Social, IberCaja.
D. José Domingo Dueñas. Vicerrector del Campus de Huesca. Universidad de Zaragoza.
D. Fernando Alvira. Director del Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.
D^a. Marta Liesa Orús. Decana de la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Zaragoza.
D^a. Francesca Monticelli. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.
D. Ignacio Escanero Martínez. Delegado Territorial de la O.N.C.E. Aragón.

COMITÉ EJECUTIVO

- D. Manuel García Guatas. Catedrático de Historia del Arte. Universidad de Zaragoza.
D^a. Teresa Cardesa García. Profesora Titular de Historia del Arte. Universidad de Zaragoza.
D. Jacinto Montenegro. Profesor Titular de Didáctica de CCSS. Universidad de Zaragoza.
D^a. Alice Semedo. Profesora Auxiliar de la Universidad de Oporto.
D^a. Teresa Luesma Bartolomé. Técnica de Cultura de la Diputación de Huesca.
D. Carlos Gómez. Director del Dep. de Psicología y Sociología. Universidad de Zaragoza.

COMITÉ CIENTÍFICO

- D^a. Almudena Domínguez Arranz. Directora del Máster en Museos, Universidad de Zaragoza.
D. Jesús Pedro Lorente. Profesor Titular de Historia del Arte. Universidad de Zaragoza.
D^a. Ana Moreno. Directora Área del Educación, Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid.
D^a. M^a Encarnación Lago González. Gerente de la Red Museística Provincial de Lugo.
D^a. Esther de Frutos. Jefa de Servicio de Actividades Educativas, Museo Nacional del Prado.
D. Juan García Sandoval. Conservador del Servicio de Museos y Exposiciones de la CARM.
D^a. Teresa Soldevila. Responsable del Dep. Responsabilidad social. Museu Marítim, Barcelona.

COMITÉ ASESOR

- D^a. Janet Marstine. Director of Art Museum and Gallery Studies. School of Museum Studies. University of Leicester.
D^a. Isabelle Vanhoonacker. Chef du département des services publics, Musées royaux des Beaux-Arts, Belgique.
D. Santiago González D'Ámbrosio. Coordinador de los programas educativos de accesibilidad, Museo Reina Sofía, Madrid.
D. Alberto Gamoneda. Educador a cargo de programas de educación y acción social del Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid.
D^a. Isabel Victor. Diretor do Museu da Cidade, Setubal, Portugal.
D^a. Mireia Mayolas. Responsable del Departamento de Educación. Museu Marítim, Barcelona.

D. Antonio Espinosa. Director de Vilamuseu. Red de Museos y Monumentos, Villajoyosa, Alicante.

D. Ángel Gari. Antropólogo y Director del Museo de Creencias y Religiosidad Popular de Abizanda, Huesca.

ENTIDADES NACIONALES QUE COLABORAN CON EL CONGRESO

Museo Nacional del Prado, Madrid.

Museo Nacional Reina Sofía, Madrid

Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid.

Museu Marítim de Barcelona.

Vilamuseu. Red Municipal de Museos y Monumentos de Villajoyosa, Alicante.

Rede Museística Provincial de Lugo.

Centro de Estudios de Museología de la CARM. Museo de Bellas Artes, Murcia.

Profesionales de la Museología Social en España.

Ayuntamiento de Zaragoza.

Organización O.N.C.E.

CAREI Centro Aragonés de Recursos para la Educación Inclusiva.

Grupo Onda Educa. Servicios de Infoaccesibilidad, Zaragoza.

ENTIDADES LOCALES QUE RESPALDAN EL CONGRESO

Departamento de Artes Plásticas, Diputación de Huesca.

Instituto de Estudios Altoaragoneses. Diputación de Huesca.

Infoculture. Centro de Documentación, Cultura y Empleo. Huesca.

Fundación Huesca Congresos, Ayuntamiento de Huesca.

Ariadna Proyectos Culturales.

Dedía Producciones.

Museos de Huesca, Teruel y Zaragoza.

PATROCINADO POR

Máster en Museos: Educación y Comunicación de la Universidad de Zaragoza; Vicerrectorado de Política Científica; Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad (OUAD), del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Zaragoza; Área de Cultura del Ayuntamiento de Huesca; Instituto de Estudios Altoaragoneses; Diputación de Huesca; Obra Social de IberCaja.



**Universidad
Zaragoza**



Ayuntamiento
de **Huesca**
Cultura



INSTITUTO DE ESTUDIOS
ALTOARAGONESSES
Diputación de Huesca



iberCaja
Obra Social



4ª SESIÓN: ACCESIBILIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Ponencias

Reinventando el concepto de visita guiada a través de las aplicaciones móviles

Marta García-Muñoz Domínguez

GVAM Guías Interactivas

mgarcia@gvam.es

Jaime Solano Ramírez

GVAM Guías Interactivas y UC3M

jsolano@gvam.es

Resumen:

Este análisis de casos presenta los fundamentos y resultados más recientes del proyecto GVAM, materializados en la guía multimedia del Museo Arqueológico Nacional y en la iniciativa Áppside, que ha comenzado a implantar apps accesibles en los museos españoles. La tecnología GVAM solventa las barreras de acceso a la cultura apostando por el concepto de Diseño Universal. Partiendo de los resultados cuantitativos y cualitativos y de la experiencia en ambos proyectos, se puede concluir que las apps apoyan al museo en la construcción de nuevos públicos y en la identificación de sus necesidades. La tecnología móvil se convierte, además, en un gran aliado para el discurso transmedia. Nos situamos así ante la nueva era de la divulgación en los museos, que reclama de forma prioritaria la participación de los usuarios.

Palabras clave:

Museos españoles, apps, accesibilidad, customización, transmedia.

Abstract:

This case analysis presents the basis and the recent results of GVAM's project, realized in the new National Archaeological Museum (Madrid, Spain) and within the Áppside initiative, which is beginning to implement accessible apps in Spanish museums. GVAM technology is based on the resolution of cultural access barriers, relying on the concept of Universal Design. Taking the experience in both projects and on their quantitative and qualitative results as a reference, this paper concludes that mobile apps can support the museum in the creation of new audiences and in the identification of their needs. Mobile technology can also become a great opportunity for transmedia discourse. We are stepping on the new era of museum disclosure, which prioritizes the user participation.

Keywords:

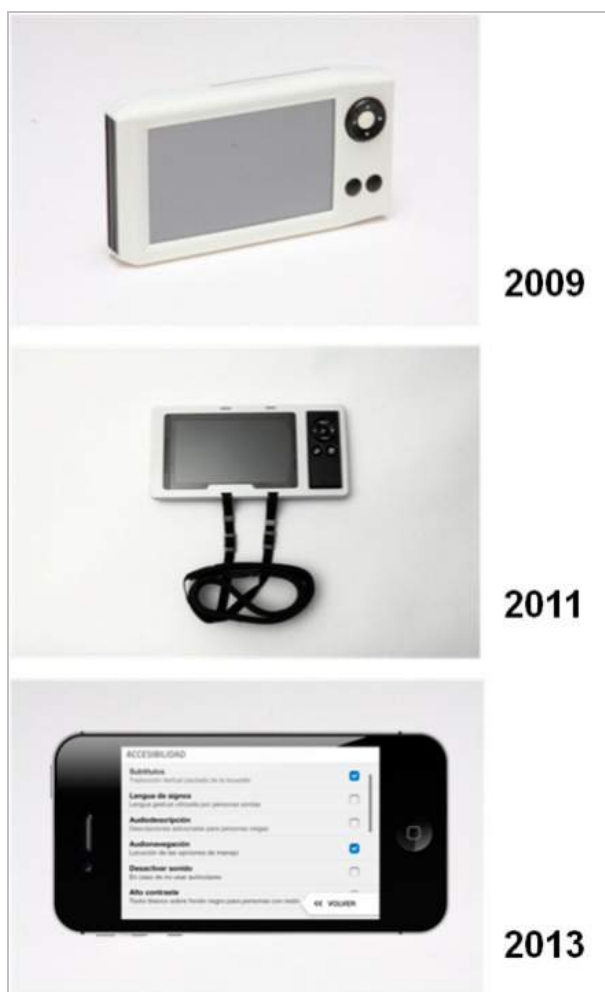
Spanish museums, apps, accessibility, customization, transmedia.

Introducción

Cuentan que en 1802, el italiano Agostino Fantoni ideó una máquina para que su hermana ciega, Anna, no dependiera de nadie para escribir cartas. Uno de los primeros objetivos de la mecanografía o escritura al tacto fue, pues, solventar una dependencia. A este gran invento del siglo XIX - la máquina de escribir - se le asocian otras muchas utilidades para el público general, que desembocan en gran parte en desarrollo industrial, evolución comercial, nuevas corrientes literarias, etc. Pensemos a partir de ahora en la máquina de escribir cuando hablemos de “tecnología de la información”: esta responde a necesidades de comunicación e inspira nuevos modelos sociales y narrativos, que generan, a su vez, nuevas dependencias.

El **primer prototipo GVAM** (“Guía Virtual Accesible para Museos”) fue ideado en **2009** bajo los fundamentos del Diseño Universal, con el objetivo de ofrecer una única herramienta a personas con diversidad sensorial. Se basaba en la combinación de audioguía y signoguía sobre un hardware propio, útil para las personas sordas, para las personas ciegas, para las personas con discapacidad física, etc. En definitiva, el planteamiento y diseño iniciales de las GVAM garantizaban su utilidad para el público general. Hasta entonces, la potencia de lo audiovisual en los museos había sido bien asimilada desde el prisma del discurso, en aquel momento GVAM añadía una segunda lente: la accesibilidad.

En 2014, el concepto GVAM se materializa en proyectos como el del recién inaugurado **Museo Arqueológico Nacional**, con una aplicación móvil para el público general, una específica para las personas ciegas y una guía de alquiler en formato tablet que combina ambas opciones. Así como en iniciativas globales como **Appside** (www.appside.org) que apoya la implantación estandarizada de guías móviles accesibles en los espacios culturales españoles y que ya está en marcha en Museo Lázaro Galdiano. Partimos de este estudio de casos para, a continuación, ofrecer las claves de un museo customizable, accesible, versátil y transmedia.



Evolución de las guías multimedia GVAM. © GVAM.

Qué necesita el museo, qué demanda el visitante

Un 66% de la población en España tiene un teléfono inteligente¹⁶⁹, ¿pero qué porcentaje de ese 66% ha identificado y personalizado las opciones de configuración de su propio terminal? Los smartphones nos ofrecen hoy grandes posibilidades de cara a la accesibilidad: desde cuestiones básicas como el ajuste del tamaño de letra del dispositivo, el contraste o la disposición de las aplicaciones en el escritorio, hasta los sistemas de texto a voz o los lectores de pantalla (Voice Over es un buen ejemplo). Sin embargo, estas soluciones precisan divulgación para que sus destinatarios las conozcan y puedan beneficiarse de ellas; también para que los museos puedan integrarlas

¹⁶⁹ Según el estudio *Spain Digital Future in Focus 2013*.

en sus planes digitales. ¿Cómo podría estar afectando la evolución precipitada de los hábitos tecnológicos y la consecuente brecha digital a los planes de accesibilidad digital de los centros culturales?

Según la encuesta [“Apps en museos y centros culturales de Iberoamérica”](#) (Encuesta GVAM 2013)¹⁷⁰, el interés por apoyar la accesibilidad es casi totalitario entre los museos de nuestro entorno, ya que el 92% no dudaría en lanzar o adaptar su aplicación móvil a personas con discapacidad si recibiera financiación para ello. En tal caso, ¿por qué motivos tan sólo el 5% de los museos tiene una app accesible? El principal obstáculo a este tipo de proyecto tecnológico es, para el 50,6% de los participantes españoles, la falta de recursos económicos.



Respuesta a la pregunta ¿Por qué su museo no va a desarrollar una app?

Fuente: Encuesta GVAM 2013. © GVAM.

Mientras que la limitación del presupuesto es decisiva para el conjunto de la muestra, observamos que la segunda razón de peso para desestimar el lanzamiento de una app es distinta según el área geográfica: un 29,4% de museos latinoamericanos reconoce que su desconocimiento es el principal obstáculo, mientras que, **para el 24% de los museos españoles, la falta de**

¹⁷⁰ Encuesta realizada entre junio y septiembre de 2013 a una muestra de 110 museos en España y Latinoamérica. Disponible en [http://www.gvam.es/encuestas/apps_museos_iberamerica_2013.pdf].

previsión o necesidad es la principal causa. Para este 24% la producción de una app “no está entre los objetivos del museo”. Sin embargo, no podemos determinar en qué medida el desconocimiento o la rápida evolución de estos sistemas inhiben la planificación. En ocasiones, esta falta de planificación se justifica por “ausencia de demanda”.

La demanda se sitúa por detrás de la innovación e incluso resulta inexistente cuando el desarrollo no viene acompañado de un componente básico: la comunicación. Una de las razones de ser de las instituciones culturales es la divulgación o, lo que es lo mismo, la **construcción de sus públicos**. Los teléfonos móviles permiten llegar a un porcentaje mayor de visitantes, que antes no se sentían motivados sencillamente porque su oferta no se adaptaba a sus modos de conocer o de acceder a la información (y, como veremos, este visitante no es exclusivamente “tecnológico”).

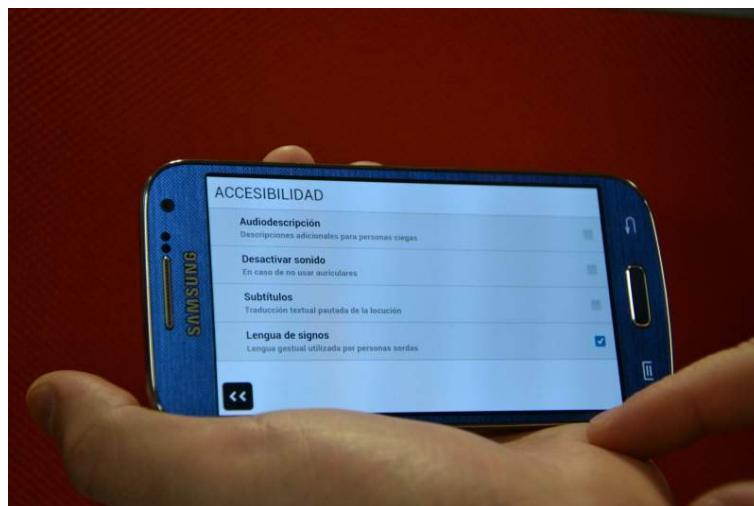
Áppside: más allá de la implantación de apps en los museos

El proyecto Áppside nació entre finales de 2013 y principios de 2014 para ayudar a enfrentar los anteriores desafíos de una manera innovadora e integradora. Responde a la unión de GVAM y Fundación Orange con el objetivo de favorecer el acceso igualitario al patrimonio cultural español. Áppside desarrolla y ofrece apps gratuitas, para todos los públicos y adaptadas a las necesidades de las personas con discapacidad sensorial, tanto para dispositivos IOS como para Android. La app del Museo Lázaro Galdiano es ejemplo de ello¹⁷¹.

¹⁷¹ “El Museo Lázaro Galdiano estrena la primer aplicación del proyecto Áppside”
[<http://www.gvam.es/app-guia-museo-lazaro-galdiano-proyecto-appside/>]



Usuaria con discapacidad auditiva utilizando una guía GVAM en el Museo Lázaro Galdiano.
© GVAM.

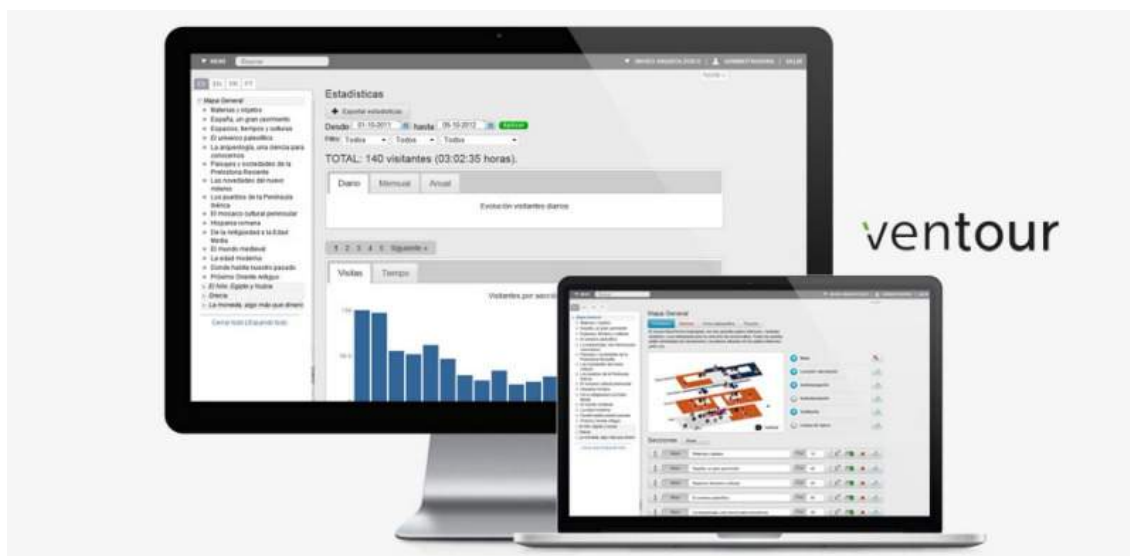


Opciones de accesibilidad de la app “Guía Museo Lázaro Galdiano”. © GVAM.

El proyecto incorpora los conceptos de **accesibilidad y diseño universal**, sirviéndose de una tecnología pensada originalmente para todos los públicos.

Así, cualquier persona podrá disfrutar de una experiencia cultural adaptada a sus necesidades de manera totalmente autónoma. Estas apps para la visita incorporan distintos idiomas, locuciones, imágenes, infografías, subtitulado, vídeos en Lengua de Signos, audiodescripciones, recorridos específicos para distintos colectivos o tipos de público, etc. El usuario preselecciona exclusivamente aquellos recursos que considera necesarios, pudiendo modificar su selección en cualquier instante. Las opciones de configuración se localizan en la primera pantalla, habituando al concepto de *targetización* a un público no necesariamente acostumbrado a personalizar las opciones de su terminal móvil.

Aunque el objetivo primero es la implantación, el proyecto exige una fase de testeo y progreso imprescindible. Junto a la aplicación, el museo recibe la herramienta para modificarla, actualizarla y hacerla evolucionar. Se trata de un gestor de apps especializado en museos y denominado Ventour¹⁷².



Ventour: Gestor de contenidos especializado en la creación de app-guías para museos.
© GVAM.

En el ámbito de los museos, los gestores de contenidos o CMS (Content Management System) se han utilizado tradicionalmente para gestionar y publicar en Internet las colecciones digitalizadas. Sin embargo, en los últimos

¹⁷² En www.gvam.es/ventour se detallan las funcionalidades de este app builder especializado en visitas guiadas para museos.

años surge la necesidad de adecuar estos contenidos, tanto en formato como en tratamiento, a su uso en dispositivos móviles. El objetivo es aprovechar esta potente herramienta para ampliar y acercar los servicios al público, para hacerlos más accesibles. En definitiva, su principal fin es enriquecer la experiencia de visita. De forma paralela, el móvil se convierte en un canal imprescindible para la promoción.

Cuando los CMS se utilizan para la publicación de contenidos en plataformas móviles, suelen recibir los nombres de *generadores de apps*, *app builders* o *gestores de contenidos para aplicaciones*. Estos CMS especializados permiten publicar directamente en las tiendas de aplicaciones móviles como App Store (IOS) o Google Play (Android), aprovechar las funciones de geolocalización, generar ingresos vendiendo servicios y juegos móviles, etc.

Los *app builder* garantizan también la usabilidad de la aplicación, con diseños y esquemas testados y adaptables a cada entidad, y permite a los museos centrar la atención en la **calidad y actualización del contenido**. En concreto, Ventour integra funciones para desarrollar y gestionar contenidos accesibles y en varios idiomas de manera eficaz, sistematizando el proceso y homogeneizando los resultados para satisfacer a todos los públicos.

En definitiva, las apps con posibilidades de actualización suponen una oportunidad para la targetización y para acercarse así a todo tipo de grupos a partir de una sola herramienta.

La guía multimedia del MAN y la diversidad de usuarios

Aunque ajeno a Áppside, el nuevo Museo Arqueológico Nacional - inaugurado el 1 de abril de 2014 - presenta un proyecto similar con dos aplicaciones móviles y una guía multimedia de préstamo que garantizan el acceso a su colección y su conocimiento a las personas con discapacidad sensorial¹⁷³. Desde su propio terminal móvil, en cualquier instante, el usuario

¹⁷³ Información sobre la app y guía multimedia en la web del Museo Arqueológico Nacional: [\[http://www.man.es/man/visita/guias-multimedia.html\]](http://www.man.es/man/visita/guias-multimedia.html).

podrá conocer las obras magistrales de una colección que narra siglos de historia. Ya en el museo, la app le permitirá adentrarse en el conjunto de la colección a través de más de 300 narraciones audiovisuales.

Se trata de una herramienta pensada para acompañar y guiar la visita, en una apuesta por sustituir las tradicionales audioguías por un presente interactivo que combina audio e imagen. El MAN ha dado el salto al multimedia también con su **servicio de guías de préstamo**. El visitante podrá adquirirla junto a su ticket de entrada por un valor suplementario de 2 euros.



Guía multimedia del MAN (Madrid, España). © GVAM.

Ambas guías ofrecen la opción de **subtitulado**, para que los visitantes con discapacidad auditiva puedan disfrutarla en igualdad de condiciones. Esta misma opción está disponible en las tablets de préstamo, que incluyen exactamente el mismo número de contenidos que la app. Además, ambas guías presentan un recorrido en lengua de signos española con una selección de contenidos que el Museo irá ampliando paulatinamente a través de GVAM Ventour.

De forma paralela, el MAN pone a disposición del público con discapacidad visual un recorrido específico como complemento a las estaciones táctiles del museo: réplicas de una selección de obras para que todos los visitantes puedan tocar y admirar las texturas y formas de las piezas originales. Este recorrido incluye **audiodescripciones** que explican las características visuales de las obras, su procedencia y su contexto histórico y social.



Servicio de guías de préstamo en el MAN. © GVAM.

El servicio de guías multimedia se completa con una encuesta de satisfacción, con el objetivo de que los usuarios puedan evaluar y comentar su visita. En

sus primeros cuatro días de funcionamiento, se ha recogido la opinión de 128 usuarios. Tras este primer análisis de resultados, podemos concluir lo siguiente:

- **No sólo el visitante habituado a las tablets solicita este servicio**, lo que significa que el MAN ha empezado a “construir” a un nuevo público transmedia, que, gracias a las nuevas tecnologías, tiene acceso a una información anteriormente vetada o inexistente. Las opciones de accesibilidad de las guías multimedia y de la propia aplicación móvil refuerzan esta idea. Aunque el 20,2% de las personas que alquilaron una guía multimedia jamás había utilizado una tablet, el 51.1% encontró su uso muy fácil y bastante fácil, mientras que tan sólo el 6,25% la encontró difícil o relativamente complicada. Para el 42,6%, su primer contacto con la guía multimedia del MAN no fue ni muy fácil ni muy difícil.
- Parece que por el momento **no es habitual encontrar este tipo de herramientas en los museos**, ya que el 50% de los usuarios encuestados jamás habían utilizado una app o una guía multimedia para realizar la visita a uno de ellos (más acostumbrados, por descarte, a los folletos o a las audioguías). Sin embargo, ya que gran parte de los visitantes están habituados al uso de estos terminales inteligentes (un 82,2% tiene uno y un 79,8% los ha usado alguna vez), resulta oportuno estimar un aumento de la demanda en los próximos meses. En este instante, es probable que prefieran descargar la app en su propio dispositivo a solicitar el servicio del museo. Argumento que se reafirma al constatar que un alto porcentaje de los usuarios no sabía que la alternativa gratuita al alquiler de la guía multimedia estaba en su propio dispositivo móvil.
- No obstante, en torno a **un 17,8% de visitantes seguirá precisando estas tablets de alquiler**, ya que aún no se encuentran en disposición de un teléfono inteligente o de una tablet personal.
- Aunque el usuario prefiriera descargar la app en su dispositivo en lugar de alquilar la guía multimedia, es probable que no rechaze el pago por

descarga de contenidos de calidad, y es que el 52,8% y el 27,6% de los usuarios encontraron el precio de alquiler de las guías muy adecuado y bastante adecuado respectivamente.

- Por último, es importante reseñar que una amplia mayoría se ha decantado por seguir la **visita a través de audio y video**, en concreto, un 85,6% frente al 14,4% que ha decidido guiarse exclusivamente por el sonido (como si de una audioguía se tratase). Este hecho corrobora la necesidad de seguir experimentando en la creación de contenidos audiovisuales y gráficos para la narración de las exposiciones, sea a través de apps móviles que acompañen a la visita o que la completen.

	SÍ	NO
¿Tiene usted una tablet o smartphone personal?	82.2%	17.8%
¿Es la primera vez que usa una tablet?	20.2%	79.8%
¿Es la primera vez que utiliza una app o guía multimedia de un museo?	50.0%	50.0%

	Totalmente en desacuerdo >< Totalmente de acuerdo					
	0	1	2	3	4	5
La guía multimedia es muy fácil de manejar	1.10%	3.40%	1.70%	42.60%	26.10%	25.00%
El precio del alquiler del dispositivo es adecuado	0.80%	0.80%	2.40%	15.70%	27.60%	52.80%
La guía contiene demasiada información	13.40%	9.20%	16.00%	21.80%	20.20%	19.30%

Resultados de la encuesta de satisfacción realizada a los primeros usuarios de la guía multimedia del MAN (desde el 22 al 25 de abril de 2014).

Más allá de estos datos cuantitativos, en la encuesta se reserva un espacio para recoger sus sugerencias, a fin de seguir mejorando la experiencia interactiva y construyendo este espacio vivo. Este reto implica

principalmente a GVAM como desarrollador tecnológico y al MAN y a su departamento de difusión.



Servicio de guías de préstamo en el MAN. © GVAM.

Narrativa transmedia vs pasividad del público

Pese a la estereotipada confrontación entre industrias culturales y empresas tecnológicas¹⁷⁴, ambos grupos profesionales trabajan hoy por ofrecer al público un equilibrio entre el “estar viendo” y el “estar haciendo”, es decir, **por incorporar la participación del visitante/usuario**. Esto exige una ruptura con la tradición. Una tradición que, por el lado del patrimonio, dispone la pasividad del público como discurso predominante, y que, por el lado de la tecnología, presta más atención a la funcionalidad que a la narrativa. Durante el periodo de la estética burguesa, el rol activo del espectador era considerado negativo. El punto de vista pasivo confería incluso

¹⁷⁴ “Industrias culturales y empresas tecnológicas, ¿dispuestas a entenderse?”
[<http://www.gvam.es/industrias-culturales-y-empresas-tecnologicas/>].

autoridad a la obra, Hoy, en su contra, la proactividad se antoja incluso necesaria.

En 2003, Henry Jenkins acuñaba y popularizaba el concepto “narración transmedia” (Scolari, 2013), generalmente referido al sector audiovisual y del videojuego, pero hoy perfectamente aplicable al ámbito de los museos. Son historias transmedia aquellas que rompen la barrera del formato y se cuentan a través de diversas plataformas de comunicación, permitiendo al usuario engranar el puzle completo. Historias que, por ejemplo, superan la vitrina y se cuentan a través de los medios sociales, apoyadas en la reacción de los visitantes online y offline.

En este entorno transmedia, los medios tradicionales, como el libro, la radio y la televisión, presentan características de formato únicas y poco versátiles, ofreciendo muy contrastadas experiencias narrativas: el libro es lineal para quien puede leer, la radio es inmediatez para el que puede oír, la televisión es ilusión de realidad para quien puede ver y oír, etc. Las apps, por su carácter multimedia, pueden ser parte y suma de todo lo anterior, o, lo que es lo mismo, pueden ofrecer diversas combinaciones de formato para distintas necesidades y gustos, garantizando así la **plena accesibilidad al contenido**. El móvil es el contenedor de todas estas narrativas y de otras muchas nuevas formas de expresión, que hacen imprescindible la labor de profesionales del discurso en el desarrollo de nuevos itinerarios.

¿Deben, por tanto, los museos generar nuevas necesidades entre sus públicos? No nos engañemos, este sería un reto cercano a la utopía. No obstante, la pregunta ineludible es quién es nuestro receptor potencial y qué necesita, y no menos importante es atender a su respuesta. La última conferencia Museums & Mobile (Octubre 2013)¹⁷⁵ recordó la experiencia de un centro que lanzó una app al poco de estrenarse el primer modelo iPhone. Sometieron a sondeo el interés de esta herramienta entre su público potencial, el resultado fue negativo; sin embargo, persistieron y la lanzaron, convirtiendo el proyecto en un estrepitoso fracaso. Ante cada nuevo desarrollo, no sólo es

¹⁷⁵ Museums&Mobile: [<http://www.museumsmobile.com/>]

imprescindible cuestionar el interés general que pueda tener, sino también sus usos específicos, preguntando directamente al usuario final: ¿para qué la utilizarías?, ¿qué beneficio te aportaría? El truco está en observar el uso que ya se hace de los teléfonos móviles en otros sectores y adaptarlo de forma creativa al ámbito del museo.

Los desarrollos móviles nacen, se proyectan y se persiguen principalmente desde los departamentos de educación, medios digitales y marketing. Sin embargo, y en conclusión, para garantizar su éxito es necesaria una **visión más interdepartamental**. Es preciso contar con profesionales del área del “social engagement” y de la participación, los contenidos, la infraestructura (imprescindible la conexión WIFI) y la distribución, externalizando si es necesario aquellos servicios que suponen un mayor esfuerzo interno. Este nuevo formato nos brinda, así, nuevas oportunidades como el Diseño Universal y, a su vez, nuevas dependencias que serán solventadas con la experiencia y el estudio de resultados.

Bibliografía

Anuario AC/E de Cultura Digital. Focus 2014: Uso de las nuevas tecnologías en las artes escénicas [recurso en línea]. Disponible en: http://www.accioncultural.es/es/publicacion_digital_anuario_ac_e_cultura_digital_focus_2014

ENCUESTA GVAM (2013): *Apps en museos y centros culturales de Iberoamérica* [recurso en línea]. Disponible en: http://www.gvam.es/encuestas/apps_museos_iberamerica_2013.pdf

Scolari, Carlos Alberto (2013): *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*, ed. Deusto, Deusto, (344).

Reflexiones de la accesibilidad desde la ceguera y la movilidad reducida

Ángel Gari Lacruz

Director del Museo de Creencias y religiosidad popular
del Pirineo Central en Abizanda

Resumen:

Respondiendo al título de la ponencia pretendo aportar mis experiencias, como persona invidente y con una discapacidad motora, en las visitas a museos y centros de interpretación. Para ello realizo una síntesis de mis vivencias tanto de los museos visitados durante los últimos años como de los más recientes que he seleccionado para esta ponencia. En esta valoración incluyo otras experiencias formativas y vitales que me han permitido una interpretación más amplia del contenido de los museos.

Complemento mi exposición con otras consideraciones y conclusiones sobre la accesibilidad en los museos derivadas del contenido de la ponencia.

Palabras clave:

Ceguera, silla de ruedas, percepción táctil, accesibilidad.

Abstract:

Following the title I intend to contribute from my personal experience, both as blind and disabled person, with regard to my visits to museums and interpretation centres. This paper is a recount of my experiences of the visits to museums in recent years with special focus on some of them. In doing this, I am including my knowledge on the subjects and my academic background which allow me to have a wider understanding of the content of the museums. The address is complemented with other considerations and conclusions about the accessibility in museums as a result of this work.

Keywords:

Blindness, wheelchair, tactile perception, accessibility.

Introducción

Respondiendo al título de la ponencia pretendo aportar mis experiencias, como persona invidente y con una discapacidad motora, en las visitas a los museos y centros de interpretación. Para actualizar las informaciones y los recursos en cuanto a la accesibilidad he visitado antes del congreso nuevos museos de diversas temáticas tanto de titularidad pública como privada.

Todos ellos los he seleccionado teniendo en cuenta la problemática que supone para una persona invidente aproximarse a temas tan cercanos y lejanos como la paleontología, la historia desde los romanos hasta el siglo XX, la cultura de la sociedad agropecuaria tradicional, el arte, la Guerra Civil, la historia de la escuela y la papiroflexia como expresión creativa. Mención aparte requieren el museo tifológico que la ONCE tiene en Madrid por su especialización y los centros de observación e interpretación de la naturaleza por su peculiaridad.

La ponencia la desarrollo en los siguientes apartados: Experiencia personal, museos y centros de interpretación visitados recientemente, otras valoraciones sobre la accesibilidad en los museos y conclusiones.

Experiencia personal

En mis valoraciones han concurrido circunstancias personales y formativas que han influido en mi percepción y conocimiento de los museos. Me voy a referir, en primer lugar, a que tuve visión hasta los siete años y esta circunstancia me ha permitido tener noción de profundidad, perspectiva del espacio visual, recuerdo de los colores e integrar todo ello y su significado en la vida cotidiana. Por otra parte, he caminado hasta hace diez años y por eso la experiencia de aproximación a objetos y museos ha sido diferente en cada etapa.

En mi formación personal fue importante el haber realizado los estudios de Primaria y Bachillerato en enseñanza integrada, gracias a que mis padres eran maestros. Durante la carrera de Historia en la Universidad tuve escasas oportunidades para tocar piezas de prehistoria o modelos de arquitectura y escultura que se hallaban representados en los textos. La primera pieza prehistórica que toque fue un hacha neolítica en casa de un amigo de mis padres. Lo mismo me sucedió con la historia del arte. Mi padre me dibujó en relieve algunos modelos de arquitectura y aproveché todas las ocasiones que me surgieron para tocar capiteles, ventanas, puertas y esculturas.

La amistad con artistas me permitió tocar bastantes obras de esculturas y aproximarme a sus obras pictóricas a través de sus emociones y descripciones. Coleccionistas y anticuarios me han dado la oportunidad de tocar muchos centenares de piezas, al tiempo que me trasmitían informaciones sobre ellas. En otras ocasiones las reproducciones de monumentos y obras de arte en objetos de souvenir, aunque sean copias poco fidedignas, me dieron una imagen de los originales.

Otro aspecto de mi experiencia personal que quiero destacar es el enriquecimiento que me ha proporcionado la papiroflexia, tanto en la interiorización de estructuras geométricas como el conocimiento de una amplísima gama de figuras de flora, fauna y otras representaciones.

Mi experiencia sobre museos la considero amplia, a lo que debo agregar mi formación sobre historia y antropología que me permiten contextualizar y desarrollar el significado sociocultural de los objetos y la interpretación de las informaciones. Incide, también, en esta reflexión mi doble rol como visitante y director de un pequeño museo.

Mis primeras visitas a museos se remontan a la década de los años 60, cuando estuve, entre otros, en el Louvre y el Prado y en ambos tuve ocasión de tocar esculturas. En la mayoría de los viajes uno de los objetivos ha sido la visita a museos y exposiciones de cualquier temática y en muchas de ellas fue durante

el desmontaje cuando tuve la oportunidad de tocar las piezas que se habían mostrado.

Desde la década de los 70, coincidiendo con el nacimiento de la democracia, en Aragón surgieron bastantes iniciativas sociales para impulsar la creación de museos locales sobre la sociedad agropecuaria tradicional y fui testigo participante de su gestación. Esto me permitió reflexionar sobre los proyectos de cada uno de ellos y tocar gran número de objetos que forman parte de esos museos y a los que hoy día no tengo posibilidad de acceder.

Detrás de cada iniciativa había grandes conocedores de esa cultura que transmitían una información muy amplia, de modo muy vivo y emotivo, como sucedió con Julio Gavin en Amigos del Serrablo, Josefina Loste en San Juan de Plan, con José María Escalona en el museo de Bielsa y Julio Albar promotor del museo del Azafrán en Monreal del Campo, entre otros.

En la década de los años 90 con mi mujer, María Pilar García, impulsamos la creación del Museo de Creencias y religiosidad popular del Pirineo Central en Abizanda (Huesca). La selección de los objetos que forman parte de la colección del museo la hemos realizado contactando con anticuarios, coleccionistas y donantes particulares desde 1994 hasta la actualidad y para mí ha sido una gran experiencia el poder tocar piezas de varios siglos de antigüedad y otras que han estado presentes, hasta ahora, en la vida cotidiana de la sociedad rural tradicional.

Las descripciones de los materiales impresos como estampas, cuadros, recordatorios, gozos, escapularios, etc. han sido muy enriquecedoras desde el conocimiento histórico y antropológico. Todo ello bajo la perspectiva personal de ser responsable de este pequeño museo para el cual era necesario prever y ajustar unas unidades temáticas y un discurso en un espacio por rehabilitar, la antigua casa del párroco.

Ampliando el contenido del museo se han realizado documentales etnográficos, con Eugenio Monesma, que han conllevado un extenso trabajo de campo. Los temas abordados son los que corresponden a tres de las

unidades del museo: la protección de la casa, del individuo y de la comunidad. Se ha realizado también un documental monográfico de investigación sobre la restauración de una rastra de bautizar propiedad del museo y otras rastros de propiedad particular.

El participar en ellos ha supuesto una experiencia enriquecedora en una triple vertiente: Primero colaborar en los contenidos del guión, en la selección de entrevistas y objetos. Segundo participar en las filmaciones mostrando y explicando algunas piezas. Y en tercer lugar observar como las interpreta el público cuando se proyectan. La realización de estos documentales implica un ejercicio de traducción de las imágenes a palabras y presupone otra forma de aproximarse a la realidad de la temática del museo.

Otra dimensión a considerar es la función que cumplen las maquetas de los edificios singulares destinados a museos porque permiten situarte, comprender y valorar el escenario arquitectónico donde se ubican las colecciones, su significado y el impacto urbano como obra arquitectónica. He tenido ocasión de constatarlo en la creación del CDAN en Huesca. José Beulas me explicó el proyecto del edificio de Rafael Moneo, más tarde me mostró la maqueta, finalmente recorrimos el edificio, la finca y me describió el paisaje donde está construido. El edificio en si es ya la primera obra de arte del CDAN.

La ampliación del museo Pablo Serrano, del arquitecto José Manuel Pérez Latorre, ha sido motivo de muchas valoraciones dado su impacto visual y era difícil tener idea de la nueva estructura del edificio sin tocar la maqueta dada su diferenciación arquitectónica

En el proyecto de ampliación del museo Provincial de Zaragoza, realizado por los arquitectos suizos Jacques Herzog y Pierre de Meuron, me interesó tocar la maqueta porque en ella se plasman unas intervenciones arquitectónicas, también polémicas, y permite comprenderlas en su entorno con los otros edificios, las calles y en su conjunto con la plaza de los Sitios.

Otra maqueta que cobró para mi un interés muy singular fue la del museo de “La vida cotidiana en el valle d’Aure”, en Ancizan (Francia), porque me la explicó su realizador y era desmontable el tejado permitiendo tocar los diferentes volúmenes y la distribución del espacio en el discurso museístico que luego tuve oportunidad de recorrer.

Las maquetas me proporcionan un conocimiento contextual importante para interpretar el museo en su conjunto y más si quien proporciona la descripción es quien ha concebido el proyecto porque aporta otras informaciones de interés para su valoración.

Museos y centros de interpretación visitados recientemente.

Para elaborar esta intervención he considerado importante volver a museos ya conocidos y visitar otros nuevos para comprobar como tienen resuelta la accesibilidad actualmente y he reflejado en una ficha las actuaciones llevadas a cabo.

En primer lugar he consultado las páginas Web y las diferentes guías para comprobar si existen indicaciones sobre accesibilidad y en la mayoría no figuran estas referencias. Cuando ha sido posible se han concertado visitas guiadas y en otros casos el recorrido ha sido explicado por técnicos en accesibilidad o responsables del museo.

Como he dicho en la introducción agrupo en bloques temáticos algunos de los museos visitados y he sintetizado mi experiencia tanto en el aspecto de movilidad como la accesibilidad al contenido del museo para personas invidentes.

La aproximación a las distintas manifestaciones de la naturaleza se amplía en el tiempo con la visita al museo paleontológico de Lamata donde se muestran fósiles de la flora y fauna de Sobrarbe y se complementa con algunos restos arqueológicos.

Es accesible sólo en la planta calle, no dispone de audioguías ni adaptaciones en braille. tiene una amplia guía impresa. La visita concertada fue guiada por

el propietario, especialista en paleontología, que describía e interpretaba los fósiles al tiempo que los mostraba. Para mí constituyó la primera visita a un museo donde los pude tocar.

Son cinco los museos especializados en historia desde los romanos hasta el siglo XX. Los dos Museos provinciales de Huesca y Zaragoza se ocupan de amplios periodos históricos desde la prehistoria hasta el siglo pasado. Instalados en edificios históricos ha sido necesaria una gran remodelación para solucionar los problemas de accesibilidad en sillas de ruedas, como en el museo de Huesca que es accesible salvo las salas de la Campana y la de doña Petronila.

El museo de Zaragoza está pendiente de remodelación. En la actualidad el acceso está resuelto mediante una rampa y en el interior con ascensor. La Dirección del museo tiene el proyecto de crear un espacio accesible con piezas originales y réplicas.

Ambos museos no tienen señalización específica para ciegos pero en los dos se permite tocar las piezas que no están en vitrinas. No disponen de audioguías ni audiodescripción aunque en el museo de Huesca las tienen previstas a corto plazo.

En el Museo Diocesano de Jaca, ubicado en la Catedral, muestran las creaciones artísticas religiosas desde la Edad Media hasta el siglo XVIII. Remodelado en el año 2010, ha solucionado la accesibilidad con sillas de ruedas mediante un ascensor a todas las plantas salvo a una pequeña sala denominada el “Secretun” que su estructura hace difícil la eliminación de barreras. No tiene adaptación para invidentes, ni audioguías.

En los próximos meses tienen previsto eliminar las barreras arquitectónicas para el acceso a la Catedral desde el exterior.

Los Museos del Foro Romano y del Teatro Romano pertenecen al Ayuntamiento de Zaragoza y ofrecen un gran número de adaptaciones para su

accesibilidad que se insertan en un programa de trabajo de varios años dedicados a este fin.

Disponen de accesibilidad física completa, plano táctil, rótulos en braille, maquetas diseñadas especialmente para ser tocadas y todo ello complementado con audioguías y audiodescripción para ciegos. Para personas con discapacidades auditivas hay bucle magnético y audiovisuales subtítulos. Por parte del equipo técnico existe el proyecto de crear un espacio para tocar piezas o reproducciones que se exponen en el museo.

Algunos de los museos que muestran la cultura material de la sociedad agropecuaria tradicional se ubicaron en antiguas casas del pueblo que se constituyen en el primer referente del museo pero ello hace casi imposible la eliminación de barreras arquitectónicas, como ocurre en el de Amigos del Serrablo y el de San Juan de Plan.

Los que se crearon o remodelaron más tarde se instalaron en espacios más o menos accesibles y se especializaron en aspectos más concretos de la cultura tradicional, me refiero, entre otros, al museo del Traje tradicional de Ansó, el del Juego en Campo, el de los Oficios en Ainsa, el Carnaval en Bielsa que se amplió posteriormente con el tema de la Guerra Civil, el de las Creencias y religiosidad popular en el Pirineo Central en Abizanda, el de los Traginers (arrieros) en Igualada o el museo de la vida cotidiana en Ancizan (Francia), donde se muestra la cultura tradicional del Valle d'Aure.

El museo Ángel Orensanz y Artes de Serrablo, del Ayuntamiento de Sabiñánigo, adapta su discurso museográfico a las funciones de los diferentes espacios de la casa, que por las razones indicadas anteriormente no tiene solucionados los problemas de accesibilidad con silla de ruedas. Dispone de audioguías en diferentes idiomas y no tiene adaptaciones especiales para ciegos pero se permite tocar la mayor parte de las piezas.

Otro museo que fue instalado en una casa tradicional, donde no ha sido posible resolver las barreras arquitectónicas, es el de San Juan de Plan. Fue creado en 1983, por un grupo de mujeres pertenecientes al Corro de baile de

la localidad. No tiene resueltos los problemas de accesibilidad en ninguna de sus modalidades. Se permite tocar bastantes piezas. Dispone de una guía impresa.

De titularidad municipal, el Museo del Juego de Campo está instalado en un antiguo pajar rehabilitado sin que en la actualidad tenga resultado el acceso a la planta alta. Este museo integra los juguetes y juegos utilizados en la sociedad tradicional. Se permite tocar la mayor parte de los objetos expuestos y los guardados en la sala de reserva.

El Museo del Traginer (arriero) en Igualada, de titularidad privada, especializado en el mundo de los arrieros y los oficios complementarios, está instalado en una antigua masía adaptada en su totalidad para la accesibilidad en sillas de ruedas. Hay cartelas en braille y planos en relieve en cada una de las plantas. Todas las piezas pueden ser tocadas y muchas de ellas desde silla de ruedas. Es de los pocos museos que dejan explícito en su página web su filosofía sobre la accesibilidad y el compromiso de lograrla como queda claro en este texto:

“Una de las principales características que singularizan el talante del señor Antoni Ros fue su voluntad de mostrar por encima de las de poseer. El esfuerzo de sus sucesores ha estado enfocado a garantizar el cumplimiento de este deseo, empleando para hacerlo un sistema museológico integrativo que adapta la Colección Antoni Ros para que cualquier persona, tenga o no una discapacidad, pueda disfrutarla en igualdad de condiciones.

También utilizamos distintas herramientas de tipo multisensorial, como las maquetas de soporte volumétrico, que reproducen a escala ergonómica los principales modelos de carros expuestos. Esto asegura un mejor conocimiento de los mismos por parte del público ciego o con deficiencia visual, el cual puede complementar su experiencia sensorial con el alcance táctil de los originales”.



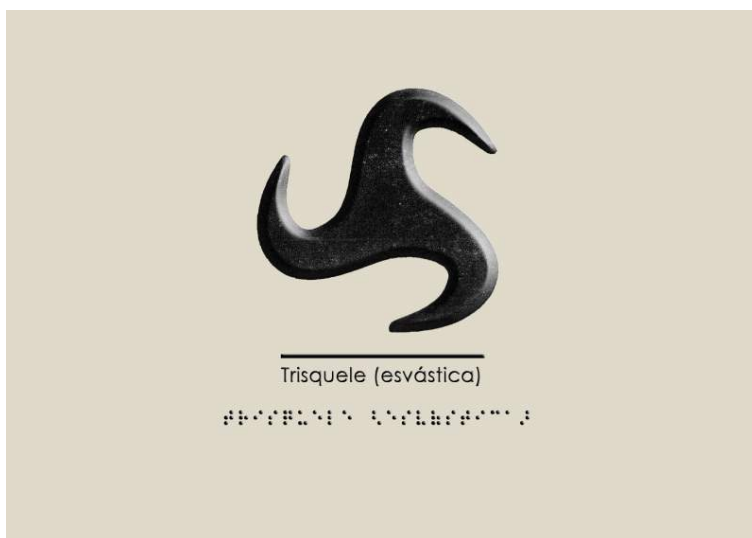
Maqueta volumétrica. Autora Ana Marín. Museo del Traginer.

Para el desarrollo de este planteamiento están elaborando un programa pedagógico de acceso intersensorial que permita desarrollar otros aspectos complementarios de la visita.

El museo de Creencias y religiosidad popular del Pirineo Central, al que me he referido anteriormente, pertenece al Ayuntamiento de Abizanda, tiene dos plantas accesibles con sillas de ruedas y practicable la planta sótano. En Abizanda se muestra la cultura material vinculada a las creencias del Pirineo Central, presentadas en cuatro unidades temáticas como: la protección de la casa, del individuo, de la comunidad y una cuarta en la que se pone el énfasis en los símbolos vinculados con las creencias.

Las piezas se exponen en vitrinas, la mayor parte, poco accesibles ya que proceden de las eliminadas del Museo Provincial de Huesca. Se dispone de audioguías y visitas concertadas. Existe el proyecto de introducir audiodescripción y hacer alguna réplica de amuletos. Los símbolos se han

reproducido en relieve en láminas Fuser y algunos han sido tallados en piedra para mostrar diferentes texturas al tacto.



Trisquel en relieve Fuser, colaboración ONCE. Museo de Abizanda.



Símbolos en relieve. Autor José Miguel Navarro. Museo de Abizanda.

La Guerra Civil constituye otra parte de la historia que se aborda en museos y centros de interpretación. En Bielsa una parte del museo está especializado en la conocida Bolsa de Bielsa durante la Guerra Civil. Salvo la planta superior es accesible en sillas de ruedas y algunas de las piezas mostradas son tocables por invidentes.

El Centro de interpretación de San Adrián del Besós está instalado en un antiguo refugio antiaéreo. A pesar de las características de la edificación, en un subterráneo, es accesible en silla de ruedas. Se complementa el recorrido con un plano en relieve y cuatro piezas que se pueden tocar. Hay un documental subtítuloado sobre la contienda en esa zona. Para mi fue fundamental el discurso descriptivo y las explicaciones del responsable que transmite muy bien los acontecimientos de esos hechos históricos.

En esta misma localidad se encuentra el Centro de interpretación de la Inmigración, principalmente de andaluces que, en la posguerra buscaban trabajo en esta zona. Como pieza central se ha museizado un vagón del tren apodado el “sevillano”, cuya maqueta reproducida en bronce se muestra en la fotografía.



Maqueta de vagón de tren. Autora Ana Marín. Centro de interpretación de la Inmigración.

He seleccionado museos de arte como aproximación a esas manifestaciones culturales y me referiré a los museos Pablo Gargallo y Pablo Serrano en Zaragoza, el CDAN en Huesca y en Madrid el Museo Reina Sofía y el Thyssen.

En el Museo Pablo Gargallo la visita guiada fue llevada a cabo por un técnico del museo que realizó una descripción de las esculturas y un análisis conceptual muy adecuado para ciegos pero no se permite tocar las piezas, salvo las aportaciones táctiles realizadas por Ana Marín sobre la figura del arlequín, que se utiliza en el taller didáctico. La accesibilidad para personas con movilidad reducida está bien resuelta en todo el museo que es de titularidad municipal

El Museo Pablo Serrano que pertenece al Gobierno de Aragón, ha estado dedicado monográficamente a las obras escultóricas de este artista. Tampoco se permite tocar las esculturas y no hay adaptaciones para ciegos, ni visitas guiadas especializadas para personas invidentes. La Dirección tiene previsto mostrar réplicas a pequeña escala de algunas piezas en un espacio específico. Está bien resuelta la accesibilidad con sillas de ruedas.

El Centro de Arte y Naturaleza (CDAN), de titularidad pública, ha sido para mí el más enriquecedor de los museos de arte porque, como he dicho anteriormente, el pintor José Beulas promotor del Centro me ha descrito y me ha dado todo tipo de facilidades para tocar las esculturas que forman parte de este conjunto, como obras de Joaquín García Donaire, Per Kirkeby, Cesar Montañes, etc. Por otra parte, a lo largo de los años, me ha comentado y descrito sus pinturas, grabados y obras de otros autores incluyendo tapices, que forman parte del legado de este museo.

Los dos museos en los que he realizado una visita guiada más selectiva y especializada han sido en el Reina Sofía y en el Thyssen.

En el primero dos técnicos del equipo de educación y expertos en accesibilidad me describieron detalladamente el Guernica, y una obra de Miró, teniendo como material de apoyo láminas en relieve.

Pude tocar dos esculturas en bronce de Picasso, La mujer oferente y Cabeza de mujer Fernande y Mujer con abanico de Henri Laurens, las dos últimas cubistas, en las que estaba prevista la aproximación con silla de ruedas y a una altura muy adecuada.

En el Museo Thyssen, el técnico en educación y accesibilidad escogió las obras de: Giovanna Tornabuoni de Domenico Ghirlandaio, Objetos para un rato de ocio de William Michael Harnett y Verde sobre morado de Mark Rothko, en las que centró la visita con material de apoyo en relieve, dos de ellos elaborados con gran detalle y precisión. Realizó una descripción pormenorizada al tiempo que invitaba a participar en la interpretación de los contenidos sociales, culturales y psicológicos de cada obra.

El Museo de Papiroflexia instalado en el Centro de Historias de la ciudad de Zaragoza, en diciembre 2013 por el Grupo zaragozano de papiroflexia, que ha sido su promotor, es accesible con silla de ruedas y se pretende organizar talleres para personas con deficiencia visual y que gran parte de las figuras expuestas puedan tocarse. En la actualidad se pueden concertar visitas guiadas.

En el museo se muestran varios cientos de figuras de papel elaboradas con diferentes técnicas y dada mi experiencia en papiroflexia me ha resultado de gran interés ver la evolución de las distintas técnicas en origami y las nuevas formas creativas. Considero que los grupos de trabajo del museo abren unas expectativas muy amplias para ciegos y deficientes visuales.

Creado en Madrid en 1992, el Museo Tiflológico de la ONCE está especializado para personas invidentes. Se distribuye en tres unidades: Una sobre la historia de los recursos de aprendizaje para ciegos, la segunda dedicada a maquetas de los principales monumentos del mundo y la tercera sobre creaciones artísticas de personas con deficiencia visual.

Las maquetas de los principales monumentos del mundo, 19 nacionales y 16 de otros países, están muy bien elaboradas con muchos detalles y adecuadamente presentadas para ser tocadas aunque no se ha tenido en cuenta la aproximación con silla de ruedas. Tienen audiodescripción con dos niveles opcionales de contenidos. La descripción sintética de las maquetas y de las obras de arte que figura en la página web facilita su comprensión y la programación de la visita.

Los espacios naturales de Aragón, globalmente, han sido adaptados con criterios bastante unificados y en sus páginas webs se incorporan los diferentes logotipos de accesibilidad. He visitado el Centro de la Naturaleza de San Juan de Plan instalado en un espacio sin barreras. Disponen de audiodescripción en la que se incluyen indicaciones espaciales para el recorrido autónomo. Se pueden tocar los elementos de la exposición y concertar visitas guiadas.

El centro de interpretación de Sabayes, de titularidad municipal, inaugurado en el año 2013, es transitable en sillas de ruedas tanto el edificio como el jardín y se han tenido en cuenta las alturas para hacer accesible la información. Tiene cartelas en braille y, como en el anterior, se pueden concertar visitas guiadas. La página web además de los logotipos de accesibilidad aporta informaciones sobre la construcción y montaje para facilitar el recorrido. La exposición tiene un discurso integrador de todos los sentidos, es decir, cómo percibimos las plantas con la vista, el tacto, el olfato y el gusto.

Otra modalidad de visita ha sido el recorrido por la ruta accesible de Bierge donde se encuentran puntos en los que está reproducido en relieve el esquema de las plantas y su nombre en braille.

La adaptación de las rutas para recorridos en silla de ruedas en espacios de la naturaleza para mí ha sido muy interesante y satisfactoria porque me ha permitido volver a lugares que visité caminando y me ha evocado recuerdos fundamentales para aproximarme a un paisaje medioambiental sonoro y olfativo.

Otras valoraciones sobre accesibilidad a los museos

Haciendo una valoración personal de los museos visitados recientemente los más satisfactorios han sido aquellos en los que he podido tocar los objetos o réplicas y con una aproximación cómoda desde la silla de ruedas. Destaco el museo Tiflológico de la ONCE por su especialización, el museo del Traginer de Igualada porque permiten tocar la mayoría de las piezas, los museos del Foro Romano y el Teatro Romano por disponer de recursos adecuados y personal especializado para hacerlos accesibles. Los museos Reina Sofía y Thyssen por la especialización de los equipos técnicos en accesibilidad y la programación de visitas especializadas para invidentes.

Los Centros de interpretación referidos como, el Refugio Antiaéreo, el Centro de la Inmigración en San Adrián del Besós y los mencionados de la naturaleza los valoro muy positivamente porque han tenido muy en cuenta la accesibilidad para personas invidentes y en sillas de ruedas.

Exceptuando los museos Reina Sofía, Thyssen y CDAN los menos satisfactorios han sido los de pintura y escultura por la dificultad que entraña explicar con palabras estas obras de arte a invidentes y más si el guía no está especializado para ello o carece de material de apoyo, sin olvidar que la comprensión dependerá, también, de las experiencias previas asociables a la obra de arte que tenga el visitante.

En los museos que se muestran esculturas se pueden observar dos actitudes diferentes de los responsables: en unos casos se permite tocar las piezas y en otros no. En estos últimos como en los de pintura lo más enriquecedor han sido los análisis conceptuales sobre esas obras artísticas y las aportaciones contextuales que permiten comprender mejor al autor, su obra, la sociedad y la cultura en la que se produjo la creación artística.

Hago otra reflexión sobre las consecuencias que pueden tener la supresión de ayudas públicas a los museos en Aragón desde el año 2011. Algunos equipamientos como audioguías, audiodescripciones y otros, pueden quedar

inoperantes por desfases tecnológicos, averías o modificaciones del discurso museográfico y lo mismo podría ocurrir con los espacios de interpretación de la naturaleza que sin mantenimiento quedarán inaccesibles.

Por otra parte hay que destacar el compromiso personal de algunos promotores de museos y centros de interpretación para lograr la accesibilidad desde que se han suprimido las ayudas. Así mismo hay que valorar los criterios unificados que se han aplicado desde el Gobierno de Aragón y la ONCE a los espacios naturales y sus centros de interpretación.

Y por último, quiero hacer una reflexión personal sobre el intenso cambio experimentado, durante los últimos años, en la concienciación social sobre la accesibilidad a los museos, que ha permitido una mayor aproximación a sus contenidos abriendo nuevos horizontes en el mundo del arte con las visitas especializadas y agradecer el esfuerzo de todas aquellas personas que trabajan para lograrlo.

Conclusiones

De esta ponencia considero que se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- 1º. Las informaciones sobre el museo que se incluyen en la página web, guía impresa o sonora deberían contener los iconos de las diferentes modalidades de accesibilidad incluidos los referentes a nuevas tecnologías y figurar la disponibilidad o no de visitas guiadas especializadas y talleres didácticos accesibles. Así mismo, la página Web se debería mantener actualizada.
- 2º. Se deberían establecer unos criterios básicos unificados para resolver la accesibilidad en los museos, incluyendo los modelos tipográficos idóneos para facilitar su lectura. Sería deseable que en los museos hubiera una selección de piezas originales o réplicas accesibles para ciegos y que se puedan tocar desde silla de ruedas.

- 3°. La falta de accesibilidad en los museos conlleva a visitas no satisfactorias y en consecuencia el número de visitantes con discapacidad disminuye. Para potenciarlas deberían promocionarse a través de las asociaciones de discapacitados y agencias de viajes de turismo accesible las visitas a museos sin barreras.
- 4°. Desde las Administraciones y Universidades se deberían potenciar y unificar los contenidos específicos mínimos sobre accesibilidad en los ciclos formativos de museos.
- 5°. Y por último pedir a las diferentes Administraciones que establezcan de nuevo líneas de ayudas para lograr estos objetivos. La crisis puede limitar las ayudas pero no eliminarlas, porque ello equivale a ignorar el problema, es decir, a reducir o eliminar la “visibilidad alcanzada” y todo ello implica una vulneración de los compromisos políticos, institucionales y sociales.

Mesa redonda: La superación de barreras en Museos y espacios patrimoniales

Mireia Mayolas

Museu Marítim de Barcelona

El objetivo de la mesa era reflexionar sobre cómo la incorporación de las nuevas tecnologías ayuda a la superación de barreras en museos y espacios patrimoniales.

La mesa estaba integrada por José Manuel Marcos Rodrigo, logopeda del Centro de Educación Especial Alborada de Zaragoza. Departamento de Educación, Cultura y Universidad del Gobierno de Aragón, Susana García García, técnico del Servicio de Cultura del Ayuntamiento de Zaragoza y Ana Moreno, directora del Área de Educación de la Fundación Colección Thyssen-Bornemisza

Cada uno de ellos explicó un caso concreto de aplicación de las nuevas tecnologías para la accesibilidad universal en instituciones patrimoniales.

Abrió la mesa Ana Moreno, que presento dos aplicaciones informáticas desarrolladas para tabletas en las que el equipo de Educathyssen está trabajando, cuyo objetivo es que los usuarios lleguen a las obras de arte de las colecciones del Museo Thyssen-Bornemisza a través del juego. Se trata de *Experiment art now!* y de *Crononautas*.

Experiment art now! pensada para público infantil, propone un taller interactivo ideado como medio para aprender antes, durante y tras la visita al Museo a partir de la participación lúdica de los usuarios. La intención de Educathyssen es ir incorporando nuevas posibilidades creativas y de autodescubrimiento al juego cada mes, que permitan a los niños y niñas explorar, constantemente, su creatividad. A la información sobre las obras de

arte, a los que se llega desde el juego, se suman los complementos de dibujo, fotografía, textos o sonidos que dan como resultado una experiencia mucho más completa y abierta a miles de reinterpretaciones.

La otra aplicación, *Crononautas*, es una app de realidad aumentada pensada para un público joven, articulada a través de una narrativa que va conduciendo al descubriendo del Museo, integrando lo virtual con lo presencial, ya que propone, entre muchas otras muchas cosas, la realización de actividades concretas tanto on-line como en el propio Museo.

Se trata de dos apps que han de permitir la accesibilidad a todos los públicos, incluidos aquellos que tienen alguna discapacidad.

Susana García explicó las acciones realizadas en los cinco museos municipales de Zaragoza -Museo Pablo Gargallo, Museo del Foro de Caesaraugusta, Museo de las Termas públicas, Museo del Puerto fluvial y Museo del Teatro- para favorecer la accesibilidad de los diferentes públicos.

Estos museos, a lo largo de los últimos veinte años, han ido incorporando diferentes recursos tales como maquetas y pantallas táctiles con audiodescripción en diferentes idiomas, rotulación y folletos en braille, campanas sonoras, ambientaciones, infografías, subtitulaciones en lengua de signos, audioguías con audiodescripción para personas con discapacidad visual, elementos interactivos táctiles, signoguías o planos de mano en relieve y un largo etcétera más.

Es importante destacar que estos recursos destinados a facilitar la accesibilidad física y cognitiva de las exposiciones han ido acompañados de unas tarifas de entrada ventajosas que favorecen la visita a los museos municipales de Zaragoza y que buscan, también, romper las barreras sociales que se generan por motivos económicos.

Susana García concluía señalando que la incorporación de las nuevas tecnologías al proyecto museográfico ha sido y es una experiencia muy positiva, necesaria y enriquecedora, tanto para los visitantes como para la

gestión de los museos, pues ha permitido tener un mejor conocimiento de los centros y los ha abierto a toda la población y cómo en las últimas renovaciones, se está teniendo en cuenta la integración de todos los contenidos a todo tipo de público.

La última presentación vino de la mano de José Manuel Marcos Rodrigo, que nos dio a conocer el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa -ARASAAC, que ofrece recursos gráficos de diferente tipología y de libre distribución destinados a complementar las aplicaciones que se están desarrollando para facilitar la comunicación de aquellas personas con algún tipo de dificultad en este área. El portal ofrece un gran catálogo de pictogramas que sirve de soporte e instrumento para facilitar los procesos de comunicación a las personas que lo requieren. El portal ofrece, también, varias herramientas on-line para la creación y elaboración de los propios materiales a familias y profesionales, como son un creador de animaciones, un creador de símbolos, un creador de frases, un creador de tableros de comunicación, un creador de calendarios...

El proyecto, que ha sido financiado por el Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón y forma parte del Plan de Actuaciones del Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), centro dependiente del Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, ha tenido una gran aceptación tanto a nivel nacional como internacional y son muchos los usuarios que hacen uso del portal.

Las aportaciones mostraron un amplio abanico de buenas prácticas en el uso de las nuevas tecnologías en pro de la accesibilidad universal.

Mireia Mayolas

Los Museos Municipales de Zaragoza. Reflexiones sobre accesibilidad y usabilidad en nuevas tecnologías

Susana García García

cultura-museos3@zaragoza.es

Dora Gabás Faure

cultura-museos5@zaragoza.es

Servicio de Cultura del Ayuntamiento de Zaragoza

Intervención dentro de la mesa redonda “La superación de barreras en museos y espacios patrimoniales” de la sesión Accesibilidad y nuevas tecnologías.

Resumen:

Gracias al proyecto que se realizó durante el 2008-2009, en el que el Ayuntamiento de Zaragoza suscribió un convenio de colaboración con el IMSERSO y la Fundación ONCE, los museos municipales de Zaragoza (Ruta de *Caesaraugusta* y Pablo Gargallo) ampliaron y mejoraron los recursos destinados a personas con discapacidad, favoreciendo el acceso a la información de los contenidos museográficos para todo tipo de público. Unos años más tarde, haciendo balance de dichos elementos, se puede reflexionar sobre el resultado obtenido con la incorporación de las nuevas tecnologías. Éstas pueden ser unas herramientas muy útiles en la integración de todo tipo de públicos, ¿pero realmente conseguimos llegar a dicho fin? Una vez analizada la experiencia obtenida en los elementos destinados a la integración de personas con discapacidad, se plantean los caminos a seguir del uso y la eficacia respecto a la infoaccesibilidad en los museos municipales.

Palabras clave

Infoaccesibilidad, diversidad funcional, nuevas tecnologías, integración.

Abstract

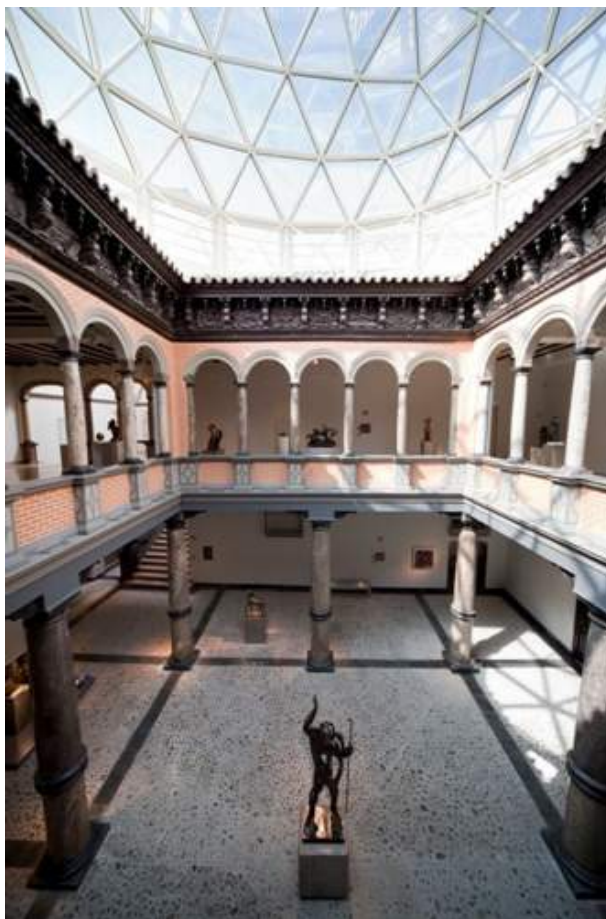
After the project carried out in 2008-2009, when the city of Zaragoza signed an agreement with the IMSERSO and ONCE, the municipal museums of Zaragoza (Ruta de *Caesaraugusta* and Pablo Gargallo) expanded and improved their resources for people with disabilities. This action promoted access to information of museum contents for all kinds of publics. Years later, taking stock of these items, we can reflect on the result obtained with the incorporation of new technologies and chart the way forward.

Keywords:

Infoaccessibility, functional diversity, emerging technologies, integration.

Museos municipales de Zaragoza

En 1985 el Ayuntamiento de Zaragoza inauguró el primero de los cinco museos municipales con los que cuenta actualmente. Este primer centro fue el Museo Pablo Gargallo. Ubicado en el palacio de Argillo, de época renacentista, en él se expone y difunde la obra de Pablo Gargallo, figura clave para entender la escultura del s. XX. En el año 2009, se acometió una importante renovación y ampliación del espacio incorporando nuevas obras a la exposición permanente. Asimismo, se renovaron sus instalaciones y se dotó al museo de nuevas tecnologías que facilitan el conocimiento de la escultura de Pablo Gargallo.



Museo Pablo Gargallo.

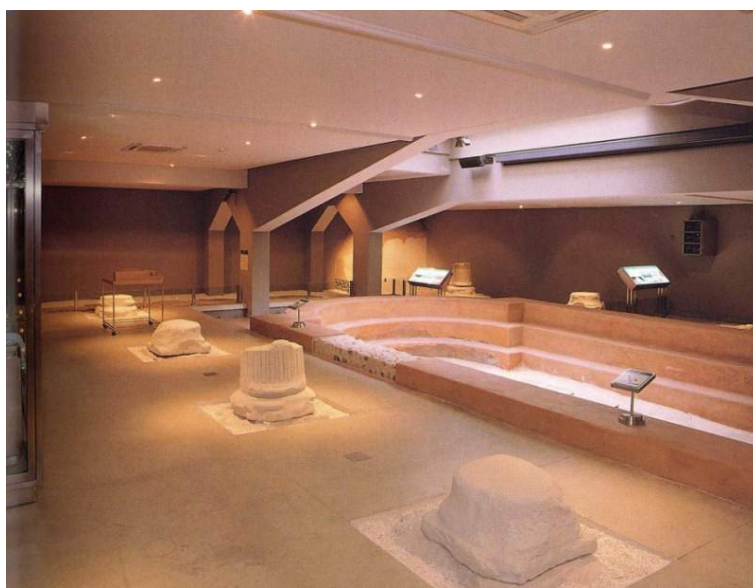
En 1995, abrió sus puertas el Museo del Foro de *Caesaraugusta*, situado en el subsuelo de la Plaza de La Seo, junto a la Basílica del Pilar. Este centro

muestra los vestigios romanos de parte del gran foro construido en época de Tiberio, cloacas y otros restos arqueológicos de la ciudad romana de Zaragoza.



Museo del Foro de Caesaraugusta.

Le siguió el Museo de las Termas públicas en 1999, un pequeño museo ubicado en los sótanos de un edificio de viviendas privadas. Alberga los pocos restos conservados de un gran complejo termal, situado en el eje urbanístico delimitado por el foro y el teatro.



Museo de las Termas públicas de Caesaraugusta.

Un año después, se inauguró el Museo del Puerto fluvial, localizado en la planta baja de un edificio de viviendas. En él se puede contemplar un conjunto monumental de un edificio que comunicaba los muelles del puerto con la plaza del foro de la ciudad de *Caesaraugusta*.

Por último, el Museo del Teatro, inaugurado en el año 2003, alberga el edificio público romano mejor conservado de la ciudad. Está constituido por el propio monumento, que ocupa una extensión de más de 6.000 m² y por el edificio del museo, construido *ex novo*, conservando la fachada de una casa señorial del s. XIX.



Museo del Teatro de *Caesaraugusta*.

Estos cuatro museos conforman la Ruta de *Caesaraugusta*, un recorrido a partir del cual es posible conocer el centro político y los edificios públicos más emblemáticos de la ciudad romana (Aguarod y Erice, 2012)¹⁷⁶.

Accesibilidad en los museos municipales

Los cinco museos, desde su inicio, han planteado soluciones para poder hacer accesible el espacio a todos los visitantes. El primer paso fue trabajar sobre las barreras físicas que presentaban los propios centros (enclaves arqueológicos ubicados en subsuelos, edificios históricos, etc), pasando a centrarse posteriormente en las mejoras destinadas para las personas que en cualquier momento de su vida, puedan tener algún tipo de discapacidad física. Así, se dotó a los espacios museísticos de rampas de acceso, ascensores, plataformas elevadoras, aseos adaptados, etc.

Desde el primer momento la accesibilidad fue un aspecto clave y fundamental en los museos que conforman la Ruta de *Caesaraugusta*, existiendo una preocupación, una sensibilidad y un compromiso por realizar contenidos museográficos didácticos y accesibles a todos los visitantes, mejorando paulativamente la infoaccesibilidad.

Para poder explicar los restos arqueológicos que se conservan, se ha apostado por la utilización de medios audiovisuales y nuevas tecnologías, que permiten enseñar y emocionar, enriqueciendo la visita. Todos estos elementos ayudan a que el visitante reciba el mensaje que se quiere transmitir, ayudando a una mejor comprensión de los edificios romanos.

Los cuatro museos, comienzan con un audiovisual, que permite introducirse al visitante en el edificio público. De esta forma, da la información suficiente para tener una primera toma de contacto y así poder interpretar los restos

¹⁷⁶ Aguarod Otal, Carmen y Erice Lacabe, Romana (2012), “La experiencia de los recursos audiovisuales en los Museos Arqueológicos Municipales de Zaragoza (1995-2012)”, ICOM ESPAÑA DIGITAL, N° 7, pág. 38-45. http://www.icom-ce.org/recursos/ICOM_CE_Digital/07/ICOM%20CE%20Digital%2007.pdf

arqueológicos, en ocasiones difíciles de comprender ya que sólo existen restos parciales y no el edificio completo.

Los museos, además, cuentan con diferentes maquetas, audios, vídeos y paneles explicativos y didácticos que facilitan la comprensión del resto arqueológico

El análisis de estos elementos museográficos permitió percibir que, en ocasiones, pueden ser barreras en la transmisión de la información a personas con diferentes discapacidades.

La búsqueda de soluciones a este tipo de barreras llevó a plantear múltiples análisis que dieron como resultado diferentes respuestas, que se han ido instalando a lo largo de varios años.

El primer grupo de soluciones fue la incorporación e instalación de maquetas táctiles para todos los públicos con audiodescripción en diferentes idiomas y señalización en braille, asimismo se dotó a los museos de campanas sonoras, ambientaciones, infografías y ayudas técnicas (subtitulación en Lengua de signos, folletos y rotulación en Braille).

Un proyecto de infoaccesibilidad

En 2007 se desarrolla un proyecto de mejora de la infoaccesibilidad en los cuatro museos de la Ruta de *Caesaraugusta* cofinanciado por el IMSERSO, la Fundación ONCE y el Ayuntamiento de Zaragoza. Redactado a partir de las necesidades detectadas en la práctica diaria y de las opiniones recabadas, este proyecto, concluido en el primer semestre del año 2009, contempla una serie de ámbitos de intervención:

- Instalación de sistemas de bucle magnético en los mostradores de recepción y en diversos espacios de los cuatro museos, así como incorporación de equipos portátiles de autoamplificación para audioguías;

todo ello para facilitar la información sonora a personas con discapacidad auditiva.

- Creación de un programa multimedia de información sobre los museos de la Ruta de *Caesaraugusta*. Instalado en pantallas táctiles, se han actualizado y ampliado los contenidos, dotándolos de subtitulación y versiones en español, inglés, francés e italiano.
- Producción e instalación de locución en cuatro idiomas: español, inglés, francés e italiano, en una de las maquetas del Museo del Foro de *Caesaraugusta*, situada en la entreplanta del museo, que carecía de información sonora.
- Dotación de audioguías con audiodescripción para personas con discapacidad visual.
- Creación de tres puestos interactivos táctiles, que amplían y complementan los contenidos mostrados en los audiovisuales y recreaciones domésticas de los siglos XI, XIV y XVI del Museo del Teatro, incorporando versiones en español, inglés, francés e italiano. Con esta instalación se ha favorecido, además, la visibilidad y movilidad en este espacio museístico, que podía resultar angosto, vertiendo la información de los atriles anteriormente existentes en los nuevos multimedia.
- Diseño y fabricación de una maqueta didáctica y táctil de la ciudad de *Caesaraugusta* en los siglos II y IV, tanto para actividades como para personas con discapacidad visual. Compuesta de piezas cuadradas de 7,5 cm de lado, a escala 1/1000, ofrece gran versatilidad para recomponer la ciudad romana, transformando su diseño urbanístico mediante el intercambio de piezas.
- Desarrollo de una aplicación audiovisual con Lengua de signos y subtitulación e incorporación de signoguías para el Museo del Foro. Facilita la comprensión y el acceso a los contenidos a persona sordas signantes y puede ser visualizada en reproductores portátiles multimedia o PDA.

- Dotación de equipos de visitante, que facilitan la escritura o la lectura de documentación, así como elaboración de planos de mano de cada uno de los museos en relieve y en Braille, plasmando en un único soporte por museo el itinerario completo de los cuatro museos de la Ruta de *Caesaraugusta*, pese a la complejidad de la mayor parte de los espacios.

El desarrollo de este proyecto de mejora de la infoaccesibilidad de la Ruta de *Caesaraugusta* coincidió temporalmente con la fase de redacción del proyecto museológico para remodelación y ampliación de otro del Museo Pablo Gargallo. Reabierto al público en octubre de 2009, además de la eliminación de algunas de las barreras arquitectónicas existentes y la adaptación de servicios, ha contemplado ya en sus instalaciones la incorporación de bucle magnético en la recepción y en las salas de proyecciones, la subtitulación en Lengua de signos española de los audiovisuales (disponibles también en versiones en inglés, francés e italiano), la dotación de audioguías con audiodescripción y de audioguías para público infantil.

Esta mejora de la accesibilidad, que además redunda en beneficio de cualquier tipo de visitante, ha ido acompañada de la formación del personal de los museos, especialmente el dedicado a la atención al público y al mantenimiento.

Entre el año 2010 y 2012, se han realizado mejoras en los museos arqueológicos, se ha renovado y ampliado la exposición permanente en el museo del Foro de *Caesaraugusta*, incorporando un espacio nuevo con las nuevas investigaciones sobre el foro, y cuenta con un audiovisual con imágenes virtuales que introduce al visitante por el interior de la plaza del foro romano del s. II.

Asimismo, se ha realizado un nuevo vídeo, que reproduce virtualmente el recorrido que realizaría el agua que se recoge en la plaza del foro, llegando a la cloaca y desaguando en el río. Estos nuevos recursos, son pequeñas incorporaciones que llevan un trabajo científico y digital importante, intentando facilitar la comprensión de los restos arqueológicos de una manera

amena y emotiva. Se trata de elementos integradores, pues permiten que visitantes con diferentes discapacidades no necesiten información suplementaria para su comprensión. De esa forma, tanto visitantes foráneos como colectivos con diversidad funcional, pueden comprender la información que se desea transmitir.

Balance y conclusiones. Avanzando hacia la accesibilidad universal

Estos recursos que ayudan a salvar las barreras de comunicación en los museos, han tenido una aceptación muy positiva en todo tipo de públicos.

Hasta el año 2009 que se realiza el proyecto mencionado, los visitantes con algún tipo de discapacidad, valoraban positivamente la incorporación de audiodescripciones en las maquetas táctiles, los resúmenes subtitulados y con lenguaje de signos en español de los audiovisuales. Pero todos estos recursos eran muy limitados y han mejorado gracias a los avances tecnológicos.

Según los cuestionarios de satisfacción realizados a los visitantes del museo, se ha comprobado que las mejoras realizadas a partir del año 2009, han favorecido la comprensión de los contenidos museográficos a visitantes extranjeros y personas con discapacidad temporal y permanente.

Las conclusiones que se han obtenido de dichas encuestas son las siguientes:

El porcentaje de público individual y grupos de colectivos con diversidad funcional ha sido muy reducido respecto al público general del museo, en torno al 1 %.

Entre los colectivos que más han frecuentado el museo han sido en primer lugar las personas con discapacidad auditiva, siguiendo con personas con discapacidad física, después personas con discapacidad psíquica, y por último la discapacidad visual.

Por lo tanto, para intentar atraer y favorecer el acceso al público con diversidad funcional, a partir del año 2014, se han incorporado en las tarifas

municipales unos precios reducidos para personas con un 33-49 % de discapacidad y gratuidad a partir del 50 %.

Es importante haber incorporado estos nuevos precios, porque no sirve de nada tener un proyecto de accesibilidad sin tener unas tarifas ventajosas, que favorecen la visita a los museos municipales de Zaragoza.

Según un estudio del uso de los recursos que ofrecemos a los visitantes con algún tipo de discapacidad, se ha comprobado que los bucles magnéticos que se han instalado en todos los sistemas de audio y en las recepciones, han favorecido la integración. Es muy recomendable seguir incorporando esta nueva tecnología, que integra a las personas con implante coclear o visitantes con audífono. Su mantenimiento ha sido económico y el resultado ha sido muy satisfactorio.

Por el contrario, todos los materiales portátiles de bucle magnético han tenido un uso escaso. Siendo el más valorado y utilizado por grupos concertados de turismo el equipo portátil que crea un campo magnético al grupo completo. El menos utilizado ha sido el individual.

Las audiodescripciones en las maquetas del museo del Foro en cuatro idiomas, han facilitado la accesibilidad a todo tipo de público, no sólo al extranjero sino a las personas con discapacidad visual.

En cuanto a las audioguías con audiodescripción, el uso ha sido escaso por no decir inexistente. A pesar de ofrecerse gratuitamente, el visitante no las utiliza. El mismo resultado se ha producido con las signoguías.

La creación de tres puestos interactivos táctiles en el museo del Teatro, ha sido una mejora importante y positiva por varias razones, se eliminaron todas las barreras que formaban los paneles frente las escenografías. Los visitantes con una discapacidad física, los niños y todo tipo de público piensan que ha mejorado la visibilidad de este espacio. Además, al incorporar la información de esos paneles a estos puestos interactivos, ha provocado que el visitante pueda acceder fácilmente a los contenidos de los paneles. Es muy interesante

el uso de este tipo de nuevas tecnologías. Por un lado, el público actual está muy familiarizado con las pantallas táctiles, siendo una manera atractiva de leer la información, por otro lado, nos permite realizar aplicaciones accesibles para todo tipo de público con imágenes vistosas y atractivas, facilitando la lectura, ya que permite ampliar la letra del texto. Asimismo, se trata de elementos muy intuitivos, que despiertan la curiosidad, convirtiéndose en instrumentos muy útiles y atractivos para el visitante.



Paneles interactivos y espacios con instalación de bucles magnéticos en el Museo del Teatro de *Caesaraugusta*.

Como conclusión y vista la valoración de uso de los recursos que contienen los museos municipales de la ciudad de Zaragoza, se puede decir que las nuevas tecnologías que son más accesibles son las destinadas a todo tipo de público. Según nuestra experiencia, en el momento que se ha diseñado y realizado una herramienta para un colectivo específico, su uso ha sido escaso. Las signoguías y audioguías con audiodescripción, equipos costosos, no sólo por el aparato sino también por la producción, han quedado obsoletos, encontrando otros equipos mucho más novedosos y con muchas más aplicaciones. El camino a seguir debería ser disponer de materiales para todos, incorporando en una misma audioguía un canal de audiodescripción tal y como se realizó en el museo Pablo Gargallo.

La incorporación de las nuevas tecnologías al proyecto museográfico ha sido y es una experiencia muy positiva, necesaria y enriquecedora, tanto para los visitantes como para la gestión de los museos, pues ha permitido tener un mejor conocimiento de los centros y los ha abierto a toda la población. En las últimas renovaciones, se está teniendo en cuenta la integración de todos los contenidos a todo tipo de público. Las pantallas táctiles y los audiovisuales con reconstrucciones virtuales también pueden ser muy interesantes, ya que interactúan con el público.

La infoaccesibilidad debe seguir este camino, el que lleva a incorporar los elementos necesarios para que todos los visitantes tengan acceso a todos los mismos recursos.

No hay nada más integrador que un niño con diversidad funcional pueda poder comprender el mismo audiovisual que otro a su lado que no tenga ningún tipo de discapacidad. En los museos municipales se ha conseguido en muchos de sus audiovisuales gracias a las nuevas tecnologías.

Tenemos todavía mucho camino que andar, muchas ideas, muchas ilusiones y muchos proyectos que realizar. En la actualidad, se ha comenzado la renovación del museo del Foro de *Caesaraugusta*, que incorporará nuevos elementos que sigan el camino trazado. Año a año, se irán analizando las necesidades de cada museo e incorporando nuevas tecnologías y recursos en los casos que se necesite mejorar la infoaccesibilidad, como locuciones con audiodescripción que sirven para todo tipo de público, puestos interactivos intuitivos y didácticos, aplicaciones descargables en teléfonos móviles, audioguías adaptadas a todos los públicos, etc.

Se trata de un viaje con múltiples caminos, que presenta dificultades y complejas soluciones, pero que debe ser recorrido, pues lo que no se debe olvidar nunca es que los museos no son nada sin sus visitantes y cada visitante es único e igual de importante.

ARASAAC: Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Software, herramientas y materiales para la comunicación e inclusión

José Manuel Marcos Rodrigo

Logopeda del Centro de Educación Especial Alborada de Zaragoza.

Departamento de Educación, Cultura y Universidad del Gobierno de Aragón

jmmrlogopedia@gmail.com

Intervención dentro de la mesa redonda “La superación de barreras en museos y espacios patrimoniales” de la sesión Accesibilidad y nuevas tecnologías.

Resumen:

Desde hace varios años, en Aragón, se han ido desarrollando, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, diferentes ayudas técnicas y aplicaciones para la comunicación. Estos recursos requerían de pictogramas de libre distribución que complementaran su funcionalidad. El Gobierno de Aragón apoyó, desde el primer momento, esta línea de investigación e innovación en su creencia de que la comunicación es un derecho para todas las personas, independientemente de sus necesidades y posibilidades. ARASAAC nace bajo esta premisa y, a lo largo de estos años, ARASAAC se ha convertido en un SAAC reconocido internacionalmente, que sigue creciendo y rompiendo barreras comunicativas en diferentes ámbitos como el educativo, hospitalario, geriátrico, adaptación de documentos, accesibilidad de los medios de comunicación, turismo accesible o señalética.

Palabras clave:

SAAC, Comunicación Aumentativa y Alternativa, accesibilidad, educación inclusiva.

Abstract:

For the last several years, in Aragón, diverse technical supports and applications for communication are being developed, in collaboration with the University of Zaragoza. These resources require pictograms for free use to complement their functionalities. The Government of Aragón supported this line of investigation and innovation from the very start with the belief that communication is a right for all people, independently of their needs and possibilities. ARASAAC is born under this premise and, throughout these years, ARASAAC has become a SAAC with international prestige that continues to grow and break down communication barriers in different fields such as, hospitals, old people's homes, document adaptation, accessibility to communication media, accessible tourism and sign posting.

Keywords:

AAC, Augmentative and Alternative Communication, accessibility, inclusive education.

Origen del proyecto ARASAAC

Desde hace varios años, centros de Educación Especial de Aragón participan en experiencias de innovación e investigación, junto con otras instituciones, para el diseño y elaboración de recursos y ayudas técnicas relacionadas con la comunicación y la autonomía personal y social de sus alumnos.

A través de esta colaboración, surgieron aplicaciones como el Proyecto TICO (www.proyectotico.es) y Proyecto Vocaliza (www.vocaliza.es), que requerían de la incorporación de un catálogo de pictogramas para complementar su funcionalidad inicial. Como la premisa principal de estas dos aplicaciones era la libre distribución, los pictogramas incorporados a ambas debían reunir las mismas características.

Fruto de esta necesidad, el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), con la financiación del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, actualmente, Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón, puso en marcha un grupo de trabajo inicial formado por el diseñador Sergio Palao, asesores del propio CATEDU y profesionales del C.P.E.E Alborada (Zaragoza).

El objetivo inicial de este grupo de trabajo fue la creación de un banco de pictogramas, que sirviera de soporte e instrumento facilitador de los procesos de comunicación a aquellas personas que demandaran apoyo visual en sus procesos de interacción con el entorno, tanto en el ámbito de la discapacidad, hospitalario, geriátrico o intercultural.

Paralelamente, el propio departamento estableció como otro objetivo fundamental la difusión y el acceso universal a la comunidad educativa y a la sociedad, en general, de todo el trabajo realizado a través de un portal en Internet.

Posteriormente, fueron surgiendo nuevos objetivos como la extensión de los recursos ofrecidos por el portal a nuevos colectivos con dificultades para la

comunicación, la creación de herramientas online que permitieran a los profesionales y a las familias la elaboración de sus propios recursos y la distribución y difusión de los materiales elaborados.



ARASAAC - Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa.

Desde un primer momento, el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa - ARASAAC (<http://arasaac.org>), ha ido respondiendo a estos objetivos y, en la actualidad, sigue creciendo y evolucionando, aunque conservando siempre la idea original de libre distribución.

Para dar cobertura legal, se optó por una licencia Creative Commons (BY-NC-SA) para todos los recursos contenidos en el mismo. Esta licencia permite la difusión en cualquier ámbito (educativo, sanitario, asistencial, publicaciones, etc.) de los recursos y materiales que ofrece el portal, siempre y cuando se cite al autor (de los materiales, de los pictogramas, vídeos o de las fotografías), la fuente de la que han sido obtenidos y no se haga un uso comercial de éstos o de las obras derivadas. Podemos afirmar, por tanto, que el volumen de personas beneficiadas por este planteamiento no tiene límites, ya que el lenguaje visual y pictográfico es universal y todos los recursos que se ofrecen son de libre uso.

Para mejorar el acceso al portal de todos los usuarios, el laboratorio de Usabilidad de WALQA (Huesca) realizó un estudio y emitió un informe, a partir del cual se rediseñó completamente el portal inicial ARASAAC y en la actualidad, cumple todas las normas de accesibilidad y y usabilidad.

Igualmente, siendo conscientes de que la comunicación es un derecho universal para todas las personas y que deberían beneficiarse de los recursos contenidos en el portal el mayor número de países posible, se ha realizado la traducción del portal a Inglés, Francés, Rumano, Portugués y Portugués de Brasil. En la actualidad se está en proceso de traducción a otros idiomas.

En la actualidad este proyecto está coordinado por el CAREI, sostenido técnicamente por el CATEDU y financiado por el Fondo Social Europeo.

Recursos del Portal ARASAAC en la actualidad

A nivel de recursos gráficos, el portal ARASAAC ofrece cinco catálogos de recursos gráficos: pictogramas en color, pictogramas en blanco y negro, fotografías, videos en Lengua de Signos Española y un sistema novedoso de fotografías con los distintos pasos para el signado de una palabra concreta. En la actualidad, el catálogo de pictogramas en color contiene más de 15700 pictogramas y el catálogo de pictogramas en blanco y negro dispone de más de 13500 pictogramas.

El portal dispone, además, de dos catálogos novedosos a nivel nacional, elaborados en colaboración con la Fundación ASZA Aragón-Accesible, que recogen a través de vídeos y fotografías, las traducciones del diccionario de ARASAAC a Lengua de Signos Española (LSE). Además de la traducción de las acepciones, existen vídeos con las definiciones en LSE. Actualmente son más de 4000 palabras las que ya tienen traducción a este sistema.

Otra de las aportaciones novedosas es que el diccionario de palabras en castellano, sobre el que sustenta el portal, se encuentra traducido a 15 idiomas: árabe, chino, rumano, ruso, polaco, búlgaro, inglés, francés,

italiano, alemán, portugués, portugués de Brasil, euskera, gallego y catalán. En la actualidad, se está traduciendo a otros idiomas. Cabe destacar que, además de la traducción escrita de las palabras en cada uno de estos idiomas, se ha incorporado la locución en formato mp3 en once de ellos, además del castellano. Estas locuciones pueden ser escuchadas desde la propia web y descargadas a nuestro ordenador.



Recursos gráficos del portal ARASAAC.

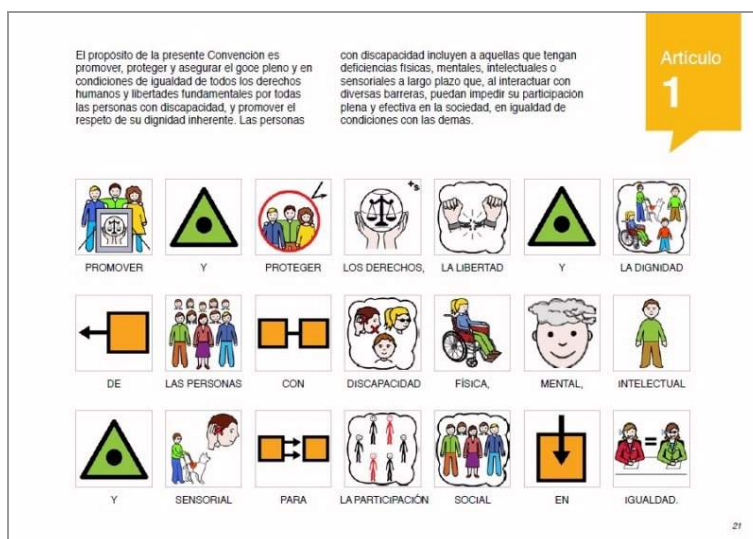
Adicionalmente, el portal ARASAAC incorpora varias herramientas online, con sus correspondientes manuales, como son el creador de animaciones, el creador de símbolos, el creador de frases, creador de tableros de comunicación, creador de calendarios y creador de horarios, que facilitan la creación y elaboración de diversos materiales a los profesionales y a la familias. Recientemente se han añadido dos nuevas herramientas que permiten elaborar Bingos y Juegos de la Oca de modo sencillo.

En esta zona, se ponen a disposición de todos los usuarios del idioma castellano los paquetes completos de pictogramas, imágenes, vídeos y fotografías en LSE con todas las acepciones que actualmente tienen asociadas en ARASAAC con la pretensión de hacer más útil la elaboración de materiales desde el propio ordenador del usuario y sin la necesidad de estar conectado a Internet.

Una de las secciones más significativas del portal y el verdadero “motor” de ARASAAC es la sección de Materiales. Está compuesta por más de 1000 fichas, que nos dan acceso a más de 20000 materiales elaborados y compartidos por los propios usuarios del portal. Este hecho la convierte en una sección única y muy valiosa en el mundo de la CAA. Estos materiales se distribuyen, también, bajo licencia Creative Commons.

En este catálogo, se describen y se enlazan programas gratuitos, algunos de ellos desarrollados en colaboración con distintos departamentos de ingenieros del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza y otras aplicaciones en las que se ha realizado una labor de asesoramiento a los autores. En todos los casos, dichas aplicaciones utilizan pictogramas de ARASAAC.

Bajo el paraguas de la licencia Creative Commons, los pictogramas de ARASAAC han traspasado rápidamente el ámbito educativo y se van extendiendo en otros ámbitos como el de la salud, la adaptación de documentos, la accesibilidad universal, el acceso al ocio y tiempo libre, la participación social, el acceso a Internet, accesibilidad en los medios de comunicación...



ARASAAC y la accesibilidad universal.

En este catálogo de actuaciones, se recogen distintos ejemplos clasificados por varios criterios. Estos ejemplos pretenden mostrar a la sociedad en general distintas formas de utilización de la comunicación accesible para que den un paso adelante en este tipo de iniciativas. Este apartado está en continuo crecimiento debido a la mayor sensibilidad de organismos e instituciones hacia los usuarios con dificultades en la comunicación funcional.

Ejemplos de uso y colaboración con organismos e instituciones en la mejora de la accesibilidad en la comunicación

La relevancia del proyecto, a nivel nacional e internacional, se ve reflejada en el gran número de organismos, entidades, asociaciones, fundaciones, universidades y profesionales con los que ARASAAC colabora aportando los recursos del portal y asesorando en el desarrollo de sus proyectos.

En el ámbito editorial, la aparición de ARASAAC ha colaborado a implementar la accesibilidad a la comunicación en documentos y publicaciones periódicas. Actualmente, ARASAAC tiene presencia, entre otros, en documentos como la *“Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad”* (CEAPAT) traducida a pictogramas de ARASAAC, el libro *“Comunicación y Aumentativa. Guía de referencia”* (Clara Delgado, CEAPAT), en *“Mi comunicador de pictogramas”* (CEAPAT), en la Guía *“Defendemos nuestros derechos en el día a día”* editado por FEAPS, en el *“Plan de Acción para las personas con discapacidad”* (FEAPS), en *“Un lugar donde quiero vivir: Mi casa”* (FEAPS Madrid) y en publicaciones periódicas como la Guía de Ocio Infantil y Familiar en Zaragoza *“Menudas Ideas”*.

En lo referente a los medios de comunicación, ARASAAC ha logrado que se empiecen a apoyar iniciativas para lograr la accesibilidad a la información mediante la subtitulación de noticias con pictogramas.

ARASAAC colabora con el canal autonómico aragonés Aragón Radio 2 subtitulando noticias de la página web del citado canal con los pictogramas

En el campo de la salud se puede destacar colaboraciones con distintas instituciones como el CEAPAT, que han dado lugar a documento como el “Cuaderno de Apoyo a la Comunicación con el paciente” que, recientemente ha sido publicado y traducido a diferentes idiomas. Este Cuaderno se repartirá en hospitales y centros de salud con el objetivo de concienciar al personal sanitario en la necesidad de utilizar un sistema de comunicación aumentativa con pacientes que, por distintas circunstancias, tengan dificultades para comunicarse.

En el ámbito de la Cultura, tenemos que hacer especial hincapié en las actuaciones que se han llevado a cabo en distintas instituciones, entre las que podemos destacar al IAAC Pablo Serrano de Zaragoza, que distribuye una “Guía de familias” con pictogramas, que incluye una explicación detallada de las exposiciones temporales del museo y su correspondiente adaptación a pictogramas de ARASAAC.

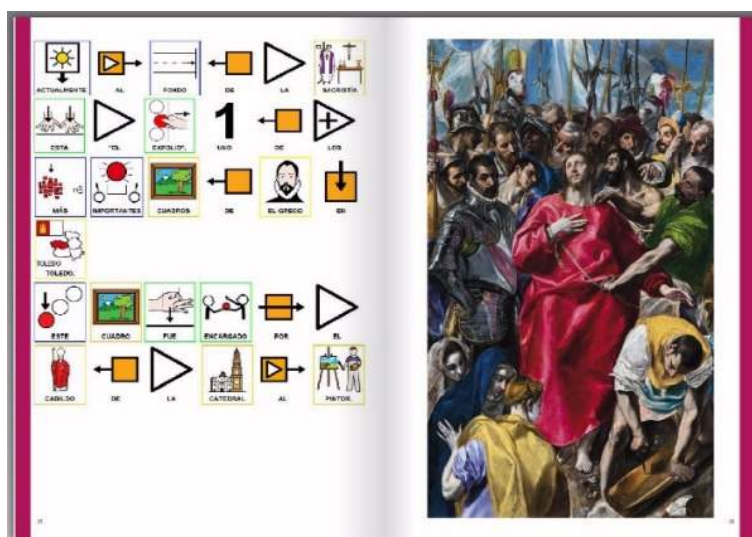


Ejemplo de tablero de comunicación con pictogramas de ARASAAC
en el Museo de Laponia (Finlandia).

Varios museos finlandeses (Suomen Merimuseo - Museo Marítimo, Suomen Urheilumuseo - Museo de deportes y Lapin maakuntamuseo - Museo de Laponia), han preparado varios tableros de comunicación aumentativa para que los visitantes con dificultades en la comunicación puedan acceder a la

información de los distintos museos, a la vez que expresar sus deseos, necesidades y opiniones.

Por último, la Fundación Orange ha promovido la “Guía accesible en claves visuales *El Griego de Toledo*”, sobre la exposición que se celebra en la capital castellano-manchega con motivo del IV Centenario del fallecimiento de El Greco. Esta guía, editada por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Castilla-La Mancha, con la colaboración de la Fundación El Greco 2014, incorpora información visual a través de los pictogramas de ARASAAC, convirtiéndose en una guía adaptada para personas con autismo o con capacidades diferentes, intelectuales y del desarrollo.



Guía en claves visuales “El Griego de Toledo” con pictogramas de ARASAAC.

Conclusión

Tras estos siete años desde la aparición del portal, todo el equipo de ARASAAC, así como las familias, profesionales e instituciones que colaboran en este proyecto han asumido y han hecho suya la idea que subyace debajo del mismo, que no es otra que “la comunicación es un derecho universal que todas las personas” y este derecho deben disfrutarlo en igualdad de condiciones, en tanto que facilita su acceso a la sociedad, la cultura, la información, el ocio, etc.

En esa aspiración, ARASAAC quiere ser parte activa, facilitando la comunicación a aquellas personas que requieren de sistemas pictográficos para la comunicación y defendiendo su inclusión en todos los ámbitos de la sociedad, incluido el acceso a la Cultura.

Enlaces de interés

- Páginas web de ARASAAC: <http://arasaac.org/> y <http://www.catedu.es/arasaac/>
- Blog: <http://blog.arasaac.org/>
- Facebook: <http://www.facebook.com/pages/Arasaac-Portal-Aragonés-de-la-Comunicación-Aumentativa-y-Alternativa/326389010786376>
- Twitter: <http://twitter.com/arasaac>
- Pinterest: <http://pinterest.com/arasaac/>
- Google+: <https://plus.google.com/u/0/100299612271876737156/posts>
- Correo electrónico: arasaac@gmail.com

Infoaccesibilidad y realidad aumentada en el Museo Thyssen-Bornemisza

Ana Moreno

Directora Área de Educación
Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid

Intervención dentro de la mesa redonda “La superación de barreras en museos y espacios patrimoniales” de la sesión Accesibilidad y nuevas tecnologías.

Resumen:

Se expone el funcionamiento de dos Apps utilizadas desde el Área de Educación del Museo Thyssen Bornemisza de Madrid, *Crononautas* y *Experiment now!*, destinadas fundamentalmente hacia el público joven, pero con aplicaciones hacia otro tipo de colectivos con necesidades especiales.

Palabras clave:

Infoaccesibilidad, realidad aumentada, público joven, museo, necesidades especiales.

Abstract:

This paper analyses how the Museum Thyssen Bornemisza apps run. The Education Department has developed two apps, named *Crononautas* and *Experiment now!*, essentially intended for young people but that could be used for public with special needs.

Keywords:

Infoaccessibility, augmented reality, young public, museum, special needs.

En el Museo Thyssen-Bornemisza trabajamos la infoaccesibilidad y la realidad aumentada a través de diversas aplicaciones de software, de las cuales destacamos, por su reciente presentación, las Apps *Crononautas, un viaje en el tiempo en el Museo Thyssen*,¹⁷⁷ y *Experiment Now!*,¹⁷⁸ junto al videojuego Nubla, en el que estamos trabajando actualmente. A través de estos proyectos conseguimos la puesta en valor del museo.

Estas dos aplicaciones ya están disponibles comercialmente y son descargables desde la página web del área de educación del Museo Thyssen, Educathyssen. Nos parece importante comentar que estas Apps no están diseñadas desde la accesibilidad, entendiendo la anterior como público con necesidades especiales, y sus características más destacadas están relacionadas con la cuestión de lejanía, ya que son herramientas que nos permiten llegar más allá del museo, y a la vez conectar con públicos que para los museos son muy importantes: las personas jóvenes. Ambas están diseñadas para un público joven, pero en el momento de desarrollo en el que nos encontramos ahora, estamos viendo cómo utilizar estas aplicaciones con otros públicos, no sólo con necesidades especiales, sino también público adulto, o en algunos casos también vamos a poder utilizarlas con iniciación a la lectura, o con estudiantes de español para extranjeros. Con la idea anterior pretendemos que quede más manifiesto cómo trabajamos con la idea de diseño universal, y que quizás por ello este proyecto parte focalizándonos en un taller de jóvenes, para posteriormente adaptarlo y aplicarlo a otros públicos. Nuestra idea es también que sean proyectos escalables, y este punto podemos relacionarlo con lo que se ha hablado anteriormente en este foro sobre el mantenimiento de este tipo de proyectos y de cómo pueden ir creciendo en contenidos, por ello es algo que para nosotros es muy importante, es decir, el que podamos tener acceso a la programación y desde el mismo área podamos actualizar.

¹⁷⁷ <http://www.educathyssen.org/crononautas> [Consultada 3-09-2014]

¹⁷⁸ http://www.educathyssen.org/experiment_now [Consultada 3-09-2014]

La App *Crononautas*, un viaje en el tiempo en el Museo Thyssen, es una aplicación diseñada para jóvenes adolescentes, un proyecto sobre cómo utilizar también las narrativas transmedia desde el museo. En este caso es una aventura en el museo, un viaje en el tiempo. Cuando diseñamos esta propuesta, pensamos en una serie de conceptos. Al ser una aplicación de realidad aumentada, lo ideal es trabajar experimentando en el museo, aunque también se puede manejar desde casa o desde la escuela. El programa se testó con varias personas jóvenes, siendo un aspecto fundamental de estas Apps la sociabilidad, es decir, que este proyecto no solamente sea una experiencia o experimento compartido. Cuando trabajamos en estos proyectos, en ningún momento nos planteamos que puedan sustituir a la visita al museo, ya que para nosotros es clave la experiencia y la visita, el ver la obra en el museo. Por ello, una guía multimedia o una aplicación, no sustituye esa visita ni esa actividad, idea que me parece muy importante destacar. Y por supuesto cuando diseñamos los itinerarios o los recorridos en estas aplicaciones, siempre buscamos que sea una excusa para mirar la obra, para buscar, que sea siempre la herramienta que nos permite trazar otro itinerario por el museo, pero que no sustituya la mirada a la obra de Arte, que no se puede sustituir con ningún tipo de dispositivo.



Experiment Now! tiene un concepto más de taller, es un juego, un proyecto de etiquetas, de elementos extraídos de nuestras obras para que los niños (esta aplicación está dirigida a un público entre 6 y 12 años), puedan crear sus composiciones y compartir. En todos estos juegos siempre buscamos la sociabilidad, lo que he comentado anteriormente, no sólo *in situ*, en el museo, sino a través de redes, por ello el tema de insignias es un elemento que nos ayuda con este juego social. Y en este caso concreto de *Experiment Now!*, con cada exposición temporal podremos crear otros proyectos dentro de esa aplicación. Es un proyecto orgánico, como he indicado al principio de mi intervención, y lo que intentamos con ello es que se establezcan sinergias con otros proyectos y actividades dentro del museo; en este caso, con el proyecto de “Museo y escuela”, con Musaraña,¹⁷⁹ comunidad virtual, somos conscientes de cómo Educathyssen es un espacio al que accede mucho público desde Latinoamérica por ejemplo, lo que ya se ha comentado en este marco y en relación a algún proyecto, por ello tenemos esa responsabilidad de poder hacer cosas que lleguen más allá de nuestras fronteras. En el caso de la escuela estamos trabajando a nivel nacional, no solamente en Madrid y Comunidad de Madrid, por eso este tipo de aplicaciones nos facilitan en muchos aspectos.



¹⁷⁹ <http://www.educathyssen.org/musarana> [Consultada 3-09-2014]

Y como primicia presentamos un proyecto en el que nos hemos embarcado este año también, Nubla, un videojuego que estamos realizando en colaboración con Sony y con One Digital, y donde es la primera vez que nuestro museo va a ser escenario, formando parte de un videojuego para videoconsolas como Play Station. Son procesos en los que no sólo estamos parte del equipo de educación del Museo Thyssen, ya que en este caso hemos colaborado con diseñadores y programadores jóvenes también, con lo cual se convierte al mismo tiempo en un proyecto educativo, ya que dentro del desarrollo buscamos siempre que haya algo más que pueda enriquecer también nuestra experiencia como departamento de educación. Algunas ideas que se me han ido ocurriendo con la presentación anterior (Marta García Muñoz), y que creo que es importante que tengamos en cuenta, es que con la realización de estos proyectos, quizá podemos pensar que el coste es muy elevado, y es cierto, pero en este sentido la suerte que tenemos es la de poder contar con colaboraciones, instituciones, o entidades que deciden apostar por estas propuestas, como son en este caso las App *Crononautas*, *un viaje en el tiempo en el Museo Thyssen* y *Experiment Now!*, gracias a una colaboración con la Fundación BBVA, y el videojuego Nubla, con Sony y con una empresa de desarrollo, que es One Digital. Me parece importante señalar que siempre existe esa necesidad de buscar recursos, ya que los recursos no crecen en el museo, sino que hay que buscarlos.

Un primer proyecto también importante que sigue estando en Educathyssen son las signoguías, que pudimos realizar gracias a la colaboración de Fundación Orange, cuyo director, Manuel Gimeno, también nos acompaña en este II Congreso Internacional de Educación y Accesibilidad. Este proyecto es un recurso para público con necesidades especiales: los vídeos, signados y subtitulados, no solamente están en los dispositivos en el museo, sino que están también en la web. Siempre que podemos buscamos esas alianzas colaborativas, de las que ya he hablado anteriormente, para poder crear y generar nuevas herramientas. Quiero insistir también en que la tecnología es una herramienta para nosotros, es un recurso, y en nosotros está el decidir cómo utilizamos esas herramientas en nuestros programas.



4^a SESIÓN: ACCESIBILIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

de EDUCACIÓN y ACCESIBILIDAD

Comunicaciones

Fundación Orange: Museos accesibles

Manuel Gimeno García

Fundación Orange

manuel.gimeno@orange.com

Resumen:

El concepto Museos accesibles enmarca una propuesta que persigue que personas con discapacidad visual puedan viajar por España y gracias a los distintos mecanismos aportados por la Fundación Orange conozca de forma accesible la rica historia de nuestro arte y cultura: signoguías, bucles magnético, amplificadores, aplicaciones con lengua de signos y subtítulo conforman esta oferta presenta ya en 22 museos y monumentos españoles. Además, y para las personas con discapacidad visual, se han instalado galerías táctiles en dos museos, accesibles tanto a estas personas como la público en general en lo que constituye asimismo una actividad integradora. Estas acciones se completan con cursos de formación en historia del arte para adultos y niños con discapacidad auditiva y con una innovadora acción en el campo del autismo trabajando la educación emocional a través de la creatividad en el espacio museístico.

Palabras clave:

Accesibilidad, cultura, sordera, ceguera, autismo.

Abstract:

The concept accessible Museums frames an offer that chases that people with visual disability could travel for Spain and thanks to the different mechanisms contributed by the Orange Foundation know in an accessible way the rich history of our art and culture: signguides, magnetic loops, amplifiers, applications with language of signs and subtitling compose this offer already in 22 museums and Spanish monuments. In addition, and for the persons with visual disability, we have installed tactile galleries in two museums, accessible so much to these persons as public in general in what constitutes likewise an integration activity. These actions are completed by training courses in history of the art for adults and children by auditory disability and with an innovative action in the field of the autism being employed the emotional education across the creativity at a museum space.

Keywords:

Accessibility, culture, deafness, blindness, autism.

La Fundación Orange inició ya en 2007 la iniciativa de Museos accesibles en los principales museos del país para que sean accesibles a los colectivos desfavorecidos. El acceso real a la cultura es uno de los retos pendientes para los colectivos en riesgo de exclusión, tales como las personas con discapacidades sensoriales o con autismo. El acceso al arte sigue siendo un ámbito prácticamente vedado para estos colectivos. Y aunque puedan acceder no pueden disfrutar de una participación real en el patrimonio cultural ya que no está adaptado a su lenguaje y características. En este contexto, la Fundación Orange persigue ofrecer una oportunidad para la plena integración de estas personas para el disfrute de la riqueza del patrimonio artístico español a través de las siguientes acciones:

- Museos Accesibles: servicio de signoguías, instalación de bucles magnéticos, galerías táctiles, clases de historia del arte, etc. Estas actividades se han llevado a cabo con directamente con los Museos, contando con la colaboración del Ministerio de Cultura (hoy Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), y en colaboración con distintas asociaciones de personas con discapacidad.
- Hablando con el arte: proyecto que ha llevado a grupos de personas con autismo de diversos grados de funcionamiento a distintos museos con el fin de que acercarlos al mundo del arte y la cultura mediante la educación emocional a través de la creatividad. Este proyecto se lleva a cabo con la Asociación Argadini.

Museos accesibles

La Fundación Orange promueve, a través de Museos accesibles, el acceso a la cultura de las personas con diversidad funcional a través de distintos proyectos y actividades abiertos a diferentes colectivos.



Logotipo Museos Accesibles.

Discapacidad auditiva

Para las personas con discapacidad auditiva, la Fundación Orange impulsa servicios de signoguías e instalaciones de bucles magnéticos y amplificadores en algunos de los principales museos y monumentos de toda España. Unas actuaciones presentes en más de 25 de estos y que permiten que una persona sorda pueda conocer la historia del arte y la cultura de nuestro país, desde el Paleolítico en las Cuevas de Altamira hasta el siglo XXI en el Museo Reina Sofía o en el Museo Thyssen-Bornemisza, pasando por el Museo de Arte Romano de Mérida o La Alhambra, por ejemplo.

- Signoguías.

Las signoguías son unos dispositivos, tipo PDA o iPod, que, a través de Lengua de Signos y subtítulo, facilitan las explicaciones sobre el recorrido de los museos o los distintos cuadros de sus colecciones.



Signoguía. Museo Nacional de Arte de Cataluña.

La signoguía es portátil, lo que permite realizar el recorrido de forma normalizada, y está diseñada para que el usuario navegue por un menú y seleccione la obra que desee. Los dispositivos, además de las instrucciones de uso y navegabilidad e información general del Museo o monumento (plano, servicios disponibles, historia del edificio, etc.), incluyen una amplia explicación de las obras, en la que se hace hincapié en los aspectos técnicos e históricos de cada uno de los cuadros y sus autores o en el contexto histórico del recinto.

Además, el desarrollo de este servicio propicia la ampliación de los signos de la Lengua de Signos Española, que en la actualidad carece de algunos conceptos del ámbito artístico, necesarios para una completa comprensión de la obra.

El servicio de Signoguías promovido por la Fundación Orange está disponible en los siguientes museos:

- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid. Desde noviembre de 2007. Apoyado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través del Plan Avanza, con la colaboración técnica de la Fundación CNSE y la realización técnica de Antenna Audio.

- Museo Nacional de Arte Romano de Mérida. Desde mayo de 2008. Con la colaboración del Ministerio de Cultura y la Fundación CNSE y la realización técnica de Antenna Audio.
- Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid. Desde junio de 2009. Con la colaboración de la Fundación CNSE y la realización técnica de GTP.
- Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira. Desde julio de 2009. Con la colaboración del Ministerio de Cultura y la Fundación CNSE y la realización técnica de Antenna Audio.
- Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC), Barcelona. Desde marzo de 2011. Con la colaboración de FESOCA. Se ofrece la signoguía en tres lenguas de signos: Española, Catalana e Internacional.
- La Alhambra y el Generalife, Granada. Desde junio de 2011. Con la colaboración de Fundación Andaluza Accesibilidad Personas Sordas y la realización técnica de Stendhal.
- Palacio Real de Madrid. Desde julio de 2011. Con la colaboración de Fundación CNSE y la realización técnica de Stendhal.
- Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial. Desde abril de 2012. Con la colaboración de Fundación CNSE y la realización técnica de Stendhal.
- Palacio Real de Aranjuez. Desde mayo de 2012. Con la colaboración de Fundación CNSE y la realización técnica de Stendhal.
- Palacio Real de La Granja de San Ildefonso. Desde mayo de 2012. Con la colaboración de Fundación CNSE y la realización técnica de Stendhal.
- Palacio Real de La Almodaina, Palma de Mallorca. Desde julio de 2012. Con la colaboración de Fundación CNSE y la realización técnica de Stendhal.

La Fundación Orange ha recibido el premio Fundación CNSE, en la categoría institucional, gracias a su proyecto Museos Accesibles, que

favorece una cultura sin barreras para el colectivo de las personas con discapacidad auditiva.

- Accesibilidad auditiva en museos

Junto al Ministerio de Cultura, Educación y Deporte y la Federación Española de Amigos de los Museos, se ha puesto en marcha la intervención Atención a la discapacidad auditiva: recursos tecnológicos para personas hipoacúsicas, por la cual, los museos estatales se hacen más accesibles a personas con discapacidad auditiva. La actuación dota a los museos, adecuándose a las características de cada uno, de equipos tecnológicos como bucles magnéticos, receptores inductivos, equipos inalámbricos portátiles para visitas guiadas o auditorios, amplificadores, etc.



Conjunto de signoguía, bucle magnético y amplificador. Museo Arte Romano de Mérida.

El programa se pone en marcha en los siguientes museos:

Museo Nacional de Arte Romano, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias González Martí, Museo Casa Cervantes, Museo Nacional de Antropología, Museo de América, Museo Nacional de Artes Decorativas, Museo Sorolla, Museo del

Greco y Museo Nacional de Arqueología Subacuática ARQVA, Museo Nacional de Escultura y Museo Sefardí.

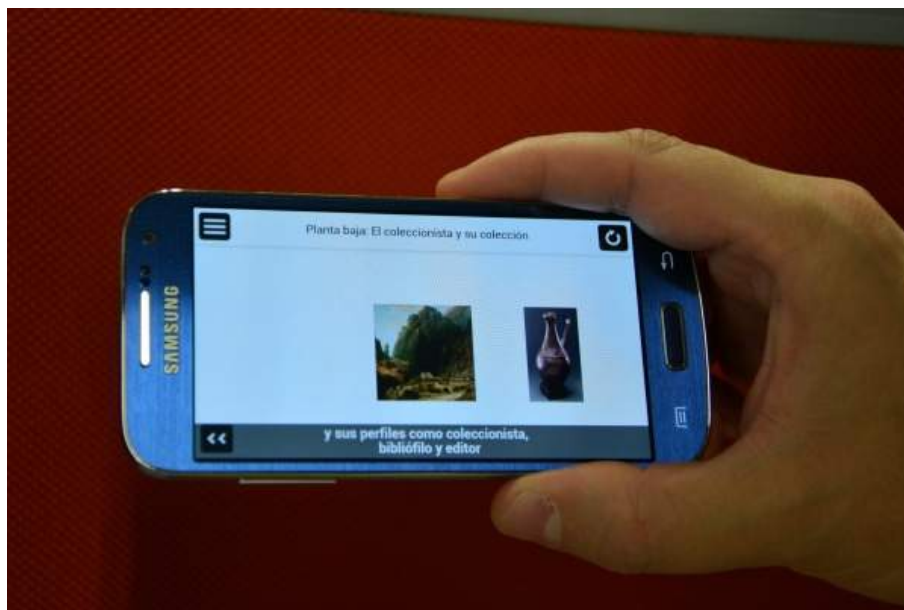
La Federación de Asociaciones de Implantados Cocleares de España, Federación AICE, ha concedido a la Fundación Orange un galardón que reconoce el trabajo de la Fundación Orange en sus aplicaciones específicas para las personas con deficiencia auditiva, en cine, museos y otros ámbitos de ocio.

- Clases de arte para personas sordas

Las personas sordas han tradicionalmente carecido de una educación cultural adaptada. La Fundación Orange ha intentado colmar este vacío lanzando clases de arte adaptadas a sus necesidades y totalmente gratuitas que han sido lanzadas a través de distintas asociaciones. Desde hace cuatro años, la Fundación Orange apoya clases de historia de arte para personas sordas en el Museo del Prado, realizadas en estrecha colaboración con la Fundación de Amigos del Museo del Prado e impartidas por una guía experta del museo. Estas clases conjugan las clases en aulas con visitas al Museo del Prado, donde ver y conocer las obras de los grandes pintores españoles como Velázquez, Goya o El Greco, entre otros. Los cursos se han estructurado en base a dos grupos. Por un lado, clases con un intérprete de Lengua de Signos con adultos sordos usuarios de la Lengua de Signos, gracias a la colaboración de FESORCAM, y por otro, clases con niños con implante coclear, con la colaboración de la Asociación CLAVE o del colegio Tres Olivos.

- Appside: el museo en casa con aplicaciones gratuitas

Áppside ofrece aplicaciones móviles (apps) gratuitas, para todos los públicos y adaptadas a las necesidades de las personas con discapacidad sensorial, para dispositivos con sistema operativo iOS y Android. Se trata de un proyecto conjunto de GVAM, Fundación Cultivae y Fundación Orange.



Aplicación. Museo Fundación Lázaro Galdiano.

El proyecto incorpora los conceptos de accesibilidad y diseño universal, sirviéndose de una tecnología pensada originalmente para todos los públicos. Así, cualquier persona podrá disfrutar de una experiencia cultural adaptada a sus necesidades de manera totalmente autónoma. Estas apps para la visita incorporan distintos idiomas, locuciones, imágenes, infografías, subtítulo, vídeos en Lengua de Signos, audiodescripciones, recorridos específicos para distintos colectivos o tipos de público, etc. El usuario preselecciona exclusivamente aquellos recursos que considera necesarios, pudiendo modificar dicha preselección en cualquier instante. El Museo Lázaro Galdiano, el Museo Sorolla y el Alcázar de los Reyes Cristianos de Córdoba son las primeras instituciones que se suman al proyecto. Está ya disponible la primera en Google Play (Android) y App Store (IOS).

Discapacidad visual

Además de la accesibilidad de Appside, a través de las audiodescripciones incluidas en las aplicaciones, se ha promovido para las personas con discapacidad visual el recorrido táctil del Museo Sefardí, donde también se

dispone de magnificadores visuales, dispositivos que también se ofrecen en el Museo San Gregorio de Valladolid.

El Museo Sefardí de Toledo es el primer museo estatal que cuenta con un recorrido táctil gracias al impulso de la Fundación Orange. La Ministra de Cultura presentó esta adaptación el 15 de junio de 2011.



Galería Táctil. Museo Sefardí.

Con este recorrido táctil, realizado con la colaboración de la ONCE, las personas ciegas o con resto visual puedan realizar la visita de forma totalmente autónoma. Contiene un total de 19 piezas: 3 maquetas, 6 copias y 10 originales, entre los que cabe destacar una lápida funeraria con caracteres hebreos, un sillón de circuncisión conocido como Sillón de Elías y una maqueta del muro del Hejal de la Sinagoga. El recorrido es un proyecto plenamente inclusivo, ya que puede ser usado por cualquier persona. Se completa, además, con diferentes materiales de apoyo: un plano general del museo en

relieve, colocado al inicio del recorrido; estaciones táctiles con anclajes para que muchas de las piezas puedan ser, además de palpadas, sopesadas; bandas texturizadas ante cada obra accesible; gráfica y textual en braille y macro caracteres (de los que se benefician personas con resto visual) y audioguías descriptivas de los contenidos.

Asimismo, la Fundación Orange ha impulsado las labores de accesibilidad que se han realizado en la remodelación del Museo Arqueológico Nacional (MAN). El museo ha reabierto sus puertas el 1 de abril de 2014, con la presencia del Presidente del Gobierno, tras seis años de reforma y ofrece un salto cualitativo en la calidad y oferta de servicios públicos para personas con necesidades especiales, en materia de discapacidad motora, auditiva o visual.



Estación Táctil. Museo Arqueológico Nacional.

La Fundación Orange ha impulsado la instalación de estaciones táctiles para personas ciegas a lo largo del recorrido, la incorporación de bucles de inducción magnética en todos los puntos de atención al público y audiovisuales, además de guías multimedia que incluyen las opciones de subtítulo y vídeos en Lengua de Signos. Esta tarea ha contado con la colaboración y asesoramiento de la Fundación ONCE y la Fundación CNSE. La dirección técnica en lo referente a las guías multimedia ha corrido a cargo de

GVAM. El MAN inicia esta etapa como un museo prácticamente nuevo, tras acometer la reforma integral del edificio y la renovación museográfica de su exposición. Esta actuación ha supuesto una inversión de 65,2 millones de euros, es la de mayor calado que se ha llevado a cabo en un museo dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, tanto por su planteamiento, escala y volumen económico, como por su relevancia institucional.

El MAN es el museo más importante de historia de España y con la remodelación se sitúa ahora como uno de los museos arqueológicos y de historia europeos más destacados. Su objetivo es acercar al público, de manera atractiva y amena, al conocimiento de su identidad cultural a través del patrimonio, vinculando la cultura patrimonial propia con la de otras culturas que han tomado parte en su configuración.

Hablando con el arte/autismo



Logotipo Hablando con el Arte.

Hablando con el arte, desarrollado por la Fundación Orange y la Asociación Argadini, acerca a las personas con trastornos del espectro del autismo (TEA) al mundo del arte y la cultura, a través de la educación emocional y la creatividad. El programa Hablando con el arte se sitúa en un escenario inédito hasta ahora, porque centra su trabajo en la intervención de las personas con TEA y proporciona una nueva visión de ellas en tres grandes ámbitos:

- El ámbito de la interpretación artística; con la peculiar lectura que estas personas realizan del mundo pictórico.
- El ámbito de la calidad de vida; comprobando de qué manera el arte también ayuda a estas personas en la realización de sus sueños y en su bienestar personal.
- La producción artística; los alumnos reproducen y versionan las obras de arte que trabajan en los museos, así como llevan a cabo sus propias obras partiendo de la experiencia de sus visitas.

El programa es abierto y flexible, está diseñado para poder adaptarlo a las necesidades de los alumnos, la metodología es personalizada y permite a cada cual progresar a su propio ritmo. Los objetivos generales hacen hincapié en la familiarización con los museos y con el arte en general, de forma pasiva y activa, en la estimulación cognitiva y en el disfrute de percibir, discriminar y comprender a través del arte. Para ello se trabaja en los propios museos y en el aula Argadini con una sesión semanal de una duración de hora y media. El programa está diseñado para tres cursos lectivos. Actualmente se está trabajando con dos grupos en la ciudad de Madrid. Los museos en los que se está desarrollando Hablando con el arte son el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Museo Thyssen Bornemisza, Museo Arqueológico Nacional, Museo Nacional del Prado y Museo Sorolla.

Partiendo de visitas a distintos museos y de trabajos creativos sobre lo percibido en esas visitas, Hablando con el arte pretende enseñar sin recortar contenidos, alimentando paulatinamente las necesidades de aprender de los alumnos y su curiosidad por un universo que requiere en gran parte de la abstracción, de la imaginación y de la ausencia de prejuicios a la hora de interpretar, opinar y trabajar. A partir de 2012 el programa se ha ampliado con cinco talleres artísticos específicos en los que las personas con autismo comparten su creatividad con reconocidos artistas y acompañados por voluntarios de Orange. Bajo el nombre de SIMBIOSIS, los talleres han abordado diferentes perspectivas artísticas. Los trabajos resultantes de esta experiencia

se recogido en varias muestras que se han expuesto en diversos centros de arte de Madrid. Asimismo, un documental detalla la experiencia y la opinión de los artistas.

El 2 de abril de 2014, Día del autismo, la Asociación Argadini ha sido premiada por Autismo Madrid merced a esta iniciativa.

Infoaccesibilidad al Museo Etnográfico de Castilla y León en el espacio virtual

Blanca Flor Herrero Morán

Universidad de Salamanca

blancaflorhm@hotmail.com

Resumen:

El principal objetivo de este artículo es reflexionar sobre la infoaccesibilidad del Museo Etnográfico de Castilla y León en el espacio virtual, desde los momentos iniciales hasta la actualidad. Aunque el Museo Etnográfico de Castilla y León está presente en el espacio virtual tanto a través de diferentes webs y de redes sociales como del empleo de distintas herramientas 2.0, se puede llevar a cabo un plan de infoaccesibilidad que permita mejorar el acceso y la utilización de la información.

Palabras clave:

Infoaccesibilidad, espacio virtual, museo

Abstract:

The main objective of this article is to reflect on the infoaccessibility of the Ethnographic Museum of Castilla and Leon in the virtual space, from early times to the present. Although the Ethnographic Museum of Castilla and Leon is present in the virtual space through as much different websites and of social networks like of the use of different tools 2.0, an infoaccessibility plan can be carried out that allows to improve the access and the use of the information.

Keywords:

Infoaccessibility, virtual space, museum

Introducción

El estudio de la accesibilidad a los museos no sólo debe realizarse en el espacio real sino también en el espacio virtual. El espacio virtual permite acceder a los museos de manera cómoda, anónima, íntima y atractiva a través de diferentes medios y canales.

Gracias a Internet se ha abierto un nuevo campo de actuación para los museos: el espacio virtual. Este medio, adquiere en los últimos tiempos una trascendencia inédita ya que, poco a poco, los museos se van posicionando y ubicando en el ciberespacio para que cualquier persona pueda acceder a ellos. Actualmente se está produciendo un doble proceso de instalación en el espacio virtual: por un lado, están naciendo numerosos museos virtuales y digitales y, por otro, los museos terrenales existentes están creando y actualizando de forma constante su web y sus redes sociales. Con independencia de que el museo virtual se convierta o no en una moda pasajera, lo cierto es que esta nueva tipología museística, genera un nuevo tipo de visitante-espectador.

Claro está que el conocimiento del contenido y del continente a través de la red o de las visitas virtuales no es tan real como la visita *in situ* del museo, pero este hecho no impide que Internet sea uno de los medios de comunicación más utilizado a nivel general que ha facilitado notablemente la infoaccesibilidad y la inclusión social.

La posibilidad de acceder a un museo por medio de su web o de las redes sociales hace que el número de visitantes de los museos haya aumentado hasta límites insospechados, poniéndose de manifiesto la predicción de Walter Benjamín de que la reproductividad técnica logrará acercar las obras de arte a los espectadores o consumidores suprimiendo las distancias. Además, Internet tiene una gran ventaja respecto a otros medios de información y difusión -utilizados asiduamente durante décadas en el ámbito museístico sin tener en cuenta la infoaccesibilidad como folletos de mano, catálogos, carteles o libros-, el dinamismo y la interacción.

Debemos valorar no sólo la presencia en el espacio virtual de las instituciones museísticas sino la infoaccesibilidad (el derecho de acceder a cualquier información para cualquier persona independientemente de sus limitaciones) centrándonos en las ventajas, desventajas, fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.

La accesibilidad presencial y la infoaccesibilidad al Museo Etnográfico de Castilla y León en el espacio virtual

En el Museo Etnográfico de Castilla y León, el contenido es anterior al continente por lo que la colección estuvo presente en el espacio virtual antes que la propia institución museística. Las primeras ubicaciones de la colección etnográfica en el espacio virtual vienen de la mano de la entidad financiera propietaria de la primitiva colección -Caja España- y de la primigenia exposición con la que se inaugura el museo -*Enseres*-.

En los momentos iniciales, fue la *Exposición Enseres* la que motivó la primera aparición en el espacio virtual de los fondos etnográficos de Caja España por medio de dos opciones: por un lado, una dirección de correo electrónico con la que se podía contactar para consultar cualquier aspecto relativo a la muestra (expoenseres@hotmail.com); y, por otro, un dominio dentro de la web de Caja España que permitía conocer las características de la muestra a través de una visita virtual¹⁸⁰. No obstante, el carácter temporal de esta exposición repercutió negativamente en ambas iniciativas ya que éstas se extinguieron en el mismo momento en que dicha muestra fue desmontada en el museo.

Más adelante Caja España volvió a habilitar la web de enseres¹⁸¹ e incluyó la visita virtual a través de otro dominio dentro de la web de la entidad financiera que actualmente sigue activo. En esta web de Enseres se distinguen siete apartados en los que se reflexiona sobre los distintos bloques temáticos

¹⁸⁰ <http://www.cajaespana.es/enseres_detalle.htm>

¹⁸¹ <<http://www.cajaespana.es/enseres/>>

en los que se dividió la exposición homónima: introducción, el tiempo, el aprendizaje, el espacio, la imitación, la comunicación y el entorno. Además se incluyen distintas frases y reflexiones de especialistas así como imágenes de algunas piezas exhibidas de las que se aporta una pequeña información adicional. Por otro lado, en la web de Caja España se ofrece una interesante visita virtual de los fondos etnográficos que se divide en cuatro salas o apartados que se corresponden con la clasificación y ordenación de la colección realizada durante la década de los noventa del pasado siglo: Agricultura y ganadería, Arquitectura y vida doméstica, Artesanías y oficios tradicionales y Vida social y creencias. En cada uno de los apartados se exhibe una pequeña selección de piezas donde el visitante se puede mover con absoluta libertad eligiendo aquellas piezas sobre las que quiere recibir una información pormenorizada (se clicca encima de cada pieza y aparece una ficha técnica que contiene la siguiente información: foto, denominación del objeto, fecha, material y lugar de procedencia).

Actualmente existen tres dominios, cuyo contenido y distribución es similar a los citados, en los que se puede realizar la visita virtual a los fondos etnográficos de Caja España. El primero y primigenio ofrece una visita virtual sólo a los fondos etnográficos¹⁸². El segundo dominio es una galería virtual de Caja España que incluye la visita virtual a distintas salas dedicadas a los fondos y premios de Caja España como: el fondo de arte patrimonial, el fondo etnográfico, el premio de pintura, el premio de fotografía y el premio de escultura¹⁸³. El tercero incluye una galería virtual de diversos fondos patrimoniales: documental, artístico, etnográfico y legado Gaya Nuño¹⁸⁴. Previo al último dominio citado existió una galería virtual que se dividía en colección permanente donde se incluía el fondo de arte y el fondo etnográfico y en salas temporales que englobaba los premios de fotografía, pintura y escultura¹⁸⁵.

¹⁸² <http://www.cajaespana.es/obs/visitas_virtuales/etnoInd.swf>

¹⁸³ <http://www.cajaespana.es/obs/visitas_virtuales/etnografico.htm>

¹⁸⁴ <<http://www.cajaespana-duero.es/obrasocial/patrimonio/fondo-patrimonial/index.aspx>>

¹⁸⁵ <<http://www.cajaespana.es/obs/salavirtual/default.html>>

Antes de la existencia de la actual web del museo, existió un dominio dedicado con exclusividad a dicha institución que puede considerarse como la primera web del museo¹⁸⁶, sigue activa y se puede consultar. Esta web, nacida en el 2004, dos años después de la inauguración del Museo Etnográfico de Castilla y León, cuenta con cuatro grandes bloques: *museo*, *exposición*, *joyas* y *álbumes* de los cuales sólo el último no tiene contenidos. Dentro del bloque de “museo” se incluyen cuatro apartados: el origen (se explica el contexto en el que surge el museo), el propósito (se distinguen tres partes: objetivos, reflexiones y sugerencias), plantas (se divide en cuatro plantas teniendo en cuenta la organización temática de la exposición permanente del museo) y localización (contexto geográfico y toma de contacto). Dentro del bloque de “exposición” se reflexiona sobre la exposición permanente inaugurada en el 2004 considerada como un gran tesoro patrimonial. Dentro del bloque “joyas” se profundiza en los cuatro apartados temáticos en los que se divide la exposición permanente: el alma y el cuerpo, la forma y el diseño, el tiempo y los ritos, y el espacio y el entorno.

Pero, sin desmerecer ninguna de las iniciativas citadas con anterioridad, es la propia web del museo¹⁸⁷ la que permite conocer, de primera mano y con mayor profundidad, la institución museística.

En el 2007, se creó la web del museo que fue reformada en su totalidad cinco años después. La primitiva web del museo partía de una pantalla inicial tras la cual se encontraban distintos apartados: actividades, exposiciones temporales, áreas del museo, fondos permanentes, información e inicio. En el apartado de “actividades” se citaban y explicaban las actividades en curso recogidas en el programa cuatrimestral y las realizadas con anterioridad desde la inauguración del museo. En el apartado de “exposiciones temporales” se citaban y comentaban dichas exposiciones. En el apartado de “áreas del museo” se citaban las siguientes: conservación, didáctica, biblioteca y centro de documentación, instituto de investigación y diseño; y sólo se aportaba

¹⁸⁶ <<http://canales.elnortedecastilla.es/varios/etnografico/001.html>>

¹⁸⁷ <<http://www.museo-etnografico.com>>

información de las tres primeras, ya que las dos últimas no se están llevando a cabo de manera constante. En el apartado de “fondos permanentes” se ofrecía una pequeña presentación virtual de dos de las cuatro plantas de la exposición permanente: El tiempo y los ritos, y El espacio y el entorno. A principios de 2009 se incluyó en esta web una presentación completa de la exposición permanente del museo donde de forma individual se presentaba cada planta temática que la compone incluyendo una serie de aspectos de carácter informativo (nombre o título de la planta, breve índice, breve descripción y fotografías de cinco piezas expuestas). En el apartado “información” se encontraban los horarios, la dirección y los tipos de entrada, y el apartado “inicio” permitía el regreso a la pantalla principal.

El 1 de febrero de 2011 la web del museo presenta una renovada imagen fruto de un nuevo diseño en el que se parte de cero por lo que no guarda prácticamente ninguna similitud con la primigenia web a excepción de parte del contenido informativo. La actual web se ha concebido como una carta de presentación para los internautas y para todos los interesados por el museo. Sumamente significativo resulta la amplia información que desde la actual web se da del museo, ya que, junto a la programación de actividades y exposiciones del museo, se pueden consultar a través de distintos apartados: las características de los fondos y del edificio, las áreas existentes, las principales iniciativas o las publicaciones. Además cuenta con un enlace directo a dos redes sociales y dos canales de video en los que el museo tiene su propia página.

En el apartado de inicio se informa sobre los horarios y la localización, el equipo que conforma el museo, y datos de interés a nivel institucional. En el apartado museo se incluye la historia del origen de la colección y de la construcción del edificio, los propósitos del museo, las características del salón de actos y la visita virtual. En el apartado de exposiciones y actividades se puede consultar la programación actual y para los próximos meses (en curso) así como el historial de exposiciones temporales. En el apartado de fondos del museo se explica la exposición permanente, y se ofrece una

pequeña muestra de las colecciones y de la pieza seleccionada. En el apartado del área de didáctica se indican las principales actividades y los proyectos presentes y futuros y se incluye un formulario para solicitar visitas guiadas al museo. En el apartado del área de conservación se incluyen las funciones, un listado completo de donantes, una selección de alguna de las últimas piezas recibidas en concepto de donación con una breve ficha de cada una de ellas y un formulario de contacto. En el del área de Biblioteca y Documentación se incluye la guía de usuario, de instalaciones y de servicios, y se aporta además de un formulario de contacto, una completa selección de enlaces y recursos de gran interés y el podcast Mundologías: el museo sonoro. En el apartado de investigación se citan las becas MTP. En el apartado de publicaciones se incluye un listado completo de las publicaciones editadas por el museo así como la posibilidad de descargarse sumarios de algunas ediciones y escuchar algunos cortes de audio seleccionados de los audiovisuales. Y, en el apartado de Asociación de Amigos se indican las características de la misma y se adjuntan diversos documentos como: el formulario de inscripción, la junta directiva, los estatutos o el acta fundacional.

Es una web que se va actualizando y a la que se añadirán nuevas secciones como: el tablón de anuncios que incluirá noticias e información relacionada con el museo, y las dedicadas a la tradición oral y al patrimonio inmaterial con documentos audiovisuales. También se prevé la posibilidad de visitar la web en distintos idiomas.

Sin duda, la evolución de la web del Museo Etnográfico de Castilla y León a lo largo de los años ha permitido mejorar la infoaccesibilidad al museo pues junto a la renovación y puesta al día de los contenidos y del diseño visual se incluyen algunos aspectos que facilitan la comunicación con el público como los formularios de contacto o los audios incluidos en diferentes apartados.

Junto a los dispositivos de apoyo que favorecen la accesibilidad como punteros, lectores y magnificadores de pantalla o softwares de reconocimiento de voz, es necesario incluir alternativas a la información visual para quienes no pueden ver las imágenes o alternativas a la información

sonora para quienes no pueden oír los sonidos, para que las TIC sean verdaderamente inclusivas.

Al analizar la infoaccesibilidad del Museo Etnográfico de Castilla y León en el espacio virtual nos damos cuenta que varios aspectos no son infoaccesibles para todas las personas por lo que sería conveniente realizar un estudio minucioso que contemple la elaboración de tests a diferentes usuarios incluyendo personas con diversas discapacidades para identificar posibles barreras de acceso y realizar las actuaciones correspondientes para eliminarlas. De hecho, los estudios de público y la evaluación centrada en el usuario permiten analizar de forma pormenorizada y en profundidad la accesibilidad, el contenido, la organización, y el diseño de la información.

En cuanto a la presencia del Museo Etnográfico de Castilla y León en las redes sociales, el museo está presente en Facebook y Twitter, lo que posibilita y mejora el contacto, la comunicación y el diálogo. Desde el 11 de febrero del 2010 el museo tiene su propia página en Facebook, un espacio donde se informa de todas las actividades (eventos), se dan a conocer las diferentes áreas, se publican numerosas noticias e informaciones y se han subido distintas imágenes relacionadas con el museo¹⁸⁸. Se trata de la red más productiva relacionada con el museo, en cuanto a los resultados cuantitativos que se han obtenido en las evaluaciones realizadas. Desde el 25 de septiembre del 2012 el museo tiene su propio espacio en Twitter donde comparte con todos los internautas diversos enlaces de interés, noticias y/o curiosidades de forma rápida y atractiva¹⁸⁹.

A su vez, el museo emplea herramientas 2.0 como canales de video y de audio y repositorios de documentos. Los dos canales de video en los que el Museo Etnográfico de Castilla y León está presente son Youtube desde el 8 de junio del 2011¹⁹⁰ y Vimeo desde el 15 de noviembre del 2011¹⁹¹ donde están colgados diversos vídeos relativos al museo. En cuanto a los contenidos de

¹⁸⁸ <<http://www.facebook.com/MuseoEtnograficodeCastillayLeon>>

¹⁸⁹ <https://twitter.com/MUSET_Cyl>

¹⁹⁰ <<http://www.youtube.com/user/etnograficomuseo?feature=mhee>>

¹⁹¹ <<http://vimeo.com/user9283392>>

audio se ha creado un canal en ivoox¹⁹². Por otro lado se emplean Issuu y Calameo como repositorios de documentos en formato pdf destinados a compartirlos en red que pueden ser descargados y presentan una atractiva visualización¹⁹³.

A esto hay que unir el nacimiento el 4 de octubre de 2010 del blog y del facebook Bibliotecas Especializadas de Zamora (BEZ) un ejemplo loable de cooperación bibliotecaria¹⁹⁴. Además el museo tiene una entrada en la wikipedia desde hace varios años donde se incluye información general relativa al museo, que se va completando y actualizando, y se incluye la web del mismo¹⁹⁵.

Debido a la limitación espacial no se incluye un estudio de la presencia del museo en el espacio virtual a través de otras webs y medios distintos a los creados por la propia institución museística pero para realizar un análisis en profundidad sobre la infoaccesibilidad se debe tener en cuenta tanto la web del museo como las diferentes webs en las que aparece y el tipo de accesibilidad de las mismas. En definitiva, es necesario reflexionar sobre los diferentes espacios virtuales poniendo una especial atención en la accesibilidad desde distintos puntos de vista: interno y externo, información y comunicación, contenido y diseño, vigencia y permanencia, calidad y cantidad...

Conclusión

Sin duda, la presencia del Museo Etnográfico de Castilla y León en el espacio virtual favorece su infoaccesibilidad ya que posibilita el contacto, la comunicación y el diálogo, aunque siempre hay aspectos que pueden y deben mejorarse. De hecho, sería conveniente hacer un plan de infoaccesibilidad y una evaluación para mejorar dicho aspecto ya que la información debe ser tratada y gestionada convenientemente para que cualquier ciudadano pueda acceder y hacer uso de ella.

¹⁹² <http://www.ivoox.com/perfil-museo-etnografico-cyl_aj_88784_1.html>

¹⁹³ <<http://issuu.com/muset> y <http://es.calameo.com/accounts/1641260>>

¹⁹⁴ <<http://bibliotecasespecializadasdezamora.blogspot.com.es/p/biblioteca-del-museo-etnografico-de-17.html> y <https://www.facebook.com/pages/Bibliotecas-Especializadas-de-Zamora/158729307478865>>

¹⁹⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Etnogr%C3%A1fico_de_Castilla_y_Le%C3%B3n>

Bibliografía

García Lucerga, M^a Asunción (1993): *Acceso de las personas deficientes visuales al mundo de los museos*, ONCE, Madrid.

Hooper-Greenhill, Eilean (1998): *Los museos y sus visitantes*, Trea, Madrid.

VV.AA. (1994): *Museos abiertos a todos los sentidos: acoger mejor a las personas minusválidas*, Ministerio de Cultura, ONCE, Salamanca.

VV.AA. (2008): *El museo para todos. Guías multimedia accesibles*, Real Patronato sobre discapacidad, Madrid.

VV.AA. (2010): *25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*, Consejería de Educación, Formación y Empleo, Murcia.

Webgrafía

<http://www.cajaespana.es/enseres_detalle.htm>. Consultado: 16/04/2003.

<<http://www.cajaespana.es/enseres/>>. Consultado: 11/04/2014.

<http://www.cajaespana.es/obs/visitas_virtuales/etnoInd.swf>. Consultado: 11/04/2014.

<http://www.cajaespana.es/obs/visitas_virtuales/etnografico.htm>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://www.cajaespana-duero.es/obrasocial/patrimonio/fondo-patrimonial/index.aspx>>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://www.cajaespana.es/obs/salavirtual/default.html>>. Consultado: 19/08/2009.

<<http://canales.elnortedecastilla.es/varios/etnografico/001.html>>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://www.museo-etnografico.com>>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://www.facebook.com/MuseoEtnograficodeCastillayLeon>>. Consultado: 11/04/2014

<https://twitter.com/MUSET_CyL>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://www.youtube.com/user/etnograficomuseo?feature=mhee>>. Consultado: 11/04/2014

<<http://vimeo.com/user9283392>>. Consultado: 11/04/2014.

<http://www.ivoox.com/perfil-museo-etnografico-cyl_aj_88784_1.html>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://issuu.com/muset>>. Consultado: 11/04/2014.

<<http://es.calameo.com/accounts/1641260>>. Consultado: 11/04/2014.

<http://bibliotecasespecializadasdezamora.blogspot.com.es/p/biblioteca-del-museo-etnografico-de_17.html>. Consultado: 11/04/2014.

<<https://www.facebook.com/pages/Bibliotecas-Especializadas-de-Zamora/158729307478865>>.

Consultado: 11/04/2014.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Etnogr%C3%A1fico_de_Castilla_y_Le%C3%B3n>.

Consultado: 11/04/2014.

Integración cultural y difusión del patrimonio en los museos a través del videojuego

Ximena Paula Hidalgo Vásquez

Universidad de Granada

xhidalgo@ugr.es

Resumen:

Nuestra investigación, interesada en encontrar -y proponer- instrumentos alternativos originales e innovadores para la difusión de los conocimientos histórico-artísticos, ofrece un estudio del potencial de los videojuegos como herramienta para la difusión de estos conocimientos -analizando sus cualidades estéticas, pedagógicas y multidisciplinarias-, acentuando su presencia en las instituciones museísticas y la difusión de su patrimonio.

Palabras clave:

Videojuegos, videolúdico, arte multidisciplinar, difusión patrimonial, difusión cultural.

Abstract:

Our research - which has been aimed at discovering (and proposing) original and innovative instruments for the dissemination of historic-artistic knowledge - has resulted in this study of the potential of videogames as a tool for the spreading of the historic-artistic aspect of our heritage, in a paper that will analyse the aesthetic, pedagogical and multidisciplinary qualities of videogames, emphasizing its presence in museum institutions and the diffusion of its assets.

Keywords:

Videogames, multidisciplinary art, heritage diffusion, cultural difusión.

Introducción

Nos encontramos en el siglo XXI, hablando de Patrimonio y de sus múltiples vertientes culturales, pedagógicas, técnicas, etc., buscando las maneras de innovar en los diferentes campos, ya sea por la necesidad natural de renovar el discurso como disciplina científica o por la necesidad de alcanzar un universo de difusión más amplio y mayor repercusión, especialmente en un tema tan sensible para la historia de las culturas como es su Patrimonio.

En esta empresa, de noble ideal, nos embarcamos en la tarea de proponer alternativas poco convencionales y originales que abren una interesante puerta a la difusión del conocimiento sobre el patrimonio a un amplio colectivo y que tiene, sin duda, una repercusión a gran escala: los videojuegos.

En este sentido, nuestra propuesta se centra en el estudio de los videojuegos como medio interactivo para la difusión del conocimiento del Patrimonio Histórico Artístico en general, haciendo hincapié en su función mediática, pedagógica y divulgativa en los museos de arte. Iniciativa que forma parte de un estudio más amplio desarrollado en la tesis doctoral “Videojuegos, un arte para la Historia del Arte” (Hidalgo, 2012), donde se puede apreciar el potencial del videojuego en diversos temas relacionados con la cultura artística.

Para entender este planteamiento, es necesario partir por la comprensión del ámbito conceptual en un amplio sentido de la palabra -definición literal, contextualización dentro de la filosofía estética que le representa y su protagonismo dentro del mundo/lenguaje digital-, es decir, definir qué entendemos por videojuegos para así realizar un seguimiento de los mismos con el menor margen de error para posteriormente establecer ciertas directrices a la hora de plantear propuestas originales.

Del mismo modo, es importante comprender al videojuego dentro de su esfera lúdica. No hay que olvidar que es una forma de juego y, como tal, representa una forma de socialización y aprendizaje propia de la cultura que lo desarrolla.

Por otra parte, es fundamental exponer el potencial pedagógico de este medio audiovisual, ya que es ésta la base que le argumenta como herramienta para la culturización y difusión de conocimientos.

Con todo ello, y sin dejar de mencionar el valor multidisciplinar de los videojuegos -el cual juega un papel importante a la hora de propiciar aprendizajes significativos-, es posible incursionar en el espacio empírico que revela las posibilidades de este medio videolúdico frente a la difusión del Patrimonio Histórico Artístico.

Así, nuestra investigación pone sobre la mesa el potencial del videojuego como objeto culturizante, basándose principalmente en algunos ejemplos de carácter comercial, al mismo tiempo que saca a la luz algunas propuestas cercanas a nuestros conceptos, desarrollados por instituciones museísticas.

Contextualización global del videojuego en sus esferas conceptual, lúdica y pedagógica

Para comenzar con el compendio de ideas que nos ayudarán a contextualizar de una manera más clara y específica a los videojuegos, dentro de los entornos culturales que nos interesan, hay que hacer referencia a su definición conceptual. Ésta, aunque no lo parezca, no está exenta de polémica cuando se analiza desde el punto de vista teórico, donde las palabras o términos conllevan una significancia concreta que puede dar lugar a debates.

Pues bien, sin entrar en mayores detalles y saltándonos el desglose pormenorizado de las posturas teóricas que nos han llevado a estructurar nuestra propia definición, decir que un videojuego puede ser entendido como

concepto bajo los siguientes prismas teóricos (Tanivor, 2008)¹⁹⁶: Ludológico, el cual basa sus argumentos en la esencia lúdica del objeto en cuestión; Narratológico, que basa sus argumentos en la narrativa implícita en el discurso del videojuego y, significación como ficción interactiva, que señala la interactividad en mundos inventados como clave de su definición. Todas plantean un interesante análisis, sin embargo, cada una tiende a ensimismarse en algún punto o seña que limita su aplicación en algún sentido estableciendo algunas divergencias notables entre sí.

Por otra parte, atendiendo a la definición que ofrece la Real Academia Española (RAE) sobre el término videojuego, se describe como:

Dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de un ordenador.

Así, nuestra propuesta se basa en los análisis teórico-filosóficos mencionados y la definición de la RAE, quedando de la siguiente manera:

Un videojuego es un artefacto desarrollado en un medio visual/audiovisual digital, cuyo objetivo primordial, aunque no exclusivo, es el entretenimiento; y tiene la intención de proveer dicho entretenimiento o actividad a través del uso de uno o varios de los siguientes modos de involucramiento: juego sujeto a reglas, juego de reglas flexibles, interacción, ficción interactiva, o simulación interactiva¹⁹⁷.

Cabe preguntarse el porqué de nuestro interés en definir con tanta precisión, o de una manera contundente, los videojuegos. La respuesta está orientada a entender que existe una serie de juegos o medios interactivos que no necesariamente son “videojuegos” en sentido estricto. Aquí se hace necesario explicar estas diferencias y lo haremos brevemente recordando a uno de los

¹⁹⁶ Un estudio muy interesante que desarrolla en profundidad los distintos enfoques teóricos que intentan definir al videojuego y que ha sido la referencia principal para nuestras propuestas, se puede encontrar en el artículo de Grant Tavinor, teórico, filósofo y estudioso de los videojuegos, publicado en la revista electrónica *Contemporary Aesthetics*.

¹⁹⁷ Es importante mencionar que nuestra definición se basa tanto en las teorías como en los antecedentes evolutivos del videojuego hasta hoy, pero los giros que da la tecnología pueden conducir tal vez a que los conceptos que manejamos en la actualidad disten muchísimo de lo que se desarrolle en este campo en diez o veinte años más.

principales investigadores en la materia, Prensky, quien habla de los llamados *minijuegos* y *juegos complejos* (Prensky, 2001). Los primeros se relacionan con juegos simples que no ofrecen desafíos muy importantes ni se estructuran en niveles reales de dificultad que no ponen en juego habilidades intelectuales ni estratégicas. Por el contrario, los *juegos complejos* se estructuran en claros niveles de dificultad, con entramados argumentales y contenidos elaborados. Esto es importante pues es determinante a la hora de comprender por qué los *juegos complejos*, normalmente videojuegos comerciales, son tan atractivos y enganchan tanto a tantos jugadores. No ocurre lo mismo con la mayoría de los videojuegos educativos, que entrarían más bien en la categoría de *minijuegos*. Un ejemplo claro de esta situación se pone de manifiesto en los juegos interactivos que generalmente se diseñan para museos o instituciones culturales (Hidalgo, 2012: 373-400)¹⁹⁸, que sin restar méritos a dichas iniciativas, no consiguen captar la atención de sus usuarios al cien por cien o no suponen la transmisión real de conocimientos significativos debido, principalmente, a que el concepto de base con que se desarrollan dichos recursos responden más bien a la idea de *minijuegos*.

Ahora bien, ¿por qué nos preocupa que los videojuegos tengan repercusión en los jugadores o, como se dice coloquialmente, los enganche? Por la sencilla razón de que su potencial instructivo es enorme. Si dirigimos los contenidos por buenos causes, pueden ser un medio altamente cultural en los campos que determinemos.

Un punto a destacar es que los videojuegos son esencialmente juegos y, como tales, representan un referente de las tendencias sociales del grupo humano; han servido a lo largo de la historia para definir el carácter y conductas de los individuos insertos en un grupo determinado (clan, familia, poblado, etcétera), reproduciendo los patrones morales, éticos y estéticos, entre otros, que conforman las bases de su sociedad. Por lo tanto, el juego viene a definir, en cierto grado, una cultura determinada. Así, la nuestra, una cultura

¹⁹⁸ La obra citada incluye un estudio de campo pormenorizado que pone en evidencia la situación de los museos de arte españoles, y algunos internacionales, en relación con el uso de herramientas interactivas basadas en el videojuego para la difusión de sus acervos patrimoniales.

globalizada y tecnificada, se definiría dentro de los patrones de los *mass media* digitales, donde el videojuego tiene un papel bastante estelar. Es la forma de juego por antonomasia de nuestro tiempo.

Oliver Pérez (Perez, 2012: 32) recoge una cita de E. Provenzo que explica, allá por el año 1997, la significación que tienen los videojuegos en la cultura; creemos que es interesante mencionarla por ser una de las primeras reflexiones académicas sobre este tema:

Podemos interpretar los videojuegos como instrumentos clave de mediación entre el niño y su forma de entender la cultura que le rodea. En este contexto, videojuegos como los de Nintendo no son “neutrales” ni “inofensivos”, sino que representan construcciones sociales y simbólicas muy específicas. En efecto, estos videojuegos devienen poderosas máquinas pedagógicas, instrumentos de transmisión cultural.

Como podemos apreciar, esta idea de aprovechar el potencial de los videojuegos como recurso pedagógico se viene gestando desde los años noventa del siglo XX y se ha ido desarrollando poco a poco en esta primera década del XXI.

Existen interesantes trabajos de campo que avalan estos planteamientos, como los casos de Begoña Gros y el *Grupo F9* de Barcelona, que investigan sobre los videojuegos y la educación desde 1993, aproximadamente; entre sus estudios proponen que la alfabetización digital comienza con los videojuegos en la mayoría de los casos de niños nativos digitales (Gros, 2004). O, un caso más reciente, son las investigaciones del sociólogo Jose Inazio Imaz de la Universidad del País Vasco, quien publica en enero de 2011 en su libro *Influencia de la pantalla en la enseñanza: el caso de los videojuegos* y dice: “[...] los videojuegos ayudan a desarrollar las competencias sociales de la sociedad que nos ha tocado vivir y ayudan a lograr la alfabetización digital [...] Por otra parte, encontramos el *Serious Game Institute* (UK) dirigido por Sara Freitas, que orienta sus investigaciones al estudio y aplicación de videojuegos diseñados para educar en temas generalmente sociales, y proyectos conjuntos

de la Unión Europea, como los realizados por un grupo de docentes en ocho centros educativos (Austria, Dinamarca, España, Francia, Italia, Lituania, Países Bajos y Reino Unido) a través de la *European Schoolnet* durante 2008-2009, donde estudian los beneficios pedagógicos de los videojuegos¹⁹⁹.

Otras aportaciones relevantes y pioneras son las de Marc Prensky y James Paul Gee (Gee, 2004). Destacamos de este último algunas ideas que desarrolla en sus investigaciones sobre el valor didáctico y educativo de los videojuegos en contextos cotidianos. Entre ellas, sostiene que los videojuegos son una buena herramienta para el entrenamiento mental, ya que a través de ellos los hechos se conectan y se pueden controlar. Define especialmente dos diferencias elementales que denotan la superioridad del videojuego como transmisor de conocimientos frente a los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje:

1. Control del contexto y la forma de interacción en diferentes ámbitos de una realidad.
2. Enfoque que proporciona el videojuego frente a la resolución de problemas.

Por lo general, los métodos tradicionales de educación se basan en la evaluación de la cantidad de contenidos “asimilados” por el alumno, los que normalmente se han realizado a partir del método de memorización, al contrario de la utilización de videojuegos para la enseñanza que ofrecen la posibilidad de evaluar la experiencia acumulada más que una cantidad determinada de temas, pues el aprendizaje en los videojuegos se adquiere mediante la interacción directa con las situaciones -basadas en la resolución de problemas- garantizando con la práctica un mayor grado de conocimiento. Nos dice también, que trabajar con videojuegos propicia el aprendizaje crítico, ya que con ellos se maneja de una forma totalmente nueva la información. Además, propone una lista de 36 principios de aprendizaje (Gee, 2004), que considera están implícitos en estos juegos y que no siempre se dan

¹⁹⁹ Los resultados de esta experiencia se pueden consultar en su página web; dato que incluimos en la bibliografía bajo la autoría de la *European Schoolnet*.

en la forma de aprendizaje escolar tradicional. Por mencionar algunos: 1. Principio del aprendizaje activo y crítico; 6. Principio de la “moratoria psicosocial”; 8. Principio de identidad; 11. Principio del logro; 13. Principio del aprendizaje permanente; 16. Principio de las rutas múltiples; 20. Principio multimodal; 29. Principio de transferencia; 36. Principio del iniciado.

Con esto no se pretende afirmar que los videojuegos sean la clave de la cultura en la actualidad, ni mucho menos establecer una comparación competitiva con otras formas de culturización. El objetivo es sacar a la luz nuevas posibilidades y alternativas originales viables de transmisión de conocimientos, que hablan el lenguaje de las generaciones más jóvenes y que podrían garantizar mejores resultados educativos.

Actuación del videojuego en la esfera patrimonial

Comprendida la importancia del videojuego en el ámbito pedagógico, nos adentramos a investigar su actuación dentro del campo cultural que nos ocupa, el Patrimonio Histórico Artístico, en el cual definimos, principalmente, tres canales de acción: primero, los contenidos estéticos de los videojuegos comerciales; segundo, el uso de recursos interactivos basados en juegos y videojuegos por parte de instituciones culturales, y tercero, el desarrollo de videojuegos serios (*Serious Game*) o educativos. Pero aquí presentaremos los dos primeros.

Respecto de los contenidos de los videojuegos comerciales, es necesario aclarar que nos referimos puntualmente a los estéticos por justas razones. El abanico de posibilidades que ofrecen los videojuegos en el ámbito comercial es enorme y entre los diversos géneros lo normal es que sus objetivo principal sea proporcionar una experiencia de entretenimiento interesante sin ningún fin instructivo -lo que no quiere decir que entre ellos no existan ejemplos con contenidos y argumentos culturales destacables o ficciones dignas de la mejor literatura o cinematografía-. Sin embargo, es posible apreciar, tras las dinámicas de juego, el creciente interés por atraer al jugador por medio de la

estética, la gráfica, los efectos, que con los avances tecnológicos se han visto potenciados y casi siempre encausados a conseguir el realismo más puro, con la idea de ofrecer una inmersión total del jugador en los mundos virtuales donde se desarrollan las aventuras.

Al observar este fenómeno gráfico, hemos sido testigos de la evolución que han tenido los escenarios en general -y de los juegos históricos en particular, evidenciando un mayor cuidado a la hora de representar los espacios reales; es decir, aquellas ambientaciones que recrean ciudades y entornos existentes. Y es aquí donde nos interesa ser incisivos, ya que podemos afirmar que muchos de los escenarios de estos videojuegos nos ofrecen la posibilidad de conocer parte del Patrimonio, principalmente inmueble, de la humanidad.

Este factor técnico es fundamental para argumentar al videojuego en su potencial culturizante. El punto clave se encuentra en la experiencia de juego. Es sabido que la mayoría de los videojuegos educativos no tienen la repercusión que tienen los comerciales -básicamente por no constituir una experiencia significativa, lo que se traduce en términos pedagógicos como “aprendizaje significativo”-, pero el hecho de que los videojuegos comerciales estén incorporando este tipo de contenidos estéticos hace que, indirectamente, el jugador se vaya familiarizando con la Cultura y el Patrimonio. Es decir, si un jugador que dentro de las misiones o desafíos que ha de superar para ir avanzando en su aventura se ve en un entorno con edificios o monumentos históricos reales, que él no identifica como reales sino como elementos del juego, es muy probable que si se encuentra con uno de esos monumentos en la vida real sea capaz de identificarlo en alguna medida -normalmente los videojuegos contextualizan muy bien sus episodios, con nombres y fechas, que en el caso de los videojuegos históricos suelen corresponder bastante bien con los acontecimientos oficiales registrados, aunque podemos encontrar invenciones-; con lo cual cabe la posibilidad de que recuerde datos históricos de un monumento real visto en el juego²⁰⁰.

²⁰⁰ Una pequeña experiencia piloto realizada en 2009 en el barrio La Florida, en Santiago de Chile, demostró que muchos de los niños que jugaban al videojuego “Age of Empires”, al mostrarles fotos

Unos videojuegos que ejemplifican claramente esta situación es la famosa saga *Assassin's Creed*, donde el jugador tiene la posibilidad de recorrer escenarios de distintas épocas, como Las Cruzadas en Oriente Medio, el Renacimiento en Florencia y Roma, Constantinopla y Norte América, interactuando a la vez con personajes emblemáticos de las épocas y lugares respectivos, como por ejemplo Leonardo da Vinci en la Florencia renacentista o los Borgia en Roma.

La gráfica de esta saga, el estudio de los espacios arquitectónicos y la documentación previa que evidencia su desarrollo, permiten que el jugador, sin querer entrar en una dinámica educativa, está siendo partícipe del hecho histórico a través de una ficción interactiva, la cual se transforma en una experiencia directa y significativa del contexto histórico y el patrimonio integrado en la trama.

Lo mismo ocurre con algunos videojuegos de estrategia histórica, que permiten al jugador asociar elementos o construcciones histórico-artísticas a una civilización respectiva, familiarizándole con conceptos e imágenes de la historia del arte, como ocurre con los videojuegos *Age of Empires* o *Civilization*, por citar los más populares. En este tipo de juegos, los datos históricos o las contextualización de los monumentos, llamados “maravillas”, forman parte esencial de la aventura al implicarlos directamente dentro de los desafíos a superar para conseguir pasar a otros niveles, es decir, a diferencia del videojuego *Assassin's Creed* y otros del estilo donde los elementos arquitectónicos y urbanísticos están diseñados sólo para contextualizar la historia y no son una meta en sí, las maravillas, que sí son un objetivo dentro del juego, aparecen como promotores directos de conocimientos sobre el Patrimonio Cultural de la humanidad.

No obstante o anterior, resulta igualmente interesante y potencialmente útil, la creación de entornos ficticios, que responden a este concepto virtual de la realidad, donde se configuran, por ejemplo, lenguajes arquitectónicos

reales de algunos monumentos arquitectónicos que aparecen en el juego, eran capaces de identificar algún aspecto del monumento, como por ejemplo a qué civilización pertenecía (Celta, Mesopotamia, etc.).

formales pero sin responder a un monumento existente concreto, sirviendo de referente o modelo para el conocimiento de las tipologías arquitectónicas y urbanas de una manera informal y significativa -también aplicable a otro tipo de conocimiento como las indumentarias, la música o incluso costumbres, abriendo con ello alternativas de difusión del patrimonio inmaterial y etnográfico, entre otros.

Ahora bien, teniendo en cuenta las posibilidades comunicativas y estéticas del videojuego, en general, y su relación con contenidos patrimoniales, nos preguntamos si tiene o no este medio videolúdico algún tipo de protagonismo dentro de las instituciones destinadas a la difusión de la cultura, como por ejemplo los museos. Recordemos que nuestro objeto de estudio es el Patrimonio Histórico Artístico, por lo tanto los museos a los que nos referimos son los de arte.

En este sentido, podemos decir, según nuestros estudios de campo, que los museos de arte en general trabajan arduamente en el desarrollo de estrategias innovadoras para la difusión de sus acervos patrimoniales y no son ajenas, más bien todo lo contrario, al uso de las tecnologías informáticas digitales. Afirmamos con tranquilidad que las nuevas tecnologías encuentran en este tipo de instituciones un buen campo de acción, donde los recursos multimedia son muy atractivos debido a que su objetivo es conseguir que los usuarios, ya sea de manera directa (en las instalaciones) o indirecta (por medio de los espacios virtuales disponibles en la red), se interesen y adquieran algún tipo de conocimiento de sus fondos. Hay que tener en cuenta que por lo general las visitas al museo, sean físicas o virtuales, se realizan en tiempos de ocio y de manera voluntaria, haciendo que el desafío de captar la atención sea aun mayor.

Pues bien, los resultados de nuestra investigación a la hora de evaluar el uso de los recursos multimedia basados en el concepto de videojuego en los museos e instituciones españolas dedicados a las artes, revelaron una tasa muy baja de uso de este tipo de recursos. El estudio de campo se realizó accediendo a los portales virtuales de 422 museos de arte españoles y a

octubre de 2011 sólo el 1,2% de estos museos contaban con algún tipo de recurso interactivo disponible en Internet que promoviera sus fondos patrimoniales²⁰¹. Y dentro de este porcentaje, ninguno de los recursos interactivos respondía totalmente al concepto de videojuego, entendido bajo el planteamiento de Prensky antes mencionado. Dentro de los recursos vistos en estos museos, hay que destacar los desarrollados por el Museo Thyssen-Bornemisza, pionero en España en el desarrollo y utilización de herramientas educativas audiovisuales interactivas basadas en juegos y videoaventuras²⁰².

Como podemos ver, ciertos recursos tecnológicos de alto impacto social, como son los videojuegos, aun se encuentran en estado embrionario respecto a su consideración como medio para la cultura. No obstante, la existencia de ejemplos pioneros y la evidencia del potencial que albergan, auguran un crecimiento exponencial a corto o mediano plazo. Sin ir mas lejos, tras visionar el panorama de nuestra investigación y comprender hacia dónde dirigir los siguientes pasos, nos hemos aventurado a emprender una iniciativa empresarial (AltimautaTotalArt S.L.) con el objetivo de crear y proporcionar recursos interactivos basados en el concepto de videojuego para la difusión del conocimiento histórico artístico y patrimonial, especialmente dirigido a entidades museísticas y educativas.

Bibliografía

European Schoolnet. http://games.eun.org/research_results/ [recurso en línea]. Consultado: 11/11/2011.

Gee, James Paul (2004): *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*, Aljibe, Málaga.

²⁰¹ Los museos españoles que se encuentran en este 1,2 % son: Museo de Arte Moderno de Tarragona, Museo de Huelva, Museo del Prado, Museo Picasso de Barcelona, Museo Thyssen-Bornemisza. Pero también se realizó una encuesta de carácter internacional, donde se eligió los diez museos de arte más famosos según investigadores del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Granada, encontrándonos que de los diez seleccionados sólo cuatro de ellos contaban con recursos interactivos basados en juegos: Tate Gallery of London, Moma de N.Y. , British Museum y Metropolitan Museum of Art; y de entre ellos, sólo The British Museum cuenta con un recurso que responde al concepto de videojuego (Hidalgo, 2012: 223-289).

²⁰² Tenemos registro de la primera aplicación de este tipo de videoaventura realizada en el año 2005 con el juego interactivo “Guido y el señor de la sombra”.

Gros, Begoña (coord.) (2004): *Pantallas, Juegos y Educación. La alfabetización digital en la escuela*, Desclée de Brouwer.S.A., Bilbao.

Hidalgo, Ximena (2012): *Videojuegos, un arte para a Historia del Arte*, Universidad de Granada, Granada.

Pérez, Oliver (2012): *El lenguaje videolúdico. Análisis de la significación del videojuego*, Laertes, Barcelona.

Prensky, Marc (2001): *Digital Game-Based Learning*, McGraw-Hill, Columbus.

Tavinor, Grant (2008): "Definition of Videogames", *Contemporary Aesthetics*, 6. Disponible en: <http://www.contempaesthetics.org/newvolume/pages/article.php?articleID=492>. Consultado: 01/10/2011.

Evaluación de la accesibilidad física y virtual de los Museos de Málaga

Carmen Serrano Moral

Universidad de Málaga

carmen_serrano_moral@yahoo.es

Resumen:

Junto a la accesibilidad física de los espacios museísticos se encuentra también la virtual, medio que está siendo conquistado por los museos como prolongación de sus salas expositivas. ¿Cuál es el grado de accesibilidad de estos espacios? ¿Realmente se está explotando convenientemente todas sus posibilidades para facilitar la accesibilidad del público? Se expone el estudio de la ciudad de Málaga para evaluar la accesibilidad física y virtual a sus museos. Los resultados presentados corresponden a los casos más significativos, esto son: el Museo Picasso Málaga, para la accesibilidad física y el Museo Interactivo de la Música, para presentar el estudio de la accesibilidad virtual.

Palabras clave:

Evaluación, Museos, accesibilidad física, accesibilidad virtual, Málaga.

Abstract:

Along with the physical accessibility of the museum spaces is also the virtual medium being conquered by the museum as an extension of its exhibition halls. What is the degree of accessibility of these spaces? Really it is conveniently exploiting all possibilities to facilitate the accessibility of the public? The study of the city of Malaga to assess physical and virtual access to its museums is presented. The results presented correspond to the most significant cases, these are: the Museo Picasso Málaga, for physical accessibility and the Museo Interactivo de la Música, to present the study of virtual accessibility.

Keywords:

Evaluation, Museum, physical accessibility, virtual accessibility, Malaga.

Consideraciones previas

El cambio de rumbo en la presentación de una ciudad al mundo exterior es un proceso lento y tedioso. Málaga, tradicionalmente asociada al turismo de sol y playa pretende transformar esta tendencia. Para ello ha hecho una apuesta por la proliferación de museos en el centro de la ciudad tal y como puede verse en su página web. Sin embargo, ¿Son realmente museos? ¿Qué condiciones tendrían que cumplir para ser considerados como tal?

De los veintinueve museos anunciados por el Ayuntamiento de Málaga, sólo cinco de ellos están reconocidos por el Ministerio de Cultura²⁰³ y seis por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Junto con esta consideración previa, también se pretendía conocer cuáles de todos estos centros podrían considerarse realmente como museos. Para ello, se estimó oportuno partir de las funciones de los mismos (extraídas de las definiciones aportadas por la UNESCO y por las diferentes legislaciones, tanto estatal como autonómicas, vigentes). Una vez identificadas las funciones debíamos conocer qué museos contaban con las infraestructuras necesarias para poder llevarlas a cabo. Los resultados son muy diferentes a los publicitados. De los veintinueve museos, sólo cinco cuentan con estas instalaciones. Aunque la investigación se ha centrado en estos cinco museos: Museo Interactivo de la Música de Málaga (MIMMA), Museo Carmen Thyssen Málaga, Fundación Picasso. Casa Natal, Museo Picasso Málaga y Museo del Patrimonio Municipal, los resultados presentados corresponden a los casos más significativos, esto son: el Museo Picasso Málaga, para la accesibilidad física y el Museo Interactivo de la Música, para presentar el estudio de la accesibilidad virtual.

²⁰³ El Ministerio de Cultura reconoce dos espacios más junto con los cinco museos, como Colecciones Permanentes.

Diseño de la investigación

Ante el incremento de la oferta museística que se estaba observando en Málaga, que como ya se ha podido ver el término no siempre está adecuadamente utilizado, se quería conocer cómo es la presentación de estos espacios tanto en el entorno físico como en el virtual. Los objetivos de esta investigación están planteados en dos grandes bloques, por un lado los relativos al espacio físico del museo y su accesibilidad. Por otro lado la utilización del espacio virtual del mismo y cómo se presenta ante los diferentes públicos. De manera que los objetivos son los siguientes:

1. Espacio físico del museo:

- Conocer el grado de accesibilidad física a cada uno de los espacios del museo.
- Conocer los diferentes instrumentos o recursos físicos para la accesibilidad cognitiva durante la visita.
- Conocer otras medidas o recursos físicos que faciliten la visita a visitantes con diferentes problemas de accesibilidad.

2. Espacio virtual, página web:

- Conocer en el plano virtual, la página web de los museos, su adaptación para facilitar el acceso de diferentes públicos (por edades).
- La publicación e información de recursos accesibles en el museo físico o virtual.

Para ello se diseñaron dos cuestionarios uno para cada uno de los bloques definidos. Para alcanzar el primer objetivo sobre la accesibilidad física de cada uno de los museos, se centra en la visualización de las barreras arquitectónicas (escalones y escaleras sin rampa, puertas cerradas, etc.) y del montaje de las exposiciones (altura y forma de las vitrinas, de las cartelas, etc.). Con el segundo objetivo, relativo a la presencia de los diferentes

instrumentos o recursos para facilitar la visita cognitivamente, folletos, planos, mapas, cuadernos pedagógicos especializados (por edades, por características, por necesidades cognitivas etc.). El tercer objetivo del primer bloque de accesibilidad física se registraba centrándonos en el análisis de las características de los espacios expositivos, si facilitaban la accesibilidad o no.

Para analizar el espacio virtual y llegar a conseguir los objetivos planteados, en el cuestionario que se rellena de forma individual para cada una de las páginas (en caso de existir), se ha pretendido analizar la idoneidad de la página para ser utilizada por diferentes usuarios de diferentes edades (objetivo cuarto) y la existencia o no de materiales y recursos didácticos online que pueden facilitar el acceso a los museos, tanto en su espacio físico como virtual.

Los resultados

Como se indicó anteriormente, para la exposición de los resultados se han seleccionado los dos casos que se han considerado más significativos, uno para cada ámbito (físico y virtual). No obstante se ha considerado interesante comenzar la presentación de éstos con una pequeña reseña el lugar en el que se emplazan cada uno de los museos ya que esto será determinante a hora de estudiar la accesibilidad física a los mismos. Cuatro de ellos comparten la peculiaridad de encontrarse en un edificio histórico rehabilitado, con lo que el esfuerzo para poder adecuar el espacio a las necesidades específicas que nos exigen la eliminación total de las barreras es más complicado. Sin embargo, es curioso comprobar cómo en algunas ocasiones no es en la parte histórica del edificio en la que se encuentran los mayores problemas de accesibilidad, sino en la contemporánea.

El primero de nuestros museos es el Museo Interactivo de la Música (MIMMA), recientemente trasladado al Palacio de los Condes de las Navas, algunas fuentes datan su construcción en 1770. Durante los últimos treinta años ha estado deshabitado. En 2010 se comenzó su rehabilitación para convertirlo en

sede del Museo Interactivo de la Música. Esta rehabilitación tuvo como finalidad la conservación del inmueble, manteniendo la estructura principal y fachada, añadiendo un nuevo volumen situado en el patio trasero.

Museo Carmen Thyssen Málaga, inaugurado en el año 2011, emplazado en el Palacio Villalón (siglo XV-XVI). Durante varios años se rehabilita el espacio del Palacio, al que se le unen diferentes inmuebles aledaños para ampliar el espacio expositivo, de servicios y de oficinas.

Fundación Picasso. Casa Natal, situada en el lugar en el que Picasso nació en 1881, la exposición se distribuye a lo largo de tres plantas en un edificio de finales de siglo XIX que ha sido escasamente modificado y adaptado a su nuevo uso como museo.

El Museo del Patrimonio Municipal (MUPAM) es el único de los cinco museos que no se ubica en un palacio histórico. Se trata de un edificio de nueva planta situado en la ladera del monte de Gibralfaro, presenta la peculiaridad de tener que salvar un gran desnivel de terreno.

Primer objetivo. Accesibilidad física

Y finalmente, el Museo Picasso Málaga, caso que se presentará con mayor profundidad. Se trata del museo más importante de la ciudad y uno de los más relevantes de la comunidad autónoma. Inaugurado en el año 2003 se localiza en el Palacio de los Condes de Buenavista (siglo XVI). Este museo cuenta con dos partes muy diferenciadas, el Palacio y la parte nueva dedicada a las exposiciones temporales que se unen mediante dos pasarelas de hierro y símil madera. Ha recibido varias menciones arquitectónicas. En el año 2006 fue galardonado por parte del American Institute of Architects con el premio Institute Honor Awards for Architecture, en el cual el jurado destacó en su fallo:

“El hermoso trabajo de restauración arquitectónica, acertadamente sencillo, que ha bordado un Museo en el tejido de esta ciudad mediterránea. Las nuevas secciones han sido simple y elegantemente insertadas en el entorno y en los alrededores de un palacio del siglo XVI, patios exteriores y calles de la ciudad” (recuperado el 19/04/2014).

Pese a esto, la primera barrera física se encuentra en el escalón de entrada, seguidamente, unas grandes escalinatas dan acceso a las taquillas y al museo ya que el palacio se halla sobre el nivel de la calle.

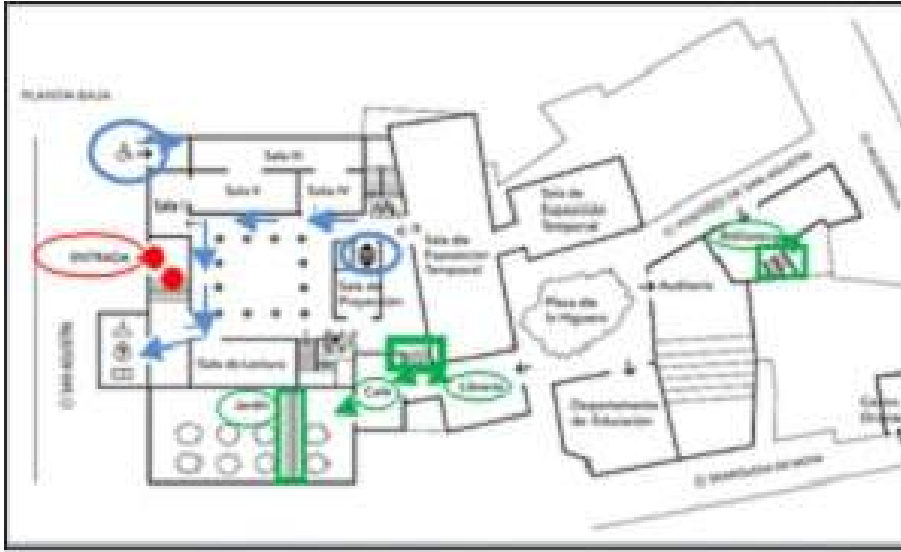


Puerta principal de MPM y escalinatas de acceso. Autoría: C. Serrano.

Esta situación se ha intentado solucionar habilitando un acceso común a la salida de emergencia de la zona arqueológica en el sótano. De esta manera carritos, sillas de bebés y personas de movilidad reducida acceden al museo por otra puerta diferente.

En la ilustración 2 se presenta el plano de la planta baja del museo. En él se ha querido señalar por un lado el recorrido que hace una silla de ruedas, un carrito o una persona de movilidad reducida para acceder al museo a comprar la entrada (color azul) y por otro las barreras físicas que presenta el museo y que como veremos algunas son salvables (color rojo) y otras no (color verde).

El problema principal con el que se encuentra una persona que quiera acceder al museo salvando las escaleras es que el acceso para llegar hasta al acceso para visitantes de movilidad reducida no es libre. Debe ser acompañada por personal del museo para poder cruzarlo y comprar la entrada. Se ha observado que lo más usual es que el acompañante de la persona impedida avise en las taquillas. La cuestión se agrava cuando es una persona individualmente la que visita el museo y no puede acceder para avisar en las taquillas.



Plano del museo con los accesos y barreras físicas. Autoría: C. Serrano.

Una vez comprada la entrada, las demás barreras arquitectónicas podemos solventarlas con el uso del ascensor interior que ofrece el museo. Todo menos el acceso a la tienda, a la cafetería, al jardín y a la biblioteca. Esto todavía está sin resolver.



Escaleras de acceso a la librería y a la cafetería del museo. Autoría: C. Serrano.

En cuanto a los recursos que facilitan la accesibilidad cognitiva al museo se cuenta con los pequeños folletos explicativos donde se expone una obra de cada una de las salas (organizadas temáticamente). Se ha observado que esta distribución temática actual de las salas es más complicada para el público en general que la cronológica que se presentaba anteriormente. No existe ningún tipo de recurso específico para personas de visibilidad reducida, de necesidades educativas especiales ni con alguna otra especificidad. Tampoco existe ningún recurso para el público infantil, salvo que se trate de días actividades especiales para familias.

Segundo objetivo. Accesibilidad virtual

Para esta segunda parte se ha seleccionado el Museo Interactivo de la Música de Málaga (MIMMA). Si en el caso anterior encontrábamos algunas deficiencias, este caso se quiere traer a colación por la apuesta que se está haciendo por la integración de las Nuevas Tecnologías no sólo en el espacio virtual del museo (página web) sino también como se verá brevemente incorporando el concepto del *Smart Museum* a su filosofía y a su trabajo diario.

La primera parte se centra en el análisis de la página web. Se trata de una página que actualmente está en proceso de renovación pero que ya apunta novedades muy interesantes como la simplicidad y la sencillez de diseño, manejo y navegación.

En el *header* de la página, la parte superior en la que se sitúa aquello que se pretende vean los usuarios al acceder a la misma, junto con el logotipo del museo se encuentran los símbolos de las Redes Sociales en las que está presente el museo y el acceso para la versión para niños de la página web. Es el único de los museos estudiados que presenta una adaptación de la página web para un segmento de público específico.



Captura de imagen de la pantalla para niños del MiMMA. Autoría: C. Serrano.

En ésta, mediante la utilización de un diseño totalmente diferente basado en colores planos, formas infantiles y llamativas se acerca de una manera novedosa, atractiva y especial a este público.

Aunque es cierto que se trata de una página diseñada especialmente para los niños, según clasificación aportada por Ibáñez, Jiménez y Correa (2003) sobre los niveles de interactividad de las páginas webs de los museos, estaríamos ante una página simplemente informativa. El diseño es muy bueno pero son los contenidos los que deben destacar en un entorno virtual. Y en este caso en concreto, no encontramos ningún contenido interactivo en el entorno web del museo. También se echan en falta en esta visita virtual algunos recursos o materiales didácticos propios.

No obstante, no debe terminar este análisis de la accesibilidad al Museo Interactivo de la Música de Málaga sin hablar brevemente de la apuesta por ser un *Smart Museum*.

¿Qué quiere decir ser un Smart Museum? Un *Museo Inteligente* es aquel que se adapta a las características y necesidades de cada uno de sus visitantes. El MiMMA apuesta por la accesibilidad y la incorporación de las TIC en su espacio museográfico. Para ello, mediante una serie de preguntas que se realizan en la zona de la entrada, relativas a la edad y el idioma, los conocimientos y gustos musicales se confecciona un recorrido personalizado con lo que se

considera mejor para cada visitante. Este recorrido se inserta en una pulsera de radiofrecuencia que avisará al visitante cada vez que acceda a una sala donde haya algún contenido de su interés.



Niña haciendo la encuesta de acceso al museo. Extraído de www.musicaenaccion.com

Adaptar la colección de un museo a las necesidades, características o simplemente gustos de cada uno de los visitantes es el grado máximo de accesibilidad cognitiva a la colección de un museo al que podemos optar en la actualidad.

Conclusiones

Como se ha observado la accesibilidad física a los museos, aún cuando se lleva mucho tiempo tratando y trabajando en ella, todavía no está conseguida totalmente. Encontrando obras de reciente realización donde no se apuesta por la accesibilidad física total. Se ha presentado el Museo Picasso Málaga, como se podría haber tratado cualquier otro de los museos seleccionados, ya que si no es un escalón el que nos impide el acceso es una puerta o los dos elementos. Quizás este museo destaca más por la importancia que tiene en el panorama museístico andaluz.

Pero la accesibilidad física es mucho más que eliminar las barreras para las personas con dificultad en la movilidad, la accesibilidad física tiene que ver con la inclusión de todos los públicos, con saber comunicarnos con todos y hacerles llegar nuestro mensaje expositivo. Sin embargo, este aspecto no se trata en ninguno de los casos estudiados.

En cuanto a la accesibilidad virtual, como se ha podido ver, el caso del Museo Interactivo de la Música es una avanzadilla muy interesante, pero no es lo común. Los museos de Málaga tienen una presencia muy irregular en la web, con muy poco uso de las posibilidades de la web y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Estas Tecnologías pueden facilitar el acceso a los museos a la mayor diversidad de público posible. Es una realidad que tenemos que ir asumiendo e incorporándolas a nuestros espacios museográficos con la mayor prontitud y naturalidad posible. Sólo así estaremos hablando realmente de museos del siglo XXI.

Bibliografía

Ibáñez, A.; Correa, J.M.; Jiménez, E. (2003): "Museos e Internet en el País Vasco: ¿contextos de aprendizaje?", en E. Ballesteros, C. Fernández, J.A. Molina y P. Moreno (coords.), vol. 25 (pp. 429-441), Cuenca: AUPDCS.

Málaga Turismo [recurso en línea].

http://www.malagaturismo.com/jsp/quever/ciudadMuseos.jsp?id_idioma=1. Consultado: 23/01/2014.

Museo Picasso Málaga [recurso en línea]. <http://museopicassomalaga.org/>. Consultado: 19/04/2014.

Museo Interactivo de la Música de Málaga [recurso en línea].

<http://www.musicaenaccion.com/mimma/>. Consultado: 18/04/2014.

Plan Nacional de Educación y Patrimonio (2013) [recurso en línea].

<http://ipce.mcu.es/pdfs/PNEducPatrimonio.pdf>. Consultado: 23/01/2014.

Portal de la UNESCO. http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=35032&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

[recurso en línea]. Consultado: 23/01/2014.

Solanilla, L. (2002): "¿Qué queremos decir cuando hablamos de interactividad?: El caso de los webs de los museos de historia y arqueología" [recurso en línea], *Digit- Hum revista digital d'humanitats*, 4. <http://www.uoc.edu/humfil/articles/esp/solanilla0302/solanilla0302.html>

Developing a haptic interface and digital touch replicas to improve access to collections

Sam Sportun

Senior Conservator and collection Care Manger. Manchester Museum

Samantha.Sportun@manchester.ac.uk

Resumen:

En el Manchester Museum se ha desarrollado una experiencia digital *háptica* para sus visitantes, en colaboración con un desarrollador, Christopher Dean (Touch and Discover Systems). La interfaz se dirige específicamente a las necesidades de los visitantes con capacidades diferentes. Actualmente exhibe tres objetos escaneados de las galerías, que permanecen inaccesibles a los visitantes con dificultades visuales. La interfaz consiste en un ordenador preparado con un dispositivo táctil que permite al usuario explorar la topografía de un artefacto digitalizado en un entorno digital tridimensional, a través de una aguja táctil. Otra utilización bien conocida es el escaneo digital para la producción de réplicas. Estos son recursos muy valiosos dentro y fuera del museo por la variedad de actividades que pueden originar. En la galería se ha creado una réplica prototipo digital de una estela del antiguo Egipto, lo que acentuar la experiencia física. A esta réplica se le han colocado sensores, dispuestos estratégicamente, con elementos sonoros y ficheros de imagen que tienen relación con detalles de la talla, que se representan en la pantalla adjunta, permitiendo al visitante reflexionar sobre temas complejos, símbolos y narrativas en una exploración intuitiva y autoguiada.

Palabras clave:

Háptica, réplicas táctiles digitales, museo, discapacidad visual, accesibilidad a las colecciones.

Abstract:

At Manchester Museum we have developed a digital haptic experience for our visitors in collaboration with a developer, Christopher Dean (Touch and Discover Systems). The interface specifically looks at the needs of our visually impaired visitor and currently displays three scanned objects from our galleries, which remain inaccessible to our visitors with sight impairments as they are displayed within a museum case. The interface consists of a touch enabled computer system which allows the user to explore the topography of the digitised artefact in a 3-dimensional digital environment, through a tactile feedback stylus. Another well-known use for digital scans is the production of replicas. These are a valuable resource inside and outside the gallery for a variety of activities. We have created a digital touch prototype replica of an Ancient Egyptian Stela on the gallery to enhance the physical experience. The replica has strategically placed sensors, which trigger sound and image files relating to the carved detail, which plays on adjacent screen, allowing the visitor to interrogate complex themes, symbols and narratives in a self-guided intuitive exploration.

Key words:

Haptics, Digital touch replicas, Museum, Visually impaired, Access to collections.

Touching objects in museums is generally not encouraged as it can put the object at risk, but there is still a desire to have this interaction with objects. It is well known that making collections available for visitors to handle and touch (physically or virtually) through the provision of object handling sessions, tactile displays (Pye, 2007) and with technology such as haptics, benefits all visitors as the sense of touch connects the visitor to the object and its story (Candlin, 2010).

These developments also recognise the need to make collections accessible to the visually impaired and those with physical disabilities (Weisen 2008). As outlined on the website <http://www.euroblind.org/working-areas/access-to-culture/nr/205>.

At Manchester Museum we have developed a digital haptic experience for our visitors in collaboration with a developer Christopher Dean (Touch and Discover Systems²⁰⁴). The interface specifically looks at the needs of our visually impaired visitor and currently displays three scanned objects from our galleries, which remain inaccessible to our visitors with sight impairments as they are displayed within a museum case. The interface consists of a touch enabled computer system which allows the user to investigate and explore the topography of the digitised artefact in a 3-dimensional digital environment, through a tactile feedback stylus.

Haptic interaction adds the sense of touch to digital environments and individual 3D objects within that 3D environment and the user has the illusion that they are manipulating a physical object. There are many haptic devices such as touch mice, gloves, styluses and joysticks which have embedded sensors. New applications for this form of computer interactive have been made possible by SensAble Technologies launching the OMNI and Open Source SDK code allowing software engineers to write programmes using Haptic code. Solutions have been devised for medical simulation, robotics, touch-enabled training, games and entertainment.

²⁰⁴ <http://www.touch-and-discover-systems.co.uk>

There is an increasing number of cultural institutions digitally scanning parts of their collection and this digital archive will in time become an important resource that can be shared and enjoyed remotely; however because it is normally viewed in 2-dimensions, those with visual-impairments will have little or no access to the scans of these objects. Haptics is a way of making a physical connection with these digital scans. The interface that has been created is user-centric, allowing self-directed learning at an individual pace, incorporating playful learning. As the user investigation progresses, interpretive information about the object is revealed, through touch, sound, visual information, animation and video.

In recent years Manchester Museum has pursued a philosophy of making more of its collection available for visitors to handle and touch;²⁰⁵ through object handling sessions and more tactile displays. These objects tend to be robust enough to be handled or are one of multiple examples; the fragile, potentially dangerous or particularly rare objects do not often get used in these sessions. As a conservator I know that many objects will not survive long term as a handling object; however it can be these complex and often beautiful objects displayed behind glass, which have the most captivating stories and can be difficult for our visually impaired visitor to appreciate.

It is hoped that through using the haptic system, the visually impaired user can experience and engage with the object using their sense of touch. This sense of exploration was an aspect that was explored within the workshops. The visually impaired have a different relationship with the physical world and it is this difference that we needed to understand to make the interface worthwhile and enjoyable. Throughout the development process, regular consultation workshops took place with blind and partially sighted visitors from Henshaw's Society²⁰⁶ for Blind People, a major local visual impairment charity with which the Museum has a close working relationship. A working group continued to meet to inform the development of the content and the

²⁰⁵ <<http://www.museum.manchester.ac.uk/community/volunteer/intouchvolunteer>>

²⁰⁶ <<http://www.henshaws.org.uk>>

user interaction (Fig. 1) Other users groups were drawn from Blind Veterans UK, a friend who is a blind physiotherapist friend and adept at using digital equipment and an ex-art teacher who is slowly losing her sight.



Fig. 1. Development sessions with Henshaw's focus group to develop 3D digital space.

The enthusiastic focus group from Henshaws chose the objects from the newly refurbished Ancient World displays, which was important as this group of historically important artifacts would be essentially lost to those with sight problems once inside the display cases.

One manifestation within the user interface that came from the focus group was the development of the 3d floor plan, where the grooves in the “floor” help the visually impaired user to re-orientate them if they lose themselves in the 3dimensional virtual space. As the user explores the scanned object form using the handheld stylus, digital content such as sound and images are added to enhance the experience. A series of 3 dimensional “examination” rooms have been created which allow the user to explore the objects history, manufacture and use. The use of spatial sound within the 3d space is another important feature which not only gives clues to the material qualities of the objects (which resonate when tapped) but also gives the visually impaired user the ability to locate the object within the 3dimensional space and subtitles are an additional feature which is being added to the updated version of the software for those with hearing impairments.



Fig 2. Probos™ haptic interactive on the Exploring objects gallery.

The haptic interface (Probos™) captures the imagination of all types of Museum visitor who are intrigued by the unusual sensory feedback and children are naturally drawn to using the computer device and become quickly comfortable with moving the stylus freely in space, exploring and looking closely at objects they would not necessarily engage with under normal circumstances (fig. 2). We want the haptic Probos unit to have unrestricted use whilst on the gallery, however all technology can be vulnerable and the unit's durability is a major consideration which can be affected by its placement and facilitation. Initially it was situated in an area of the gallery that had little supervision. There were visual and audible instructions on screen and on the wall, however it was difficult to safeguard it physically when someone causes gratuitous damage. The Museum has over 350,000 visitors a year and there is always potential for unexpected vandalism. After two incidents it was decided to move it into a space where visitor services colleagues could watch over the device and also assist those who were unfamiliar with the technology.

A portable system has also been constructed to be used for outreach purposes (fig. 3) and has been well received in sessions in local Manchester hospitals, during the museums wellbeing activities. There is still work to be done to make this a truly intuitive rewarding experience; however there is enormous potential for haptics technology to provide a new playful learning experience.



Fig. 3. Ken Stinchcombe visually impaired veteran exploring the “history” room for the first time on the outreach system at the Blind Veterans UK Llandudno centre.

Additional scanned objects and content are being added from the Yale Peabody Museum and The British Museum and we hope to continue to add content in the coming years, illustrating the potential to our visitors in Manchester that they could have access to and physically connect with collections from anywhere in the world; where scale, materials or importance of the artefact is no barrier, or where an object is too fragile to loan.

The haptic interaction is based around 3D digital form; which can be created using CAD (computer aided design) software or derived from 3D scanning. 3D scanning (in its various forms) produces the most accurate record of an artefact (fig. 4) and the technology has the advantage of being non-contact

and so can be used to record the most fragile or the largest of objects (Fowles, 2000). There are different types of scanners depending on the scale of projects; some are designed for scanning buildings and landscape and others have sub-micron scanning capabilities manufactured for the electronics industry. The commercial use of scanning and 3d printing/rapid prototyping has rapidly increased, making the process more cost effective and this coupled with expanding computing power makes a 3d digital resource for museums a more realistic proposition in the coming years.



Fig. 4. Presynaptic hippo bowl being laser scanned for inclusion in the Haptic interface.

Replicas are a familiar output of the scanning process and provide a valuable resource inside and outside the gallery for a variety of activities and can be very useful for sessions when understanding the form of an object is important. However to get further information about the object the interaction often needs to be facilitated by a knowledgeable individual or have other sources of information close at hand. As a solution to this, a

prototype has been developed by the museum in collaboration with Loughborough University and commercial software designer to create digital touch replicas.

A prototype digital touch replica of an Ancient Egyptian Stela (fig. 5) was produced for the opening of the new Ancient world galleries two years ago (Oct 2012) and is still in functioning effectively. The printed nylon replica stela was painted to look like the original and has strategically placed sensors, which trigger sound and image files relating to the carved detail, and this information plays on adjacent screen, allowing the visitor to interrogate complex themes, symbols. It also answers generic questions such as: “What is it?” “Where is it from?” and “Why is it here?”



Fig. 5. Digital touch replica prototype of the Stela of Hesysunebef on Exploring objects gallery at Manchester Museum. When the replica is touched, information plays out on the adjacent screen as an image and an audio file.

Information about an object can be precisely relevant to a specific area of an objects surface and placing a sensor strategically, information from that area can be released. The information delivered by the sensors can be updated remotely and also allows for a number of narratives themes to be added. The

information delivered can be factual and thematic or fictional visitor led storylines. The Egyptian stela has melodramatic and surprisingly contemporary themes (Exell 2012) and there are plans to develop a fictional storyline around the Egyptian characters with a focus group and once this is created, museum visitors will have the choice which storyline to interact with. The information can also be translated.

As many objects have multifaceted narratives this type of technology has the potential to unlock these stories and allows for a self-guided intuitive exploration. The accessioned museum object (Stela of Hesysunebef) resides in the gallery below within a case alongside many other objects and subsequently there is limited space for a short label. Further information about the Egyptian Stela (and all of the other objects on the gallery) is to be found on a web based app that was created for the opening of the new Ancient World galleries.

We are also working with a young male volunteer in his 20s who has cerebral palsy, to make the digital touch replicas more beneficial for our physically disabled visitors. The object which he will interact with on the gallery is a scanned copy of a 2nd century BC Greek jug which has an image on the front of Odysseus escaping from Cyclops from Homer's Odyssey. The mythological storyline associated the jug is being taught to Joe by his carers and they will then work with him to articulate his understanding of the pot and the myth. His interpretation of the jug and its' story will be the information that will be programmed onto the pot and released as an audio clip when he touches the pot. This will be one of the ways he will be able to interact with visitors on the gallery. He has in the past delivered tours based around his favourite objects on the galleries using flip and touch pads and more recently an iPad app.

Digital technologies are providing a shift in the way we engage with material culture, both on the galleries and independently outside of the museum visit. There is a universal drive to digitise collection records, photographs, sound archives and now it is possible to create accurate records of the objects

themselves with scanning technology. Sharing this new 3-dimensional data with the public has many benefits, from the purely academic to the highly creative as demonstrated by the Metropolitan Museum of Art in 2012 with their 2 day hackathon where new works of art were created from scanned forms²⁰⁷.

However the majority of this digital information will remain 2 dimensional in virtual space and we need to keep in mind that our Museums are established around real 3 dimensional objects that need to be accessible to all. In the virtual world we need to find innovative ways of making this digital information available to those of us who are blind and have visual impairments and 3d replication and haptics are two technologies that can help make this happen.

Bibliography

Candlin, Fiona (2010): *Art Museums and Touch*, Manchester University Press.

Chatterjee, Helen (ed.) (2008): *Touch in Museums* Berg, Oxford & New York.

Exell, Karen (2009): *Soldiers, Sailors and Sandalmakers: A Social Reading of Ramesside Period Votive Stelae*, Volume 10, Golden House Publications, London.

Fowles, Stephen P. (2000): "The Garden Temple at Ince Blundell: a case study in the recording and non-contact replication of decayed sculpture", en *Journal of Cultural Heritage*, Volume 1, Supplement 1, (89-S91).

ICOM (1991): *Museums without Barriers*, Routledge, London.

Pye, Elizabeth (ed.) (2007): *The Power of Touch*, Left Coast Press, Walnut Creek.

Weisen, M. (2008): *How accessible are Museums today in Touch in Museums*, Berg, Oxford & New York, (243- 253).

²⁰⁷ <<http://www.metmuseum.org/about-the-museum/now-at-the-met/features/2012/hackathon>>.

Consulted on 14/4/2014.

Las TICs en el museo: cómo favorecen la accesibilidad del público con discapacidad

Rocío Torres Falcón

Universidad de Granada

falcom@correo.ugr.es

Resumen:

Atendiendo a la máxima de accesibilidad social y cultural decretada en legislaciones de organismos internacionales, el museo ha tomado conciencia respecto a las necesidades del público discapacitado. La inserción tecnológica en la exposición y navegación de la sede digital, pretende adaptarse a las expectativas didácticas y recreativas del visitante con deficiencia motora, sensitiva o cognitiva. Aún así, debemos reflexionar sobre la inclusión de la museografía técnica; pues el fin no es la profusión de acondicionamientos especiales sino la imposición de una accesibilidad universal.

Palabras clave:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), discapacidad, museografía, accesibilidad.

Abstract:

Considering the high social and cultural accessibility laws enacted in international organizations, the museum has become aware of the needs of disabled visitors. Technological integration on display and navigation of digital office, the suit seeks educational and recreational visitor expectations with motor, sensory or cognitive impairment. Still, we must reflect on the inclusion of technical museology; because the end is not the profusion of special fittings but the imposition of a universal accessibility.

Keywords:

Information Technology and Communication (ICTs), disabilities, museology, accessibility.

El Maremágnum tecnológico frente a la sensibilización social. Normativas y soluciones relativas a la discapacidad

Si analizamos el escaso período de vida de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) resulta inaudito su actual omnipresencia en la sociedad, en la que ordenadores personales, telefonía de última generación, conexiones rápidas y complejas memorias de datos, han promovido una comunicación global a través de la red Internet. Paralelo a la ascensión informática, se impulsarían los derechos de las personas discapacitadas desde organizaciones internacionales y entidades gubernamentales, perfilando una cadena de sensibilización en el ámbito empresarial, académico y patrimonial. Esto favorecería la multiplicación de proyectos de tecnología de asistencia, mostrando los beneficios en el incremento de la independencia y comunicación del usuario: en las invenciones de sillas de ruedas automáticas controladas por interfaces naturales (Lin et al., 2010), rehabilitación de pacientes con lesiones cerebrovasculares mediante simuladores de Realidad Virtual²⁰⁸ (RV), potenciando la interfaz táctil y precisión de la información sonora en los terminales móviles para invidentes, como adaptación de guías subtituladas y en lengua de signos para individuos sordos.

La calidad de vida de la población discapacitada, depende de la participación y disfrute en actividades de ocio, entre ellas, las que implican el factor cultural (Chen, 2004). Esta resolución nos lleva a una encrucijada; si el patrimonio cultural es reflejo de la humanidad, son incomprensibles las barreras ideológicas, comunicativas y por desgracia, arquitectónicas que se erigen en las instituciones, aquellas que salvaguardan y difunden estos mismos bienes. Sólo la inserción de las TICs en las sociedades culturales, abrirá una nueva ventana a la emancipación y seguridad de la persona incapacitada, así como la esperada abolición del estigma social de la discapacidad.

²⁰⁸ Más información en el siguiente enlace Web: http://www.clarkson.edu/news/2004/news-release_2004-08-17-1.html . Consultado: 30/03/14.



Demostración del uso de la tecnología de asistencia en un laboratorio de visualidad avanzada perteneciente a la Clarkson University (Nueva York). Imagen extraída de la web:
<http://www.clarkson.edu/index.html>.

El factor cultural como integrador social: encuentros entre la Nueva Museología y el “nuevo” visitante

A partir del último tercio del siglo XX, comenzarán a gestarse numerosas recomendaciones sobre la legitimidad de la ciudadanía discapacitada a tener una intervención activa en la cultura (Unesco, 1976) (Meijer, 2011), a su vez producidas por las demandas populares que abogarán por una mayor accesibilidad en las instituciones patrimoniales, por ende, el museo. Consecutivamente, la entidad museística adoptaría una filosofía social, implicando una reorganización de su organigrama departamental, replanteando una museografía interactiva y extendiendo sus canales divulgativos a la frontera Web. De la Nueva Museología surgirían nuevas concepciones de museos y exhibiciones, aquellas galerías dedicadas la audiencia discapacitada -Museo Tàttile Statale Omèro (Ancona, Italia) o el Museo Tiflológico de la Once (Madrid)-, programación de exposiciones temporales sobre la historia de la discapacidad -“The Disability Rights Movement” proyectada por el Smithsonian American History Museum (Washington D.C)- (Moussouri, 2007), o adecuación de parte de la colección

permanente a un itinerario especial en algunos de los museos más representativos (Walters, 2009).

El museo de hoy, definido como un agente social según los estatutos del ICOM (2008), ostenta la misión conservativa, investigadora y difusora del legado cultural. La integración tecnológica en el inmueble y muestra expositiva no sustituyen los valores de la entidad ni su rigurosidad científica, sino que fomenta la aproximación de nuevos públicos, como la audiencia discapacitada. Sin destituir los tradicionales sistemas de accesibilidad, las TICs inducen a un inmediato avance en la correcta movilidad e inteligibilidad. Rampas, suelos con diferentes texturas y niveles de optimización visual, se complementan con ascensores de traducción sonora, la información impresa de textos en braille o macro-caracteres se amplía por rutas táctiles de maquetas a escala o guías audio-descriptivas y, finalmente, las piezas de la colección son descritas mediante un dispositivo que traduce un menú multimedia a subtítulos e interpretación de lengua de señas.

Coordinado con el itinerario expositivo, el museo debe exponer ejercicios de conocimiento de su inventario patrimonial tanto a grupos escolares como a colectivos con deficiencia neurológica, a través de talleres didácticos y recreativos que se apoyen en recursos informáticos. Aún externos al museo, son interesantes los dispositivos como ePad (Hoey et al., 2012), que configura una interfaz táctil mimetizando un caballete real, instando al participante con discapacidad cognitiva a crear una obra artística mediante el uso del dibujo, color y composición collage.

A continuación, confeccionaremos un breve repaso a las iniciativas ejecutadas en los museos y experimentaciones técnicas -vinculadas al ámbito sanitario o académico-, que podrían ser susceptibles de uso en la institución museística.



Vista general del dispositivo ePad.
Imagen extraída de Hoey et al., 2012: 20-36.

Relación accesible de la museografía técnica y proyectos de investigación

Examinaremos las iniciativas tecnológicas que hemos valorado más positivas en la inclusión de los visitantes discapacitados en los museos, realizando una clasificación del dispositivo electrónico -de naturaleza fija o móvil- asignado a solventar la problemática espacial y cognitiva en la

exposición, comprendiendo desde las deficiencias motoras hasta las sensitivas.



Usuario interactuando con un objeto digitalizado en la terminal Probos.

Imagen extraída de la web: <http://zeroproject.org/>

Asumiendo estas solicitudes, expondremos los prototipos más interesantes en la modalidad de quiosco informativo, como es la terminal de dirección háptica Probos²⁰⁹ localizada en el Manchester Museum (Reino Unido). El display proyecta la imagen digital de una pieza de la colección, la que podemos manipular con el control intuitivo además de acceder a un menú multimedia que agrega un soporte de audio para los usuarios con discapacidad visual. Destinado a los visitantes en sillas de ruedas, se planteó la instalación de un tour virtual en el Galleries of Justice Museum (Nottingham, (Reino Unido)²¹⁰. En el ecuador de la visita de la ruta temática Crime & Punishment, se dificulta la incursión a los sótanos del inmueble, por lo que el dispositivo

²⁰⁹ Lanzada por la empresa Touch and Discover Systems Ltd. Más información en la página Web: <http://www.touch-and-discover-systems.co.uk/>. Consultado: 31/03/14.

²¹⁰ Es una colaboración de la Nottingham Trent University con los responsables de la entidad museística. Más información en la página Web: <http://www.museumsandheritage.com/>. Consultado: 31/03/14.

recrea infográficamente el espacio restringido. Dentro de la instrumentación estática, planteamos el original sistema The Museum of Pureform (Jansson, Bergamasco y Frisoli, 2003), liderado por las bases de datos de museos europeos²¹¹ que han digitalizado sus respectivos inventarios escultóricos, modelando tridimensionalmente algunas de sus piezas. El usuario equipado con un brazo automático -y gafas estereoscópicas, en el caso de las personas videntes-, está dotado de unos nodos computacionales incorporados en los dedos, que miden los calculos de exploración del objeto virtual.



Ilustración del funcionamiento del sistema The Museum of Pureform.
Imagen extraída de la publicación: Jansson et al, 2003: 1-12.

Correlativo con los sistemas de transferencia informativa NFC (Near Field Communication) y codificación de datos de respuesta rápida (QR) inscritos en el rendimiento de teléfonos de última generación o tabletas, han intervenido con éxito en la práctica museística la silla de ruedas automática Aescolapius (Berjón et al., 2012), que permite planificar la ruta por la exhibición, en la que se insertan etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID) que facilitan la localización y conducta móvil del visitante. En dispositivos

²¹¹ Entre ellos, el Museo dell'Opera Primaziale Pisana (Pisa), el Centro Galego de Arte Contemporánea (CGAC) (Santiago de Compostela), National Museum de Liverpool o el National Museum de Estocolmo.

móviles, el Museo Automovilístico de Málaga ha vinculado una codificación QR a su amplia colección de vehículos de época, donde el Smartphone o Tablet PC enlaza a audio-descripciones para personas ciegas y presentaciones en lengua de signos para visitantes con discapacidad auditiva²¹².

Tras la innovación en memoria de datos, nos centraremos en la legibilidad y comprensión informativa del discurso patrimonial a partir de una recreación virtual o aumentada (RA) de las piezas expositivas. Una tecnología que es perfectamente transferible a la visita del público con deficiencia auditiva o neurológica, en el caso de proyecto Hud System (Sulisz y Seeling, 2012), desarrollado en un escenario doméstico donde se integran etiquetas RFID en objetos cotidianos, en el cual el usuario con Alzheimer y equipado con un teléfono inteligente, puede descifrar la imagen en RA de un mensaje recordatorio referente a la identificación o utilización del elemento.



Distintas presentaciones del menú interactivo de la guía GVAM.
Imagen extraída de la página Web: <http://www.gvam.es/>.

²¹² Inscrito dentro de la iniciativa “Innovando la comunicación”, impulsada por la Concejalía de Accesibilidad y Cultura del Ayuntamiento, Once Málaga, Asociación Federada de Sordos y la dirección del museo. Más información en el siguiente enlace: <http://www.iuii.ua.es/CatedraTelefonicaUA/museo-automovilistico-incorpora-un-sistema-que-describe-las-piezas-a-discapacitados-sensoriales/>. Consultado: 2/04/14.

Por último, enumeraremos algunas de las guías portátiles y descargas de aplicaciones más accesibles en el ámbito museístico. Son conocidas las signoguías para el público sordo, destacando la del Musée Magritte en Bruselas, cuyo dispositivo ofrece la información en tres opciones de lenguas de señas - francófona belga, flamenca y lengua de signos internacional- con subtítulos incorporados (MacDonald, 2013). Es importante la labor de la compañía madrileña GVAM²¹³, la cual diseña guías accesibles y aplicaciones para discapacitados auditivos y visuales, con recursos audiovisuales en lengua de signos y audio-descripción de las distintas secciones y piezas más representativas del Museo Lázaro Galdiano hasta el Museo Arqueológico Nacional.

La socialización de la Web museística: adaptaciones para el internauta con discapacidad

Definido como “laberíntico” el estrato original del universo WWW, cristalizaría en la transferencia lógica y generación de información a través de la cooperación de usuarios, en la Social Web. Exigiendo preceptos de transparencia en la navegación digital, el organismo W3C (World Wide Web Consortium), estudiaría las vías de accesibilidad para el usuario discapacitado en las directrices WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines). Éstas estipularían una serie de requisitos como periféricos especiales que sustituyan al ratón y teclado mediante tracking gestual o comando de voz, aumento tipográfico y contraste cromático, presentación alternativa de la información en formato audio a subtitulado o lengua de signos, o bien, regulación lumínica en el menú de pantalla (Hanson y Richards, 2013). Escaneando varias de las páginas Web de los museos más prestigiosos, se cumple un nivel básico de accesibilidad WAI 1.0, donde la inmensa mayoría facilita descripción textual

²¹³ En continua colaboración con la Fundación Orange y asociaciones de discapacitados, GVAM ha constituido entre otros recursos, a la creación de la página Web Áppside, que ofrece apps gratuitas para personas con discapacidad auditiva y visual. Más información en la página Web: <http://www.gvam.es/>. Consultado: 2/04/14.

de las imágenes de su colección, pero en algunos casos se puede acompañar de reproducción de vídeos de algunas piezas en lengua de señas, como observamos en la sección Prado Media del Museo del Prado, simplemente en formato audio-descriptivo en el apartado MoMA Multimedia o referente a exhibiciones especiales como “Treasures in the Cadogan Gallery” en el portal del Natural History Museum (Londres).



Vídeo reproducción en lengua de signos española de la obra “El caballero de la mano en el pecho” (1578-1580) de El Greco. Imagen captada del apartado Prado Media de la página Web del Museo del Prado: <https://www.museodelprado.es/>

Ampliando las nociones de tour virtual en la Web museística para el usuario invidente, se han emulado las líneas escenográficas y conductivas del metaverso Second Life (Kruger y Van Zijl, 2014), como explotación de la orientación auditiva a través del método de sonificación. En las galerías del Powerhouse Museum (Sídney), el dispositivo Auxie recurre a este sistema para orientar al usuario a través de los sonidos ambientales de la exhibición digital (Dulyan y Edmonds, 2010).

Aproximándonos a las entradas multimedia, resulta imprescindible el recurso en línea i-Map de la Tate Gallery, que permite acceder a reseñas textuales, archivos de audio, presentaciones de vídeo y la copia gráfica en relieve, de imágenes pertenecientes al arte contemporáneo. De rabiosa actualidad, son las publicaciones de aplicaciones móviles en portales museísticos, proporcionando guías descargables a visitantes sordos, como el Szépművészeti Múzeum (Museo de Bellas Artes de Budapest), dirigidas a usuarios ciegos en el

servicio de MoMA Audio+mobile guide o a niños con dificultad de aprendizaje en la app MoMA Art Lab.



Presentación de las distintas opciones en el proyecto i-Map: The everyday transformed.
Imagen captada de la página Web: <http://www.tate.org.uk/>.



Panorámica de la galería de trabajos artísticos de la aplicación MoMA Art Lab.
Imagen extraída de la página Web: <http://mw2013.museumsandtheweb.com/>.

Conclusiones y desenlaces

En un futuro próximo la tecnología no será sinónimo de segregación en la audiencia del museo, sino un nexo de unión de los distintos públicos, aspirando a la concepción de un diseño universal (Nise Network, 2010). Será significativa desde la óptica expositiva la adecuación de espacios como utilización de dispositivos electrónicos, que entretejan una información dirigida a todos los modelos de visión, audio y comprensión mental; en fin, dirigida a todos los visitantes, con y sin discapacidad.

Otra incógnita es la posible extrapolación del diseño universal a la página Web del museo. Los estándares de accesibilidad WCAG penetran en los portales museísticos, pero ¿y las plataformas internautas, como espacios Wiki, blogs o redes sociales en la que se inscribe el museo contemporáneo?. La brecha digital aísla al ciudadano discapacitado en la sociedad informatizada en la que vivimos (Dobransky y Hargittai, 2006), perpetuándose la analfabetización computacional sumada a los prohibitivos costes en tecnologías de asistencia. Aún así, debemos ser optimistas respecto a los adelantos electrónicos y seguir exigiendo los esfuerzos de la esfera política, empresarial y comunitaria, para fijar la plena intervención de la persona discapacitada en la vida cotidiana. Acercándonos al ámbito patrimonial, el museo debe comprometerse a planear, innovar y familiarizar el enfoque tecnológico con la herencia cultural, protegiendo al sector discapacitado o en cualquier situación de exclusión social, para que toda la sociedad, sin excepción, alcance el placer “universal” de la visita.

Bibliografía

Berjón, R.; Mateos, M.; Muriel, I. y Villarubia, G. (2012): “Automatic Route Playback for Powered Wheelchairs”, en VV.AA: *Highlights on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems*, Springer, Berlin, (273-280).

Chen, Rachel J.C. (2005): “Uses of Hospitality and Leisure Services: Voices of Visitors with Disabilities”, *Advances in Hospitality and Leisure*, 1, (89-102).

Dobransky, Kerry y Hargittai, Eszter (2006): "The Disability Divide in Internet Access and Use", *Information, Communication and Society*, 9, (313-334).

Dulyan, A. y Edmonds, E. (2010): "Auxie: Initial Evaluation of a Blind Accessible Virtual Museum Tour", en *OZCHI 2010 22nd Conference of the Computer-Human Interaction Special Interest Group of Australia on Computer-Human Interaction*, Brisbane, (272-275).

Hanson, Vicki L. y Richards, John T. (2013): "Progress on Website Accessibility?", *ACM Transactions on the Web (TWEB)*, 7, (1-30).

Hoey, J.; Boutilier, C.; Poupart, P.; Olivier, P.; Monk, A.; Mihailidis, A. (2012): "People, sensors, decisions: Customizable and adaptive technologies for assistance in healthcare", *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 2, (20-36).

Jansson, G.; Bergamasco, M. y Frisoli, A. (2003): "A new option for the visually impaired to experience 3D art at museums: manual exploration of virtual copies", *Visual Impairment Research*, 5, (1-12).

Kruger, Rynhardt y Van Zijl, Lynette (2014): "Rendering Virtual Worlds in Audio and Text", en *MMVE 2014 6th International Workshop on Massively Multiuser Virtual Environments*, Singapur, (1-2).

Lin, C.T.; Euler, Craig; Wang, Po-Jen; Mekhtarian, Ara (2012): "Indoor and Outdoor Mobility for an Intelligent Autonomous Wheelchair", *Lecture Notes in Computer Science*, 7383, (172-179).

MacDonald, Eilidh (2013): "Sign Language-making museums more accessible": <http://languagerichblog.eu/2013/06/11/sign-language-making-museums-more-accessible/> Consultado: 2/04/14.

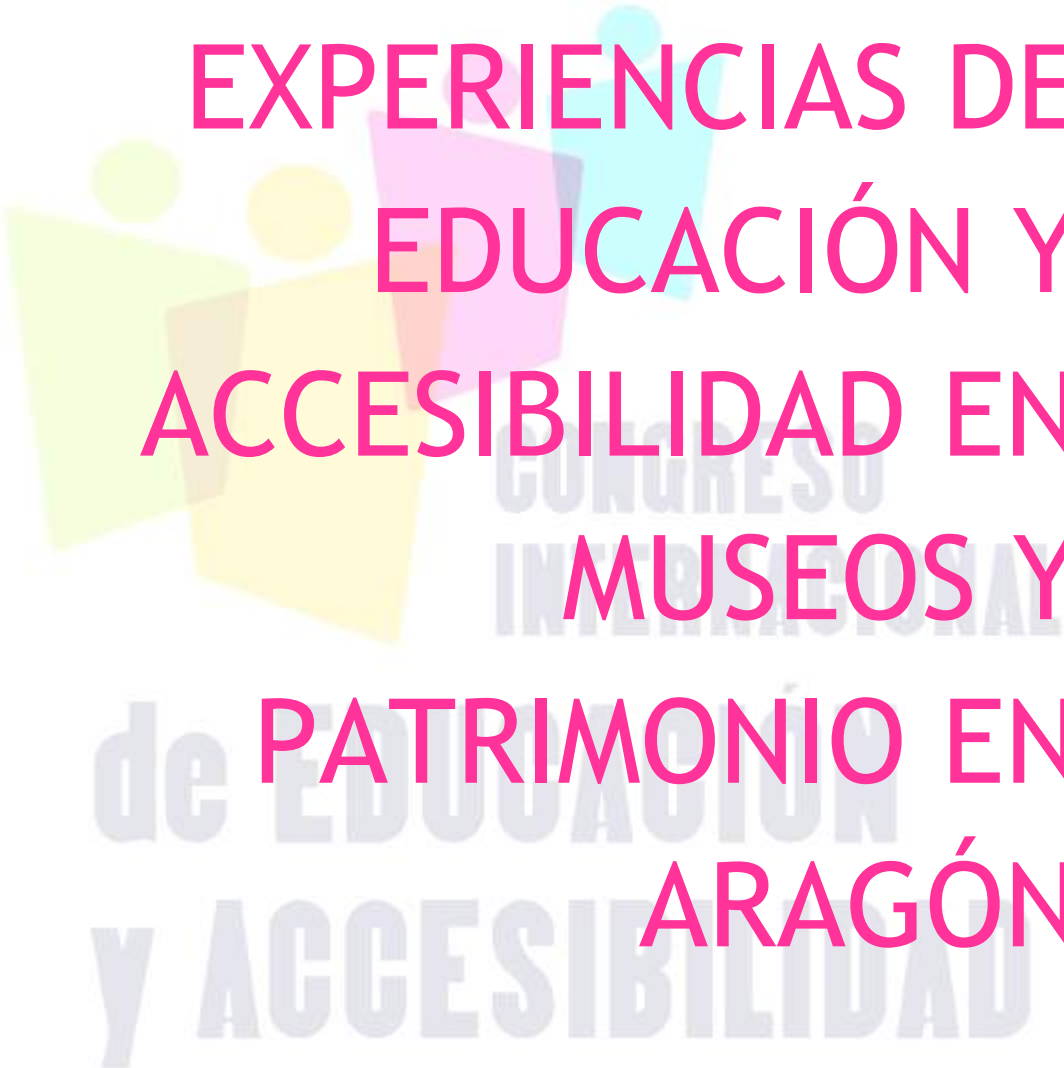
Meijer-van Mensch, Léontine (2011): "New challenges, new priorities: analyzing ethical dilemmas from a stakeholder's perspective in the Netherlands", *Museum Management and Curatorship*, 26, (113-128).

Moussouri, Theano (2007): "Implications of the Social Model of Disability for Visitor Research", *Visitor Studies*, 10, (90-106).

Nise Network (2010): "Universal Design Guidelines for Nise Network Exhibits", http://www.nisenet.org/category/catalog/tools_guides. Consultado: 04/04/14.

Sulisz, C. y Seeling, P. (2012): "An Off-the-Shelf Wearable Hud System for Support in Indoor Environments", en *MUM '12 Proceedings of the 11th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*, Nueva York, (1-4).

Walters, Diana (2009): "Approaches in museums towards disability in the United Kingdom and the United States", *Museum Management and Curatorship*, 24, (29-46).



EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN Y ACCESIBILIDAD EN MUSEOS Y PATRIMONIO EN ARAGÓN

Comunicaciones

Moda Gráfica. Un proyecto experimental cooperativo desde la Asociación Atades y el IAACC-Pablo Serrano

Rosa Serrano Muñoz

Asociación Atades

rousserrano@yahoo.es

Silvia Abad Villaroya

IAACC-Pablo Serrano

sabav@aragon.es

Resumen:

“Moda Gráfica” es un proyecto creativo y cooperativo surgido tras un Curso llamado “Discapacidad e Inclusión Social: el Arte como herramienta” impartido en 2013 en el IAACC-Pablo Serrano de Zaragoza y organizado por la Asociación Atades. Entre ambas entidades, aparentemente tan dispares, encontramos un espacio común de trabajo y de reflexión: la inclusión social de las personas con discapacidad intelectual y su derecho a participar plenamente en el mundo de la Cultura y el Arte. Así, en 2014 el IAACC-Pablo Serrano será el lugar físico de encuentro para mostrar al público una serie de experiencias artísticas y educativas de carácter cooperativo donde poner en valor, desde otra perspectiva, el talento creativo de las personas con discapacidad intelectual.

Palabras clave:

Educación, participación, discapacidad intelectual, trabajo cooperativo.

Abstract:

“Moda Gráfica” is a creative and cooperative project that comes up from the Course “Disability and Social Inclusion: Art as a tool”, taught in 2013 at Zaragoza IAACC-Pablo Serrano Museum, and organized by Atades association. Between these organizations, apparently so dissimilar, we find common ground to work and reflect: disabled people's social inclusion and right to fully participate in Art and Culture world. Thus, in 2014, the IAACC-Pablo Serrano will be the physical meeting place to show to the public a series of experiences both artistic and cooperative in nature; and to highlight, from a different perspective, disabled people's creative talent.

Keywords:

Education, participation, Intellectual disability, cooperative working.

Introducción

El museo como institución ha sufrido un cambio importante en los últimos años, ha pasado de ser un lugar emblemático de unas culturas y de una cierta clase social a convertirse en un punto de encuentro. Se busca democratizar la cultura, hacer llegar su mensaje a un amplio colectivo de personas, personas que en algunos casos encuentran dificultades en acceder y no pueden disfrutar del museo en igualdad, ya que presentan algún tipo de discapacidad.

Los museos no tienen sentido si la sociedad no contribuye a su construcción. La accesibilidad debe ser para todos, y debe constituir una prioridad absoluta para los estos centros culturales. Así pues, el IAACC Pablo Serrano se convierte en un “espacio comunitario”, como lugar inclusivo, que evite las barreras, el aislamiento que ciertos colectivos padecen.



Exterior del IAACC-Pablo Serrano. Zaragoza.

Para conseguir este objetivo, el museo, y en concreto el IAACC Pablo Serrano, debe colaborar con entidades de reconocido prestigio en el mundo de la discapacidad como es el caso de Atades, una asociación sin ánimo de lucro que tiene como misión la asistencia e integración de las personas con discapacidad intelectual a lo largo de su itinerario vital en los distintos ámbitos educativos y sociales en el territorio de la Comunidad de Aragón.



Ana del Burgo y su cinta bordada con tipografías según un poema de Antonio Machado.
Taller de Moda Gráfica 2014. Fotografía: R. Serrano.

Mediante esta clase de proyectos, como el que aquí presentamos, el Museo busca democratizar el arte contemporáneo en todos los sectores de la población, independientemente de su edad, entorno y formación, centrándonos en personas con discapacidad intelectual. Igualmente, es nuestro reto, poner en valor el patrimonio artístico y cultural, tanto de grandes maestros y figuras consagradas (Pablo Serrano, Juan Francés, Víctor Mira...) como de obras creadas por otros artistas como los que nos ocupan, los alumnos del Taller de Arte-Visibles de la Asociación Atades.

Así, realizar actividades que tengan que ver con el ámbito artístico y atraigan a otros públicos, como las personas con discapacidad intelectual o psíquica, es un objetivo del IAACC-Pablo Serrano.

A través de un proyecto concreto, como el de Moda Gráfica que aquí presentamos, llevado a cabo entre Atades y el IAACC Pablo Serrano, se pretende conseguir la normalización de las personas con discapacidad intelectual en su entorno social y cultural. Todo esto es posible gracias al trabajo de un voluntariado activo de la Asociación y la cooperación de diseñadores y artistas, así como especial colaboración del Conservatorio Profesional de Música de Zaragoza y sus alumnos.

De este modo, exhibir un trabajo creativo contando con personas con discapacidad, profesionales de Atades y profesionales del ámbito del diseño y la moda de nuestro tiempo en un espacio como el IAACC Pablo Serrano genera nuevas redes de comunicación y de cooperación en el campo artístico-educativo de nuestra comunidad.

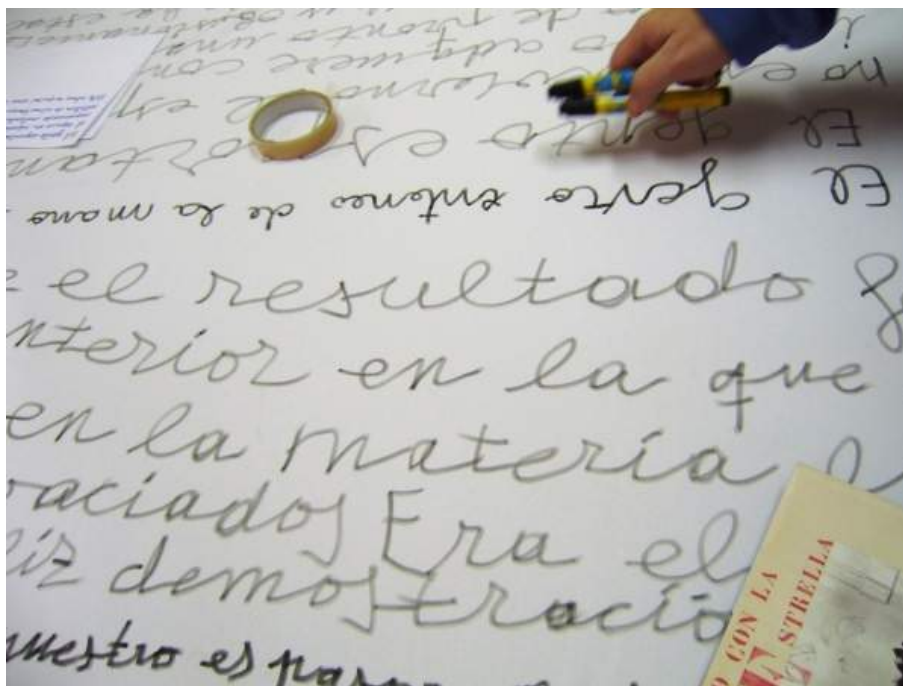
El IAACC-Pablo Serrano y Moda Gráfica

En los últimos tiempos el museo como institución ha sufrido y está experimentando un cambio importante, ha dejado de ser un lugar para una determinada élite cultural y social y ahora se busca democratizar la cultura, hacer llegar sus contenidos a un público lo más amplio y diverso posible, compuesto por personas de muy diversa procedencia.

Los museos no tienen sentido si la sociedad no contribuye a su construcción, es decir, no los “hace suyos”. Por eso, la accesibilidad debe ser para todos, y debe constituir una prioridad absoluta para estos centros culturales. En ese contexto, el colectivo de la discapacidad intelectual necesita un apoyo desde los museos para acceder a esos contenidos.

Así pues, el IAACC-Pablo Serrano desde que se re-inaugura el 23 de marzo de 2011 tiene entre sus objetivos principales convertirse en un “espacio

comunitario”, como lugar inclusivo, que evite las barreras y el aislamiento que ciertos colectivos padecen.

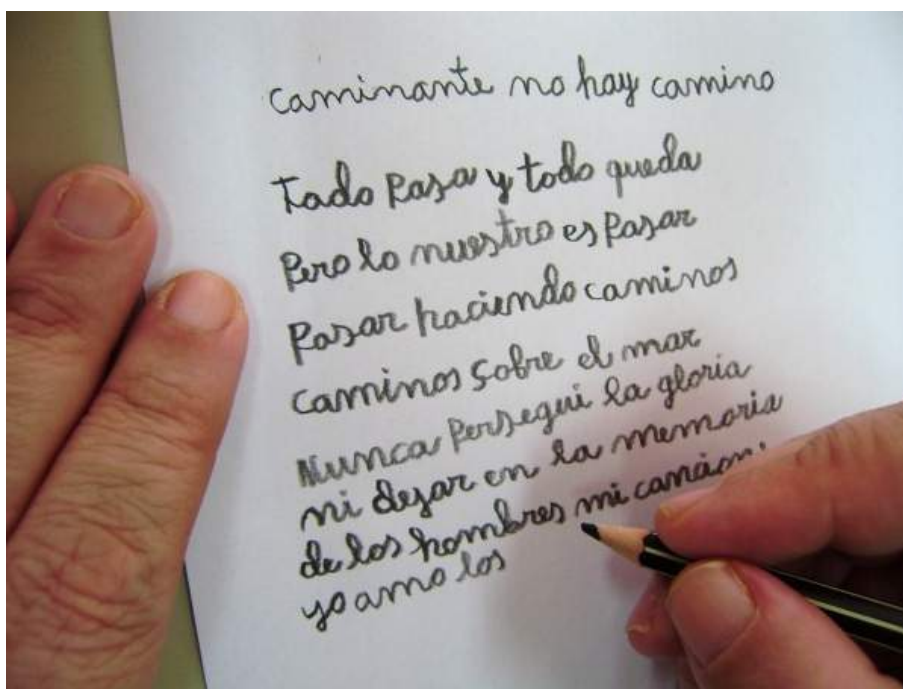


Tela con tipografías de Goyo Ramos e Inma Torres según textos sobre escultura de Pablo Serrano. Taller Moda Gráfica 2014. Foto: R. Serrano.

Para paliar estas barreras, desde el IAACC Pablo Serrano se plantean una serie de actividades y cursos que ayudan a cambiar la visión que la sociedad tiene de estos grupos con determinadas discapacidades y que ayuden a una integración total.

Para poder llevar a cabo estas actividades inclusivas, desde el centro se pueden y sobre todo se deben establecer relaciones de trabajo con instituciones dentro del entramado social buscando una interrelación y colaboración con profesionales para el buen resultado de los proyectos. Fruto de ello es la relación surgida con la Asociación Atades, dedicada a la asistencia y tutela de las personas con discapacidad intelectual en Aragón durante todo su ciclo vital. A través de la responsable del Taller de Arte-

Visibles²¹⁴, Rosa Serrano, se ha trabajado un proyecto totalmente novedoso y experimental, en el cual el museo ha puesto a su disposición todo aquello que fuera necesario para su óptima ejecución. En especial, para la puesta en valor de todo ese trabajo cooperativo que tiene como objetivo principal la participación de las personas con discapacidad intelectual en el mundo de la cultura. El verdadero reto de este proyecto es que las personas con discapacidad intelectual sean protagonistas y “tomen la palabra” en un contexto artístico. Gracias al apoyo y dedicación de profesionales del diseño y de otros campos artísticos, así como de los profesionales educativos de la Asociación, hemos encontrado una manera diferente de hacer visible la sensibilidad y el esfuerzo de este colectivo.



Transcripción de Javier Lafuente de un poema de Antonio Machado.
Taller de Moda Gráfica. Fotografía: R. Serrano.

214 El Taller de Arte-Visibles cuenta con un blog en la página de la Asociación Atades, donde se describen sus principales actividades artísticas en: <https://www.atades.com/blog/taller-arte/#.U10UPq4tail>. Consultado: 20/4/2014.

Moda Gráfica: voluntariado y cooperación

El germen del proyecto Moda Gráfica surge desde un Curso llamado “Discapacidad e Inclusión social: el Arte como herramienta” impartido en el propio museo IAACC en octubre de 2013 y organizado desde la Asociación Atades. Esta actividad nos procuró un lugar de formación y de reflexión entorno a la discapacidad intelectual y el Arte como construcción cultural.



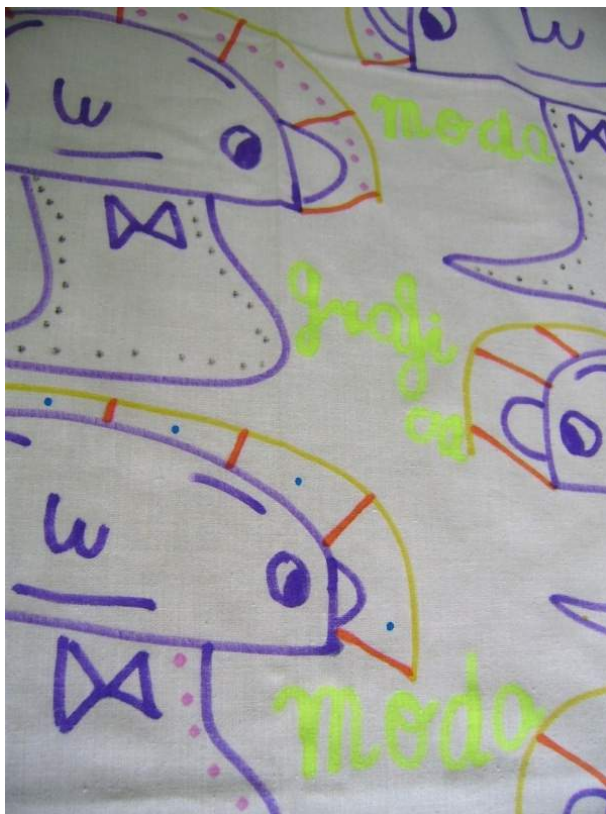
Bordados con gráficas sobre telas de Ana del Burgo, Azuzena Moreno y bolso de ganchillo de Pilar Santamaría. Taller de Moda Gráfica 2014. Fotografía: R. Serrano.

En diciembre del 2013 se puso en marcha este proyecto. Inicialmente queríamos llamar la atención sobre un asunto como es la moda en las personas con discapacidad intelectual. Comenzamos a interrogarnos sobre asuntos que salen a la luz en relación con la forma de vestir de este colectivo social, y nos dimos cuenta de que la moda era una excusa maravillosa para hablar de la libertad, de la creatividad personal y de las relaciones humanas. Nos hicimos eco de las investigaciones del sociólogo Richard Sennett en materia de

cooperación, ya que, para este autor, la experiencia de cooperación es una consecuencia misma de ejercer nuestra libertad.(Sennett, 2012)

La idea fue madurando gracias a las aportaciones de algunos alumnos del Curso como: María Guirón, Elena Marqueta, Sheila Pérez, Laia Pla y Juanma Rodríguez. Tras varias tormentas de ideas, vimos que era necesario construir algo que implicara no sólo a los profesionales de la Asociación Atades y sus voluntarios, sino que, tratándose de un proyecto artístico y de diseño, se pudiera contar con el apoyo y la colaboración de profesionales de nuestro territorio que simpatizaran con el proyecto. Al tratarse de un proyecto puntual, que finaliza con la exhibición pública en el IAACC de una serie de creaciones textiles y de documentos generados durante varios procesos creativos, hemos tenido la suerte de contar con el apoyo desinteresado de un conjunto de diseñadores, artistas fotógrafos, del Conservatorio Profesional de Música de Zaragoza y algunos comercios especializados. De este modo, Moda Gráfica parte desde el trabajo de los alumnos del Taller de Arte y del Aula de Adultos del Centro Residencial Sonsoles, así como del Aula de Confección del Colegio de Educación Especial San Antonio, y con la colaboración especial e inestimable de El Colectivo Modalena, Humo, Monte Mayor, Monalita Costura, Casa Alfaro, Urban Knitting Zaragoza y Gancho Libertario, como ejemplos de esta cooperación que ha sumado esfuerzos, desde sus especialidades, en la producción de unas piezas de diseño limitadas. Así, en diversos centros de la Asociación Atades se han llevado a cabo talleres de pintado de telas y de diseño textil, creándose una pequeña producción gracias a las habilidades y la creatividad de sus alumnos participantes. Unos alumnos del Taller de Arte que se han convertido, gracias a un trabajo cooperativo, en artistas gráficos que participan en los procesos de diseño de telas y accesorios, con los que, finalmente, se confeccionan prendas de vestir con la intervención de los diseñadores citados y del diseño del propio Taller de Arte de Atades. Procedentes del Taller de Arte de Atades debemos destacar la labor de creación y producción de Pilar Santamaría, Ana del Burgo, Azuzena Moreno, Luisa Jabato, Belén Heranz, Goyo Ramos, Carmelo Serrano, Ángel Sobrino, Raquel Cescutti, M^a Carmen Muñoz, Inma Torres, Javier Lafuente, José

Benedí, Luisa Benedicto, Javier Tertre y Manuel Navarro, pero queremos recordar que han participado en la elaboración de bocetos en papel y telas una total de 83 alumnos con discapacidad.



Tela con dibujos y grafías de Ángel Sobrino. Taller Moda Gráfica 2014. Fotografía: R. Serrano.

Si queremos que palabras como inclusión, participación o integración sean una realidad para este colectivo, y no una mera receta teórica, vimos que era necesario un trabajo cooperativo. En la cooperación, todos los agentes aportan al conjunto y, al mismo tiempo, todos son indispensables. El diseño general del proyecto responde a criterios de igualdad entre los diversos creadores. Al ser un proyecto experimental, perseguimos una pequeña producción, pero procuramos que esté “a la altura” de un centro de arte contemporáneo, siguiendo unos criterios estéticos con claras influencias del arte “outsider” y del diseño contemporáneo.

El nombre de Moda Gráfica alude tanto a la técnica empleada durante el diseño de las telas en el Taller de Arte, como a la labor educativa relacionada

con la poesía de Antonio Machado. Esta labor educativa se hace eco del 75 Aniversario del fallecimiento del escritor y se realiza de forma transversal desde el Aula de Educación de Adultos del Centro Residencial Sonsoles, con la maestra Ana Velázquez, realizándose actividades de lecto-escritura y dramatización, en una mezcla de espacios e intereses entre el Taller de Arte, el Aula y el Museo, como una especie de catalizador final.

Por otro lado, desde un punto de vista estético, que afecta especialmente al diseño de las telas que conforman esta colección experimental de diseño de moda, una técnica gráfica de tintas para textil ha permitido ejecutar un dibujo rápido y espontáneo, sin posibilidad de rectificar, con grafías únicas, otorgando un carácter muy vivo y personal al diseño general. Estas cualidades gráficas que encontramos en las telas, y que aparecen también en las cintas bordadas con palabras y grafías, después son transformadas por los diseñadores de moda profesionales y terminan convertidas en prendas y accesorios de moda.

Los colores utilizados se pueden resumir en dos tendencias: la primera es una paleta cromática muy simple, que sigue el binomio negro sobre blanco, inspirándose en la letra impresa y en la caligrafía en papel. La segunda paleta incluye un abanico de vivos colores como el amarillo, el rosa, el verde y los colores denominados “flúor”. En el diseño de las telas, el carácter improvisado de muchas grafías y su paleta multicolor persigue la producción de series cromáticas llamativas, donde el sentido de una posible lectura de los textos reproducidos se diluye en favor de una experiencia visual.

Metodología de trabajo

El diseño de la muestra llamada Moda Gráfica ha reunido diversas metodologías que se resumen en un enfoque cooperativo y educativo cuyo telón de fondo ha sido el museo como lugar de encuentro. En una primera fase surgió el trabajo del Taller de Arte en coordinación con el trabajo del Aula de Adultos y del Aula de Confección, donde hemos trabajado teniendo en

cuenta los conocimientos previos y las habilidades de los alumnos. La labor con los voluntarios ha sido puntual pero continuada durante los talleres y ha sido más tarde indispensable en las labores de organización. Con los diversos profesionales del mundo del diseño y la moda se ha requerido una comunicación fluida, un trabajo de conocimiento mutuo y de puesta en común. La colaboración con el Conservatorio Profesional de Música de Zaragoza nos ha permitido dotar de una banda sonora de calidad al proyecto gracias a la empatía y buena disposición de su secretario Francisco José Balsera, que ha creído desde el principio en este proyecto de naturaleza multidisciplinar.

Conclusiones

El proyecto aún está en desarrollo, pero, haciendo uso de una metodología cualitativa, basada en los testimonios de alumnos y profesionales, la experiencia revierte en el bienestar psico-social de los participantes, estableciendo nuevas redes de cooperación social y de acceso al mundo del arte y el diseño. Se ha procurado, además de realizar un trabajo educativo y creativo en los centros de la Asociación Atades, la visita a los estudios y lugares de trabajo de los profesionales.

Hemos tenido siempre presente la idea de democratizar el acceso al Arte y la Cultura, atendiendo a la sensibilidad e intereses de los participantes a través de la elección del proceso del diseño de moda y el trabajo (de Aula y de Taller) con la poesía de Antonio Machado.

Con este proyecto, todos hemos tratado de construir algo desde el placer por el trabajo bien hecho, a la manera de un artesano que disfruta con su labor. El intercambio productivo entre las personas con discapacidad intelectual y los profesionales del sector de las artes y el diseño ha resultado ser un buen maridaje. Todos hemos ganado.

Desde la óptica del IAACC, es un objetivo hacer que estos públicos que demandan estos espacios culturales hayan sentido el museo como algo suyo,

ya que, se han integrado en la vida del IAACC Pablo Serrano con sus actividades. Se ha cumplido con la verdadera función social del museo.

Hemos perseguido una participación plena y activa de personas con discapacidad en el mundo del Arte y la Cultura, a través de un proyecto vinculado al mundo de las producciones creativas, alejado de convencionalismos y estereotipos, un proyecto que les ha permitido conocer distintas maneras de trabajar y distintos lenguajes artísticos.

Gracias a este proyecto, se ha generado nuevos registros de comunicación entre los alumnos de Atades y el IAACC Pablo Serrano y también con el conjunto de la sociedad .

Se ha conseguido un verdadero intercambio, colaboración y producción entre diferentes profesionales y voluntarios para llegar a materializarlo todo en una muestra en la cual se plasma el talento y la creatividad de un grupo de artistas con discapacidad en un escenario para la creatividad como es el IAACC Pablo Serrano.

Se ha conseguido mostrar de una forma positiva y creativa el talento y la capacidad de superación de las personas con discapacidad, en especial con discapacidad intelectual.

Se han establecido nuevas relaciones productivas y cooperativas a través de una red de personas, voluntarias y profesionales, en claro beneficio cultural y psico-social para las personas con discapacidad gracias a un esfuerzo común. Sentimos que todos hemos aportado y esperamos que, a través del público del IAACC-Pablo Serrano, la sociedad en su conjunto pueda disfrutar tanto como nosotros de esta enriquecedora experiencia.

Bibliografía

Sennett, Richard (2012): *Juntos. Rituales, placeres y política de cooperación*, Anagrama, Barcelona.

Propuesta metodológica para la accesibilidad multimedia del arte rupestre prehistórico

Jorge Angás y Manuel Bea

3D Scanner Patrimonio e Industria, *Spin-off*. Universidad de Zaragoza.

j.angas@3dscanner.es

manubea@unizar.es

Resumen:

Proyecto ARAM: Arte Rupestre y Accesibilidad Multimedia pretende servir de nexo de unión entre el arte rupestre y la Sociedad en general, con especial atención a aquellos colectivos con movilidad reducida. Se ha desarrollado un sistema de registro que combina los datos adquiridos mediante tecnología escáner 3D, fotografía esférica terrestre y aérea, calcos digitales y su organización en fichas de acceso digital. Todo ello ofreciendo siempre archivos de libre acceso, para cuya consulta no es necesario el uso de programas propietarios o de difícil manejo.

Palabras clave:

Arte rupestre, documentación geométrica, plataforma web, accesibilidad.

Abstract:

RAMA Project (Rock Art and Multimedia Accessibility) intends to serve as a link between the Rock Art and Society in general, with special attention to those groups with reduced mobility. We have developed a registration system that combines data acquired by 3D scanning technology, spherical ground and aerial photography, digital tracings and their organization through out digital access file-data. All this trying to offering, in every moment, open access archives, for whose inquiry it is not necessary the use of proprietary software or difficult to manage.

Key words:

Rock art, geometric documentation, web platform, accessibility.

Introducción

El arte rupestre es una de las múltiples manifestaciones de cultura material producidas por el ser humano. Aunque, a decir verdad, constituye el elemento que más nos acerca a aquella porción humana más etérea, el pensamiento unido al sentimiento.

El arte levantino se compone de un conjunto de representaciones de carácter singular, localizado fundamentalmente en el tercio este de la Península Ibérica, coincidiendo grosso modo con el desarrollo interior de la costa levantina. La singularidad del arte levantino a nivel mundial, en cuanto a su temática, composición interna, estilo, expresividad y distribución geográfica hizo que la UNESCO lo declarara Patrimonio Mundial bajo la denominación de “Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica” en 1998.

Metodología

El arte rupestre es, sin duda, uno de las disciplinas que más dificultades requiere para su documentación geométrica y gráfica. No nos limitamos únicamente a enumerar esta dificultad en el registro del arte rupestre como elemento ligado al patrimonio cultural, nos referimos a cómo su documentación adquiere una complejidad mayor frente a otras disciplinas tales como las industriales, medio ambientales o de ingeniería. Fundamentalmente esta dificultad se encuentra en la importancia del registro objetivo de cada motivo pintado o grabado, así como a su relación con la geometría concreta del lugar y soporte donde se inscriben. Esta categoría resulta vital ya que la reproducción fidedigna -desligada de cualquier interpretación-, tanto del carácter gráfico como del métrico, nos permite investigar e interpretar la semiótica de cada conjunto rupestre.

En los últimos años, sobre todo con la implementación de herramientas digitales, se han realizado importantes logros que han permitido mejorar la calidad de la documentación gráfica de los conjuntos decorados, con avances

muy notables en la documentación tridimensional rupestre (D'Errico, 1996; Simpson *et al.*, 2004; Lerma *et al.*, 2006; Mudge *et al.*, 2006; Angás y Serreta, 2009, Angás *et al.*, 2013; Díaz-Andreu, 2013; Azéma *et al.*, 2010-2011; Domingo *et al.*, 2013; Bea y Angás, 2014). Esta mejora en la captación de los datos ha permitido perfeccionar su presentación e incluso la percepción real de lo representado. Sin embargo, no existe una estandarización metodológica que nos sirva para documentar, investigar, difundir y conservar el arte rupestre. Por otro lado ha tenido una importancia relevante la proliferación de nuevas tecnologías y metodologías que documentan y difunden el patrimonio cultural en general, y el arte rupestre en particular, como una constante en los últimos años, evolucionado con el tiempo y la tecnología disponible. La aparición de tal variedad de tecnologías aplicadas al patrimonio ha inducido, en muchas ocasiones, a que el propio objetivo científico del proyecto quedase subordinado a la técnica empleada. Este fenómeno ha provocado un desaprovechamiento de los recursos empleados, sobre todo en su representación, con la consiguiente pérdida de información para la sociedad.



Esquema de aplicación metodológica para la documentación del arte rupestre.

Experiencia

La documentación integral que hemos realizado en los últimos años sobre conjuntos rupestres nos ha servido para determinar que la generalización y diversidad de las nuevas tecnologías en el estudio del patrimonio cultural, en general, ha inducido, en muchas ocasiones, a que el objetivo del proyecto quedara subordinado a la técnica empleada. Este fenómeno ha provocado un desaprovechamiento de los recursos empleados, sobre todo en su representación y potencial de difusión, con la consiguiente pérdida de información para la sociedad.

Para tratar de paliar este particular, se ha desarrollado un sistema de registro que combina los datos adquiridos mediante tecnología escáner 3D, técnicas fotogramétricas, fotografía esférica terrestre y aérea, calcos digitales y su organización en fichas de acceso digital. Todo ello ofreciendo siempre archivos de libre acceso, para cuya consulta no es necesario el uso de programas propietarios.



Aplicación de diferentes metodologías para la documentación geométrica de conjuntos rupestres: escáner láser, escáner de luz blanca estructurada y estación total.

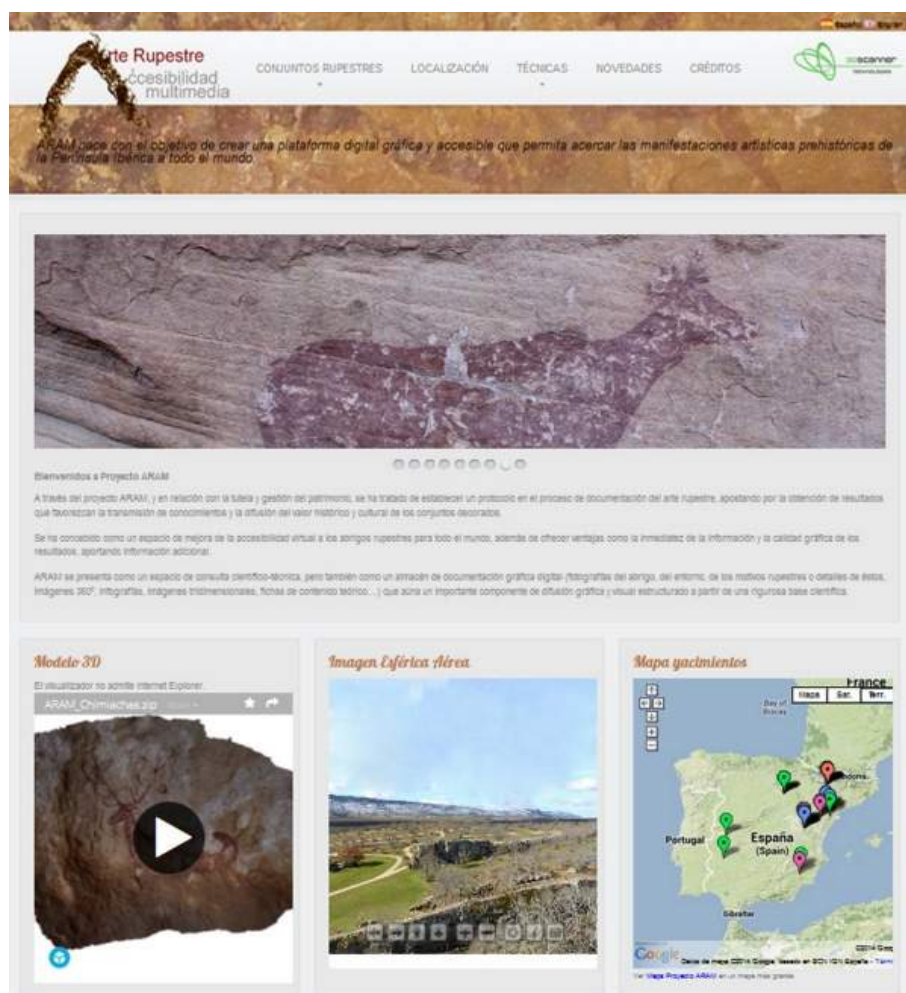
El proyecto que presentamos, denominado Proyecto ARAM: Arte Rupestre Accesible mediante plataformas Multimedia, nace con esta inquietud y pretende abrir una plataforma digital gráfica web donde se expongan una muestra de abrigos documentados con el arte rupestre (paleolítico, levantino y esquemático) como nexo de seis zonas culturales diferentes dentro de la Península Ibérica: Parque Cultural del Río Vero (Huesca), Parque Cultural del Maestrazgo (Teruel), Parque Cultural de Albarracín (Teruel), zona rupestre de Valonsadero (Soria), Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres) y diversos conjuntos rupestres de la Región de Murcia. Para ello se ha desarrollado un sistema de registro que combina los datos adquiridos mediante tecnología escáner 3D (luz blanca estructurada y láser), fotogrametría terrestre y aérea y, finalmente, recorridos virtuales para su difusión.

El carácter flexible y abierto del proyecto permitirá incorporar en la primera fase de desarrollo los conjuntos rupestres documentados en los últimos dos años, sumando un total de 35 abrigos, distribuidos en las zonas geográficas referidas.

Resultados y conclusiones

Los conjuntos con arte rupestre representan un caso singular de estudio y difusión cultural. Cuestiones relativas a su conservación, visita y actuaciones dirigidas a la adecuación de los mismos y de su entorno resultan siempre complejas, sobre todo en el caso del arte paleolítico. Pero a todas esas dificultades se unen otras nuevas en el caso del arte rupestre postpaleolítico, generalmente al aire libre. La dificultad en el acceso a los sitios, mala conservación general de los conjuntos, la vulnerabilidad ante acciones vandálicas incontroladas e incontrolables, así como la, en cierto grado, menor espectacularidad de los contenidos pictóricos hacen que las actuaciones sobre estos bienes culturales resulten muy complejas. Resulta, por tanto, muy

difícil seguir los propósitos de ICOMOS²¹⁵, sobre todo, en lo referido a la infraestructura interpretativa. Por ello, el proyecto ARAM plantea una propuesta orientada a la consecución de unos objetivos básicos:

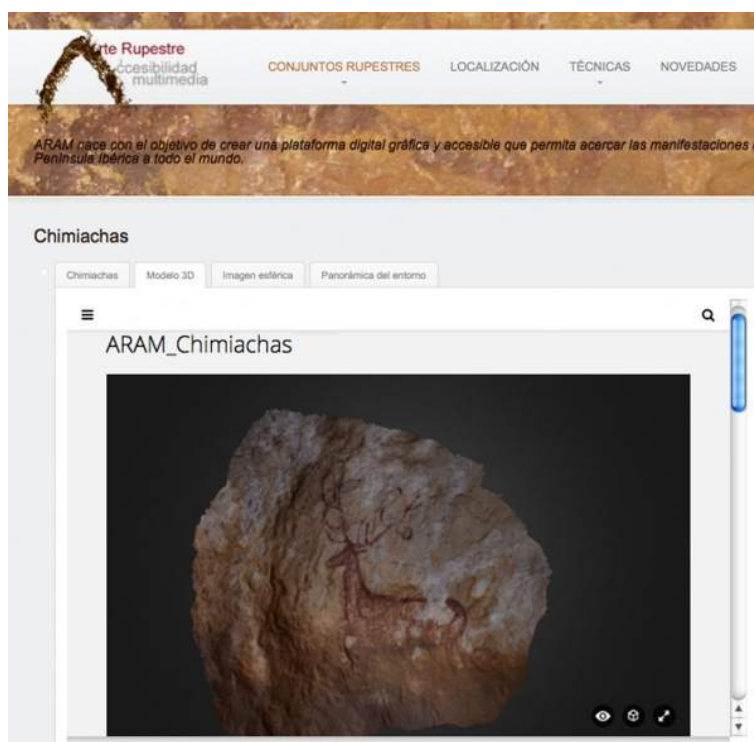


Plataforma web de Proyecto ARAM (Arte Rupestre y Accesibilidad Multimedia).
[<http://proyectoaram.tecnitop.com>]

- Garantizar la conservación del bien cultural. Mediante la aplicación de técnicas de documentación no intrusivas.
- Facilitar el acceso virtual del público general al bien.

²¹⁵ Carta para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural de Québec (2008).

- Difundir siempre a partir de evidencias científicamente contrastadas, siendo detalladas y sistemáticas, aunque adaptando el lenguaje a un público real de componente heterogéneo.
- Tratar de que la interpretación, y su presentación, englobe más que el mero bien cultural, su contexto geográfico.
- Hacer que el bien, y los eventos relacionados con él, pase a formar parte activa de la comunidad local a la que pertenece, incentivando un sentimiento de respeto, sensibilización y conciencia con valor patrimonial y afectivo.
- Establecer un funcionamiento sostenible desde el punto de vista social, económico y medioambiental. Una plataforma web que, a modo de ventana digital, acerca de forma global una propuesta con potencialidad turística.



Pantalla de visualización del modelo tridimensional del panel decorado del abrigo de Chimiachas (Huesca). [<http://proyecto.aram.tecnitop.com>]

El principal resultado de esta propuesta ha sido aportar un concepto diferente en el registro, análisis y valorización del arte rupestre, lo que nos ha permitido un aprovechamiento más exhaustivo de la documentación gráfica y métrica realizada. Asimismo, se contribuye al paulatino cambio hacia la representación gráfica tridimensional mediante nuevos soportes digitales. Mediante la creación de una plataforma digital, en forma de página web, se cuenta con una verdadera base de datos gráfica y teórica, de acceso libre, rápido y uso intuitivo. El carácter flexible y de autogestión del diseño permite con facilidad incorporar las nuevas fichas de aquellos conjuntos rupestres que se documentan, subrayando la importancia de la evolución diacrónica del proyecto.

Todo ello para mejorar el acceso de la ciudadanía a un Patrimonio Cultural tan frágil como es el arte rupestre, permitiendo visitar lugares de difícil acceso (físico o administrativo), con elementos gráficos que aportan información visual del entorno (fotografías esféricas), contextualizando el yacimiento en su propio medio, así como un apoyo gráfico (fotográfico, calcos digitales) que mejoran la visibilidad de los motivos rupestres. De esta manera se pretende huir de la confusión surgida entre lo “virtual” y la “imagen digital”, para ayudar a la experimentación de lo sensible, tratando de no llevar el objeto al museo sino abrir el museo al objeto (arte rupestre) abrazándolo y contextualizándolo.

El desarrollo de la plataforma digital ARAM en modo alguno persigue la sustitución o supresión de la visita a los conjuntos decorados, aunque ya se ha apuntado al cambio de naturaleza en las visitas a los museos al convertirse en metafórica (Deloche, 2002: 24), sino que persigue una mayor proyección social al hacer más accesible las salas del museo más grande del mundo.

Agradecimientos

El Proyecto ARAM ha sido posible gracias a la financiación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Bibliografía

- Angás, J. y Serreta, A. (2009): "Assessment, dissemination and standardization of geometric data recording of Archaeological Heritage obtained from 3D laser scanning", *Virtual Retrospect 2009*, Bordeaux, (p. 190-195).
- Angás, J., Bea, M. y Royo, J.I. (2013): "Documentación geométrica mediante Láser Escáner 3D del arte rupestre de la cuenca del Matarraña (Teruel)", *Cuadernos Arte Rupestre*, Vol. Nº 6, (91 - 101).
- Azéma, M., Gély, B., Bourrillon, R., Lhomme, D. (2010-2011): "La grotte ornée paléolithique de Baume Latrone (France, Gard): la 3D remonte le temps", En Clottes, J. director, *L'Art Pléistocène dans le monde, Actes du Congrès IFRAO, Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, Vol. Nº. LXV-LXVI, (p. 214 - 215), CD (p. 1221 - 1238).
- Ballart, J. y Juan, J. (2007): *Gestión del patrimonio cultural*, Ariel Patrimonio, Barcelona.
- Bea, M. y Angás, J. (2014): "Laser scanning for conservation of the Levantine rock-art in Aragón", en Darvill, T. y Batarda, A.P. editres: *Open-air rock art Conservation and Management*, Routledge Studies in Archaeology Series, London, (p. 159-166).
- Deloche, B. (2002): *El museo virtual*, Trea, Gijón.
- D'Errico, F. (1996): "Image analysis and 3-D optical surface profiling of Upper Palaeolithic mobiliary art", *Microscopy and Analysis*, Vol. Nº 1996 (1), (p. 27 - 29)
- Díaz-Andreu, M. (2013): "La documentación de grabados rupestres en 3D: la experiencia británica", *Cuadernos de Arte Rupestre*, Vol. Nº 6, (p. 13 - 20).
- Domingo, I., Villaverde, V., López, E., Lerma, J.L. y Cabrelles, M. (2013): "Latest developments in rock art recording: Towards an integral documentation of Levantine rock art sites combining 2D and 3D recording techniques", *Journal of Archaeological Science*, Vol. Nº 40 (4), (p. 1879 - 1889)
- Lerma, J.L., Villaverde, V., García, A. y Cardona, J. (2006): "Close range photogrammetry and enhanced recording of Palaeolithic rock art", *IAPRS*, Vol. Nº XXXVI (part 5), (147 - 154)
- Mudge, M., Malzbender, T., Schroer, C. y Marlin, L. (2006): "New reflection transformation imaging methods for rockart and multiple-viewpoint display", en Ioannides, M., Arnold, D., Niccolucci, F., Mania, K. editores: *The 7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage*, VAST.
- Simpson, A., Clogg, P., Díaz-Andreu, M., Larkman, B. (2004): "Towards three-dimensional non-invasive recording of incised rock art", *Antiquity*, Vol. Nº 78, (p. 692 - 698). Disponible en: [<http://proyectoaram.tecnitop.com>]. Consultado: 21/04/2014.

Del “Santuario del Sol” de la ciudad celtibérica de Segeda a la musealización de la Astronomía Cultural: “Cosmóbriga, un proyecto de integración social”²¹⁶

M^a Pilar Burillo-Cuadrado, Francisco Burillo-Mozota

Universidad de Zaragoza

mpilar.burillo@gmail.com

fburillo@unizar.es

Gloria Pérez-García

Centro de Estudios Celtibéricos

segedaparquear@gmail.com

Resumen:

En la ciudad celtibérica de Segeda se ha descubierto una gran plataforma horizontal con orientaciones astronómicas, denominada “Santuario del Sol”. Las investigaciones sobre la iconografía celtibérica muestran la importancia de la cosmología para los celtíberos. Estos hechos son la base del proyecto Cosmóbriga, cuyo objetivo es desarrollar la Astronomía hasta Galileo como recurso didáctico, de integración social y desarrollo rural. Dentro del programa Segeda Didáctica los alumnos teatralizan la cosmogonía celtibérica, y realizan visitas guiadas a un planetario portátil. Con posterioridad, se musealizará el entorno del Santuario del Sol y se creará un amplio centro interactivo vinculado con la Astronomía cultural donde se tendrá en cuenta la accesibilidad, desde la ceguera, con recursos adecuados al tacto y a la movilidad reducida.

Palabras Clave:

Cosmóbriga, Segeda, Iconografía celtibérica, Astronomía Cultural, Santuario del Sol.

Abstract:

A large horizontal platform with astronomical orientations known as “The Sanctuary of the Sun” has been discovered in the Celtiberian city of Segeda. Research on Celtiberian iconography shows the importance of cosmogony for the Celtiberians. These factors are the base for the Cosmóbriga project, which aims to develop pre-Galilean astronomy as an educational resource to encourage social inclusion and rural development. As part of the Segeda Education programme students enact Celtiberian cosmogony and take guided visits to a mobile planetarium. In the future, the area around the Sanctuary of the Sun will become part of a museum project, and a large interactive centre devoted to cultural astronomy will be built. It will take accessibility into account, providing tactile resources for the visually impaired and facilities adapted to those with reduced mobility.

Keywords:

²¹⁶ Este trabajo se desarrolla dentro del proyecto I+D: HAR2012-36549 (“Segeda y la Serranía Celtibérica: de la investigación interdisciplinar al desarrollo de un territorio”), financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y los fondos FEDER.

Cosmóbriga, Segeda, Celtiberian Iconography, Cultural Astronomy, Sanctuary of the Sun.

Introducción

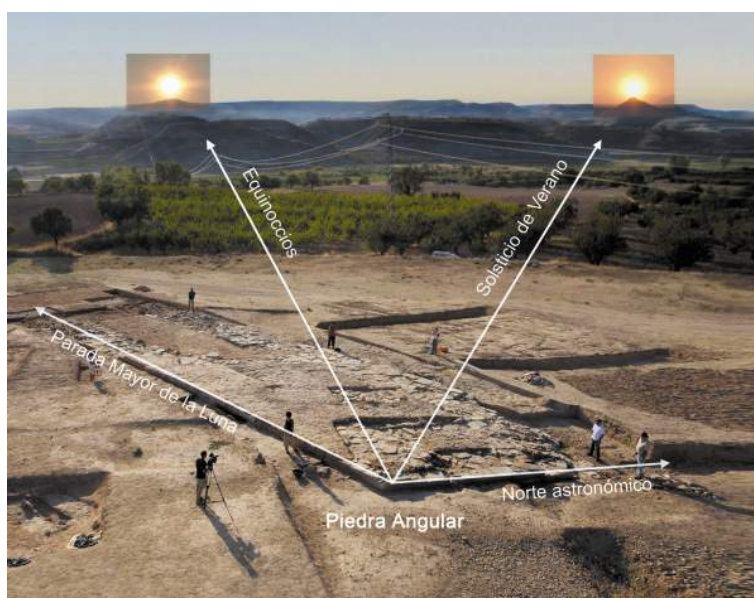
La ciudad celtibérica de Segeda es conocida desde hace siglos por los historiadores de la Antigüedad por su expresa mención en las fuentes clásicas respecto al inicio de las guerras celtibéricas que concluirán con la caída de Numancia. En el año 154 a. C. Roma declara la guerra a la ciudad estado de Segeda. Dicha declaración supuso un hito en la Historia Antigua de Hispania. Polibio (3, 4, 12) encabeza la última parte de su obra con *la guerra que los romanos hicieron contra los celtíberos y vacceos*. Y Livio (*per.* 47, 13-14) hace referencia a un acontecimiento que trasciende a la propia Historia de Roma: *“El año quinientos noventa y ocho de la fundación de Roma, los cónsules comenzaron a entrar en funciones el día de las calendas de enero. La razón de cambiar la fecha de los comicios fue la insurrección de los hispanos”*, acontecimiento que en otras fuentes hace referencia a Segeda. Este año 598, tomando el 750 como año de fundación de Roma, corresponde al 153 a. C., año en el que Nobilior tras ser elegido cónsul el 1 de enero emprende su campaña contra Segeda (Villar 1995: n. 165). Es, pues, esta declaración de guerra la causa del inicio de nuestro actual calendario, que hasta ese momento comenzaba en los idus de marzo.

El primer enfrentamiento entre la tropa romana, formada según Apiano por cerca de 30.000 hombres y la coalición de segedenses y arevacos, compuesta por 25.000 guerreros, supuso una derrota del ejército romano de tal calibre que ese día, 23 de Agosto día de Vulcano, fue considerado nefasto por Roma.

La ciudad de Segeda desencadenante de las guerras celtibéricas, fue identificada por Schulten (1933) en Durón de la actual Belmonte de Gracián (Zaragoza). Con posterioridad se situó en este yacimiento la segunda fase de la ciudad, ubicándose la primera en el yacimiento del Poyo de Mara (Burillo y Ostalé, 1983-84). Las investigaciones arqueológicas han ratificado la cronología de las fuentes escritas, el abandono de la ciudad en el año 153 a.C.

y la construcción de una nueva ciudad, Segeda II, en el inmediato Durón, destruido con las guerras sertorianas (Burillo, 1999; 2005; 2006).

Segeda emitió monedas en sus dos ubicaciones, en el Poyo de Mara y en Durón de Belmonte de Gracián, conservando siempre la misma leyenda de *sekeida*. Sus acuñaciones, anteriores al año 153 a.C., fueron las primeras en el ámbito del valle del Ebro, denarios, plata para el pago fiscal a Roma y, en bronce, toda la serie monetar de ases, semis, triens y quadrans, lo que indicaba la existencia de una economía monetar (Burillo, 2001 y Gomis, 2001).



Santuario del Sol de la ciudad celtibérica de Segeda.

Las prospecciones (Rejas *et alii* 2006) han delimitado una ciudad cuyos restos se extienden por unas 44 ha, buen indicio de su importancia pues Numancia alcanzó 7,6 y Sagunto 11. Las excavaciones se han centrado en las laderas de la elevación del Poyo, descubriendo dos viviendas con dos plantas, una de ellas con un lagar; al Sur apareció un gran mansión con patio central, “La Casa del Estrigilo”, y próximas a ella tres casas continuas, donde se localizó una fragua; al Este de la acrópolis se ha identificado el barrio con un mínimo de 6 ha, donde los segedenses asentaron a poblaciones vecinas como los titos, según indican las fuentes escritas; a unos 900 m del Poyo en dirección Sur se

descubrió la muralla y próxima a ella, y extramuros, una gran plataforma identificada con un santuario con orientación astronómica.

El Proyecto Segeda surge en el año 1998, bajo la dirección de Francisco Burillo (2007). Tiene como objetivo que su patrimonio, a través de la investigación arqueológica, sirva para el desarrollo del ámbito rural en le rodea. Para lo cual se han venido llevando a cabo, de forma paralela a la investigación, distintas estrategias, plasmadas en programas en una concepción integrada de la conservación y difusión del patrimonio. A destacar: “Vive la Historia en Segeda”, dentro del cual están las festividades de recreación histórica de los Idus y la Vulcanalia, declaradas de interés turístico por el Gobierno de Aragón; “Segeda Didáctica”, un acercamiento a la cultura celtibérica a alumnos de primaria y ESO, con presencia en la última feria de Aragón Educa del 2009; “Segeda Universitaria”, que ha convertido Segeda en lugar de cursos y prácticas para estudiantes, licenciados y doctores; “Segeda Nova”, en donde se vienen reconstruyendo con las mismas técnicas constructivas lugares de actividad como “El Lagar y La Bodega”, dando lugar al programa “Segeda Vitivinícola” (Burillo, 2009), o “La Casa de los Titos”; y “Cosmóbriga” que actualmente prioriza los esfuerzos y al que nos a continuación.

SEGEDA DIDACTICA III
Año Internacional de la Astronomía

Ciclo de Conferencias
Viernes, 13 de Marzo, 8.15 h. Casino Bilbilitano de Calatayud
La cosmogonía celtibérica
Dr. Francisco Burillo Mozota
Investigador del Patrimonio
Facultad de CC. Sociales y Humanas, Universidad de Zaragoza

Viernes, 24 de Abril
La astronomía en los pueblos protohistóricos de la Península Ibérica
Dr. Manuel Pérez Gutiérrez
Investigador en Geografía y Cartografía
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, Universidad de Salamanca

Jueves, 30 de Abril
El calendario en el mundo celta
Dr. Francisco Marco Simón
Catedrático de Historia Antigua
Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Zaragoza

Programa Vive la Historia en Segeda: IDUS DE MARZO
Sábado, 14 de Marzo, 12.00 h. Centro Social de Mara *Un dios solar celtibérico con cabeza de caballo*
Dr. Francisco Burillo Mozota
Investigador del Patrimonio

19.30 h. Plaza de Mara **Representación Teatral: Segedenanoche**

Programa Segeda Didáctica III: Taller Segedatro
Jefe: Francisco Burillo y Pilar Burillo
Dirección Artística: Pío Segredo, Zorandiguitano
Compañía de Intérpretes: José Luis Guillén Molin
Actores (Asociación Cultural “El Jaguar”, IES Emilio Girón y Armando Chabart):
Marta Cerdas, Pío, Pablo Jorras, Caraceni, Laura Morán, Pío, José López, Pío, Silvia Martínez, Vicente, Ana Díaz, Ana, Armando Molin, María García, Susana,
Pamela Lara García, Sergio del Río, Silia García Pío, Miguel Pablo Alonso, Elizabeth Martínez Vicente, Cristina María Cerdas, María Sofía Cerdas, Anne María Cerdas,
Pablo Sofía Cerdas, Lida Blasco Gámez, José Pérez Serrano, Clara Solís, María, Claudio Rodríguez Rodríguez

Entidades Organizadoras
SEGEDA
CEN Cultural
Dpto. de CC. de
U. Zaragoza

Entidades Colaboradoras
GRUPO DE INVESTIGACIÓN
MUSEO DE ARAGÓN
GOBIERNO DE ARAGÓN
GOBIERNO DE ESPAÑA
GOBIERNO DE ARAUCO

Cartel anunciador actividades “Segeda Didáctica III”,
“Año Internacional de la Astronomía”, año 2009.

El Programa Cosmóbriga

El Programa Cosmóbriga, la ciudad del Cosmos en celta, surge en el Proyecto Segeda debido a tres hechos: El primero, que la declaración de guerra de Roma a Segeda fue la causa del inicio de nuestro calendario actual en enero. El segundo, la identificación en Segeda de un Santuario con orientación astronómica y calendario de horizonte. Y el tercero, las investigaciones sobre la Cosmogonía Celtibérica, que han demostrado la importancia del sol en la religión de los celtíberos, dominando su culto sobre cualquier otra manifestación, como lo demuestra la iconografía celtibérica desde el siglo V a. C.. Dado que el Instituto Aragonés de Formento ha impulsado en la provincia de Huesca la creación de un Planetario y en la de Teruel va desarrollar el proyecto Galáctica, desde el Proyecto Segeda se ha ofrecido a la de Zaragoza que apoye el programa Cosmóbriga, cuyo objetivo es centrarse en la Astronomía Cultural, desde las primeras evidencias hasta Galileo. Esta propuesta ha sido aceptada dando lugar al inicio de la primera fase del proyecto con el apoyo del IAF y de la Obra Social de Ibercaja.



Grupo de alumnos del IES Leonardo de Chabacier de Calatayud
que realizaron la representación cosmogónica Segedadenoche, año 2009.

El Santuario de Segeda

En el año 2004 se descubrió una estructura monumental situada extramuros de la ciudad de Segeda, a 900 metros al sur del Poyo e inmediata a la muralla causante de la declaración de guerra de Roma a Segeda. Sorprendió su construcción monumental, con muros visibles de dos hiladas de grandes sillares de yeso, rellenos con un enlosado de piedras y cubierto en la zona excavada con adobes que apoyaban directamente sobre los límites de los muros, por lo que no existían indicios arqueológicos de elementos verticales sobre los que se sustentara una posible cubierta. Especialmente insólito era el hecho de que los muros no unieran en un ángulo de 90° sino de 120°. Su situación en un punto destacado del paisaje, próxima a la entrada de la ciudad llevó a clasificar esta plataforma monumental, como un monumento conmemorativo sin función definida.



Representación cosmogónica Segedadenoche, danzas rituales, año 2009.

El 24 de abril de 2009 Manuel Pérez, profesor de Geodesia y Cartografía de la Universidad de Salamanca en la Escuela Politécnica Superior de Ávila realizó un estudio arqueo-astronómico de la zona. Demostró que la extraña orientación de los muros de la plataforma y su ubicación en el punto topográfico más destacado del paisaje junto a la muralla de la ciudad de Segeda tenía razones. Además, sobre este lugar se han realizado estudios geofísicos que demuestran la existencia de una ritualidad previa a la construcción del santuario ((Burillo *et alii.*, 2010; Teixidó *et alii.*, 2013). Las orientaciones más destacadas son las siguientes:

- **Norte Astronómico.** El lado menor más oriental de la estructura está perfectamente orientado en la dirección astronómica norte-sur.
- **Solsticio de Verano.** Queda marcado en su ocaso solar, por la línea que une la bisectriz del ángulo de 120° de la piedra angular en que se unen los muros y la cima de “La Atalaya”, accidente topográfico destacado por donde se puso el sol el 21 de junio, en el año 200 a.C. Este fenómeno puede observarse el 21 de junio.
- **Equinoccio.** Existe una alineación entre el extremo de la piedra de 120°, marcada con el ángulo de 90° existente con el Norte astronómico, y el monte de Valderrando, otro de los relieves destacados del horizonte, donde actualmente tiene lugar el ocaso solar en los equinoccios, el 21 de septiembre y el 21 de marzo.
- **Ciclo Metónico.** Los lados mayores de la “plataforma” determinan una dirección de acimut astronómico 58°, dirección que coincide con el orto de la luna llena en su parada durante el solsticio de invierno. Este suceso astronómico, que se repite cada 19 años, se conoce como Ciclo Metónico, ya que fue el astrónomo griego Metón, alrededor del año 432 a.C., quién determinó con precisión la adecuación del ciclo lunar al año solar, dando lugar al calendario ático.

La Cosmogonía Celtibérica

La publicación de la necrópolis de Numancia (Jimeno *et alii*. 2004) muestra la aparición de ocho placas articuladas, siete de las cuales tienen al caballo como único animal representado. Son caballos estilizados, asociados siempre a motivos solares, donde el sol aparece de dos formas, con círculos concéntricos radiados o con ausencia de estos, esta dualidad debe explicarse con dos estados de sol diferentes, el del día irradiando luz y el de la noche, donde el sol permanece oculto y por lo tanto sin radios, coincidiendo en su forma con la luna llena, símbolo de la noche.

En la cerámica descubierta en Numancia el sol se representa de forma esquematizada, en forma de tetrasquel, esvástica o cruz gamada, clásica representación del sol en movimiento en el imaginario indoeuropeo (López 1982). En la iconografía numantina suele tener los ángulos rectos, a diferencia del mundo galo, donde dominan las formas curvas. Otro dato a destacar, en nuestro caso, es la frecuencia con la que este símbolo se asimila a prótomos de caballo, de hecho los prótomos de caballo aparecen como el motivo animal dominante. Y existen dos casos en donde muestra un desarrollo de este protomo, en una figura humana con cabeza equina. Las dos formas de representaciones del sol que se han visto en las placas repujadas se sustituyen con la doble dirección de los tetrasqueles. El movimiento del sol diurno hacia la derecha y el nocturno hacia la izquierda, para indicar su regreso diario desde Occidente a Oriente (Burillo y Burillo, 2010, Burillo *et alii* 2013).

Estas investigaciones han dado lugar a una propuesta de reconstrucción de la cosmología solar celtibérica: el sol identificado con la figura del caballo, tanto en su forma completa como en la reducida de prótomo y muy probablemente convertido en un dios antropomorfo, recorre todos los días el cielo de oriente a occidente. Por la noche el sol realiza su vuelta, se transforma en la iconografía, adquiriendo la forma de círculos concéntricos en la etapa de la necrópolis previa al 133 y apareciendo la forma del tetrasquel levogiro durante el siglo I a.C.

La festividad de los Idus y la dramatización escolar de la Cosmogonía celtibérica

Inicialmente la reconstrucción histórica de los Idus se realizó para rememorar el cambio del calendario desde el 15 de marzo al 1 de enero debido a la declaración de guerra de Roma a Segeda. El descubrimiento del Santuario del Sol, con una de sus orientaciones astronómicas en el 21 de marzo, nos mostró que el inicio de la primavera unía el antiguo calendario consular romano y el ritual celtibérico que se desarrollaría en dicho Santuario. Ello dio lugar a que en el año 2009, año de la Astronomía, se realizaran diferentes actividades vinculadas con estos acontecimientos y se incluyera una dramatización de la Cosmogonía celtibérica dentro del programa “Segeda Didáctica III”, con 22 alumnos del IES de Leonardo de Chabarcier. De forma y manera que en las actividades que se realizan en los Idus se incluye en la tarde la observación del ocaso solar desde el Santuario de Segeda y a continuación la representación en la plaza de la localidad, en la que también participan componentes de las Asociaciones: Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda y Mara Celtibérica. En años posteriores dicha representación se ha realizado con alumnos del IES de Cabañas de la Almunia de Doña Godina.

El guión de esta teatralización fue realizado por M^a.P. Burillo y F. Burillo. De todo el proceso teatral se responsabilizó Puy Segurado, con larga experiencia en la realización de actividades teatrales para niños basadas en argumentos arqueológicos. Llevó la dirección, la coreografía, el diseño de vestimentas y la selección musical (Burillo, Burillo y Segurado, 2009). El desarrollo de la obra se estableció en siete escenas vinculadas con la cosmogonía celtibérica en donde los protagonistas guiados por un oficiante llevan una máscara de protomo de caballo, y realizan rituales vinculados con el renacer de la naturaleza y el devenir del sol por el firmamento. Finalizada la representación se quema en una gran hoguera una representación de la figura antropomorfa con cabeza equina. Tras consumirse el fuego, las brasas sirven para asar las viandas traídas por los asistentes y acompañadas del vino de la tierra.

Cosmóbriga, un proyecto único en Europa

Desde tiempos inmemoriales el hombre ha deseado estar más cerca del cielo. Para ello, muchas civilizaciones nos han dejado testimonios que muestran con sus ritos y mitos la relación de sus habitantes con esa magnífica cúpula que cubre la Tierra, y sobre la que se mueven todos los astros celestes. No en vano en prácticamente todas las religiones el cielo es el lugar de residencia de la deidad y el destino de los justos tras su muerte. Y también, desde los tiempos más remotos ha sido una necesidad para el Hombre comprender el movimiento de estos astros, tanto de día -el Sol y la Luna-, como de noche -planetas, estrellas o cometas-, pues gracias a ellos el ser humano ha podido crear sus calendarios, orientarse sobre nuestro planeta y desplazarse grandes distancias, tanto por tierra, como por mar.

En Europa existen numerosos planetarios y observatorios abiertos al público en donde se presentan los misterios actuales del Cosmos o puede verse con telescopios estrellas y galaxias lejanas, invisibles a simple vista. Sin embargo, no hay un centro donde se explique la importancia que ha tenido la astronomía en la historia de la humanidad y lo deudores que somos de este pasado. Ese vacío lo pretende cubrir Cosmóbriga.

El programa Cosmóbriga sigue el modelo que el Gobierno de Aragón ha impulsado en Teruel con Dinópolis: unir la investigación al desarrollo, generando empleo directo en la propia Dinópolis e indirecto en el territorio turolense por medio del turismo cultural. Por otra parte, con Cosmóbriga, Aragón articula el campo de la Astronomía, uniéndose en la provincia de Zaragoza al Planetario de Huesca y a Galáctica en Arcos de las Salinas en Teruel, que ya cuenta con financiación para su desarrollo.

La primera fase del Programa Cosmóbriga va dirigida hacia los escolares, con el desarrollo de un planetario y un aula didáctica. En esta primera fase del curso 2013-14 se ha instalado en la localidad de Aranda del Moncayo, gracias al apoyo de su Ayuntamiento. Un planetario ofrece la posibilidad de recrear de forma didáctica el Cosmos, y la interpretación que de él ha hecho

ser humano, de recuperar el interés perdido por lo que hasta hace pocos años era cotidiano e incluso necesario para organizar la vida, de volver a identificar las estrellas y conocer sus nombres y leyendas surgidas todas ellas en época greco-romana. Pero, además, el sistema elegido permite desarrollar programas propios donde proyectar tanto aspectos como el calendario, la cosmogonía celtibérica y la astronomía cultural, como otros programas que se desarrollen en torno a las múltiples actividades y contenidos que se vienen realizando en el “Proyecto Segeda”. El aula didáctica sirve de complemento en la realización de actividades prácticas como la construcción de un reloj de sol o un planisferio. En fases sucesivas se pretende musealizar el entorno del Santuario del Sol, con reproducciones de diferentes estructuras astronómicas existentes en la Antigüedad. Así como crear un amplio centro interactivo con un planetario de grandes dimensiones y reproducciones de objetos vinculados con la Astronomía, desde sus testimonios más antiguos hasta Galileo. En su realización se tendrá en cuenta la accesibilidad, desde la ceguera, con recursos adecuados al tacto, a la movilidad reducida.



Visita de alumnos de primaria al planetario de Cosmóbriga en Aranda del Moncayo,
“Segeda Didáctica VIII”, año 2014.

El Proyecto Cosmóbriga pretende, también, formar a residentes en la Serranía Celtibérica para utilizar el cielo como recurso turístico. La ausencia de ciudades y fábricas en la mayor parte del territorio, unido a las especiales características climáticas da lugar a que el cielo estrellado pueda observarse muchas noches. Dicho proyecto forma parte de otro de desarrollo rural de objetivos más amplios, el de la Serranía Celtibérica (Burillo, Burillo y Ruiz, 2013).

Bibliografía

Burillo-Cuadrado, M^a.P. y Burillo-Mozota, F. (2010): “Caballos y discos solares en la iconografía numantina. Una aproximación a la iconografía y ritualidad celtibérica”, en Burillo, F (ed.): *VI Simposio sobre Celtíberos. Ritos y Mitos*, Fundación Segeda-Centro de Estudios Celtibéricos, (p. 485-499).

Burillo Cuadrado, M^a. P.; Burillo Mozota, F. y Ruíz Budría, E. (2013): *Serranía Celtibérica (España), Un proyecto de desarrollo rural para la Laponia del Mediterráneo*, Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, Zaragoza.

Burillo-Mozota, F. (1999): *Segeda (Mara-Belmonte de Gracián). La ciudad celtibérica que cambió la Historia*, Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, Zaragoza.

Burillo-Mozota, F. (2001): "La ciudad estado celtibérica de Segeda y sus acuñaciones monetales", *Paleohispanica*, Nº 1/2001, Zaragoza, (p. 87-112).

Burillo-Mozota, F. (2005): *Segeda (Mara-Belmonte de Gracián). La ciudad celtibérica que cambió el calendario*, Fundación Segeda, Mara, (Zaragoza).

Burillo-Mozota, F. (2007): “El Proyecto Segeda”, *Primera Trobada d’Associaons d’Amics del Patrimoni Arqueològic. Funció i rol social en el segle XXI, Arbeca (2007)*, en N, Alonso et al. (ed.), *Associaons d’Amics del Patrimoni Arqueològic*, Universidad de Lérida, Lérida, (p. 31-50).

Burillo-Mozota, F. (2009): “Proyecto Segeda Vitivinícola. La casa del lagar”, en Domínguez, A. (ed.) *El Patrimonio Arqueológico a debate: su valor cultural y económico*, IEA, (2007), Huesca, (p. 173-183).

Burillo-Mozota, F. (ed.) (2006): *Segeda y su contexto histórico. Entre Catón y Nobilior (195 al 153)*, Fundación Segeda - Centro de Estudios Celtibéricos, Zaragoza.

Burillo, F.; Arenas, J. y Burillo. M^a.P. (2013): “El santuario astronómico de Segeda y la iconografía solar en Celtiberia”, en Hofeneder A. & Bernardo, Patrizia de (ed.) *Keltische Theonymie, Kulte, Interpretario, Mitteilungen Der Prähistorischen Kommission*, Nº 79, (p. 157-174).

Burillo-Mozota, F.; Pérez-Gutiérrez, M. y López-Romero, R. (2010): "Estudio Arqueoastronómico de La Plataforma Monumental de Segeda", en *Actas del VIII Congreso Ibérico de Arqueometría*, Seminario de Arqueología y Etnología Turolese, (p. 287-292).

Burillo, F.; M^a. P., Burillo y Segurado, P. (2009): "De la investigación a la escuela: "Segedadenoché". Una reinterpretación teatralizada de la cosmogonía celtibérica", *Complutum*, N° 20-2, (p. 195-210).

Burillo, F. y Ostalé, M. (1983-84) "Sobre la situación de las ciudades de Bilbilis y Segeda" *Kalathos*, N° 3-4, Teruel, (p. 287-309).

Gomis Justo, M. (2001): *Las acuñaciones de la ciudad celtibérica de Segeda / sekaiza*, Teruel-Mara-Zaragoza.

Jimeno, A.; De la Torre, J.I.; Berzosa, R. y Martínez, J.P. (2004): *La necrópolis celtibérica de Numancia*, Junta de Castilla y León.

Rejas, J.G.; Burillo, F.; López, R. y Farjas, M. (2006): "Application of hyperspectral remote sensing to the Celtiberian city of Segeda", en *2nd International Conference on Remote Sensing Arch.*, Roma.

Schulten, A. (1933): "Segeda", en *Homenagen a Martins Sarmiento*, Guimaraes, (p. 373-375).

Teixidó, T; Peña, J.A.; Fernández, G.; Burillo, F.; Mostaza, T. y Zancajo, J. (2013): "Ultradense Topographic Correction by 3D-Laser Scanning in Pseudo-3D. Ground-penetrating Radar Data: Application to the Constructive Pattern of the Monumental Platform at the Segeda I Site (Spain)", *Archaeological Prospection*, (p. 10).

Villar, F. (1995): *Estudios de celtibérico y de toponimia prerromana*, Salamanca.

Necesidad de reevaluar la accesibilidad en los diferentes centros culturales

Alfonso Doce Buesa

FAAPAS

tecnicofaapas@gmail.com

Resumen:

En FAAPAS (Federación Aragonesa de Asociaciones de Padres, Afectados y amigos de los Sordos) decidimos visitar diferentes como museos y exposiciones, para comprobar la existencia de ayudas técnicas para personas con cualquier tipo de discapacidad. No hay que olvidar que en la legislación española existen leyes y normativas que amparan a estas personas en su acceso a estos centros culturales. Proponemos un protocolo de actuación para que cualquier centro patrimonial conozca cuales son las ayudas técnicas que necesitan, para cumplir con el requisito de la accesibilidad universal.

Palabras clave:

Discapacidad, accesibilidad, museo.

Abstract:

In FAAPAS we decided to visit different cultural centres, museums and exhibitions in order to check for the availability of technical aids so people with any type of disability, eather physical, sensorial or intellectual, could visit them in an standardise way. After confirming that in some cases they do not have the technical aids needed by disabled people, we think it is necessary to implement a protocol for any museum, exhibition, in order to make any centre aware of the technical aids they need to be completely accessible for anyone.

Keywords:

Disability, accessibility, museum.

Introducción y objetivos

El objetivo primero es poner de relieve el estado de la accesibilidad en los diferentes museos y patrimonio en nuestra Comunidad Autónoma, comprobar las posibles barreras ante las que una persona con diversidad funcional puede encontrarse al visitar estos lugares, para seguidamente, intentar subsanar estos impedimentos.

Realizamos visitas a algunos de los museos y centros culturales en nuestra Comunidad Autónoma para comprobar las posibles barreras existentes en ellos, teniendo en cuenta cualquier tipo de diversidad funcional: física, sensorial o intelectual.

Repasando la legislación vigente tenemos que hacer hincapié en los siguientes textos, ya que no conviene olvidar que cuando se habla de discapacidad y de las necesidades de estas personas, se habla de sus derechos, reconocidos tanto en la legislación española como en la legislación internacional. Y aunque estos textos pueden resultar redundantes, nos encontramos que todavía existen barreras para las personas que tienen alguna discapacidad. Por ello conviene recordarlos y, sobre todo, cumplir lo que en ellos se dispone.

El artículo 9 de la Constitución española dice: “corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social”. Asimismo, el artículo 44 manifiesta que: “los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho.” También, el artículo 49 de la Constitución dice: “los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos.”

En el Estatuto de Autonomía de Aragón igualmente se hace referencia al derecho de todas las personas al acceso a la cultura, en igualdad de condiciones para todos. En su artículo 13 titulado: “Derechos y deberes en relación con la cultura” se refiere a que: “1. Todas las personas tienen derecho a acceder, en condiciones de igualdad, a la cultura, al desarrollo de sus capacidades creativas y al disfrute del patrimonio cultural.” Del mismo modo, el artículo 20, de las Disposiciones generales, expresa que: “corresponde a los poderes públicos aragoneses, sin perjuicio de la acción estatal y dentro del ámbito de sus respectivas competencias:

a) Promover las condiciones adecuadas para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud, y facilitar la participación de todos los aragoneses en la vida política, económica, cultural y social.”

Si atendemos a lo que la Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación, nos encontramos que también en nuestra legislación autonómica se recoge los derechos de las personas con alguna diversidad funcional. Dicha Ley recoge un conjunto de disposiciones tendentes a eliminar los obstáculos que impiden obtener una efectiva integración de las personas en situación de limitación, comprometiendo en ello a las Administraciones Públicas.

En su Título Preliminar, el artículo 1, cuando se refiere al objeto de esta ley dice: “la presente Ley tiene por objeto garantizar a las personas con dificultades para la movilidad o cualquier otra limitación física o sensorial, la accesibilidad y la utilización de los bienes y servicios de la sociedad, así como promover la utilización de ayudas técnicas y humanas adecuadas que permitan el desarrollo normal de la vida física o sensorial de estas personas, mediante el establecimiento de medidas de fomento y de control en el cumplimiento de la normativa dirigida a suprimir y evitar cualquier tipo de barrera u obstáculo físico o sensorial”.

Y en su artículo 3, en definiciones, pone de manifiesto qué hay que entender por accesibilidad: “se entiende por accesibilidad la característica del medio, del urbanismo, de las edificaciones, del transporte y de los sistemas y medios de comunicación sensorial, que permite su uso y disfrute a cualquier persona, con independencia de su condición física o sensorial.”

En el cumplimiento de la Disposición Final Tercera de esta ley, se reguló la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación mediante el decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón. Creado una serie de normas.

En definitiva, hay que recordar que estas personas necesitan entornos y servicios que contemplen sus necesidades para poder desarrollarse como ciudadanos de pleno derecho y poder alcanzar una vida independiente y de calidad, contribuyendo a conseguir la igualdad de oportunidades, incluido, por supuesto, el acceso al ocio y la cultura.

Objetivo de la Federación FAAPAS

Desde FAAPAS hemos realizado algunas visitas a museos y lugares de interés en nuestra Comunidad Autónoma, para comprobar la posible existencia de barreras, ante las cuales, las personas con diversidad funcional, no tuvieran acceso a estos lugares de manera normalizada. Por barreras, nos referimos a aquellos obstáculos o impedimentos, temporales o permanentes, que limitan o dificultan la libertad de movimientos, acceso, estancia, circulación y de comunicación sensorial de estas personas.

Es importante resaltar que, cuando se habla de acceso a la cultura, no sólo hay que referirse a las posibles barreras físicas, ya que cuando se habla de las posibles limitaciones de estas personas, habitualmente se piensa en barreras arquitectónicas. Existen otro tipo de barreras, las sensoriales, que afectan a un número importante de personas, y me refiero tanto a las que padecen alguna limitación de carácter auditiva o visual, y que quizás hay que incidir en

ellas, ya que tampoco tienen un acceso normalizado a estos lugares, mientras no cuenten con ayudas técnicas.

Desarrollo de la investigación y metodología de las visitas

En las visitas a los diferentes museos y centros culturales, se ha contactado con la persona, si la había, responsable de la accesibilidad del lugar visitado, para hablar sobre las diferentes ayudas de las que disponen y hablar sobre las posibles carencias que nos hemos encontrado, en cuanto a ayudas técnicas se refiere.

También se ha hablado con los trabajadores de los lugares visitados de las diferentes actividades dirigidas a algunos colectivos, como pueden ser la realización de talleres específicos, según la diversidad funcional de estas personas. Ya que hay diferentes colectivos que, para acceder a la cultura, presentan necesidades especiales. Un buen ejemplo de estas actividades nos lo hemos encontrado en un museo, en el que se realizan visitas con personal cualificado acompañando a personas con discapacidad intelectual, en el que se realizan talleres según sus necesidades. Al realizar estos talleres se consigue que este colectivo de personas accedan a estos lugares de ocio y cultura, siendo para ellos la mejor forma de visitar estos museos.

Se han realizado visitas tanto en museos, exposiciones y conjuntos de interés cultural, para tener constancia de las diferentes necesidades ante las que nos podemos encontrar según el lugar visitado, ya que hay una gran diferencia entre las necesidades que tiene una persona con diversidad funcional en una exposición de obras de arte, a la que tiene en un museo, un teatro, etc.

La metodología que se ha utilizado en estas visitas ha sido el conocer de primera mano qué se encuentran estas personas cuando visitan estos lugares. Hemos realizado tanto visitas guiadas, como de manera individual y hemos observado las posibles carencias en cuanto a la accesibilidad de estos lugares, evaluando en cada centro visitado las necesidades específicas, si éstas necesidades están solucionadas con alguna ayuda técnica, y la búsqueda de

soluciones en el caso de que no fuera así. Tras estas visitas, hemos observado, en primer lugar, la colaboración de los empleados de los lugares visitados, así como, en general, su disponibilidad en cuanto a buscar soluciones a algunas de las limitaciones encontradas para los diferentes colectivos de personas con diversidad funcional.

En algún caso, al comentar a la persona que realiza la visita guiada, la necesidad que, por ejemplo, las personas con discapacidad auditiva tienen en cuanto a la necesidad de oír de forma clara sus explicaciones y algunos problemas que se dan con la acústica en algunas salas, o cuando, por ejemplo, se vuelven de espaldas mientras están realizando la visita guiada, encontramos por una parte, la falta de conocimiento de estos problemas, y por otro, su predisposición a solucionar estos problemas. En estos casos, donde la necesidad de estas ayudas técnicas son imprescindibles para que cualquiera de estas personas tenga un acceso normalizado a estos lugares, hay que tener en consideración estas limitaciones que presentan los centros, e incorporar las ayudas técnicas necesarias.

Como resultado de estas visitas, hemos observado que en algunos museos y lugares de interés cultural existen ayudas técnicas, pero en otros no. Y que no se cuenta con un protocolo que reúna las diferentes actuaciones mínimas para estos lugares, llegando a la conclusión de que es preciso crear un protocolo de actuación para los diferentes lugares culturales en nuestra Comunidad Autónoma, que recoja todas las limitaciones de estos espacios y las soluciones que se pueden aplicar. Este protocolo puede cubrir la necesidad de unir criterios en cuanto a la accesibilidad para las personas discapacitadas y que no dependa de cada centro, museo, galería, etc. de forma individual.

Tal protocolo debe tener en cuenta los diferentes tipos de discapacidad, prestando atención a las necesidades de estos colectivos, en lo que se refiere al acceso a la cultura, muy distinta según el tipo de discapacidad (física, sensorial e intelectual) y se necesita de elementos o ayudas técnicas para superar las barreras ante las que se encuentran en estos lugares.

El primer paso sería elaborar, con ayuda de las asociaciones u organizaciones que trabajan con colectivos de personas con diversidad funcional, un listado en que aparecieran las necesidades inherentes a estas personas. Algunos ejemplos podrías ser, según el tipo de discapacidad:

- Discapacidad física: accesos adecuados, baños adaptados, creación de rampas en salas con varias alturas, colocación de barandillas, etc.
- Discapacidad sensorial: la posibilidad de utilizar perros guía, señales acústicas, señales visuales, textos en braille, subtitulación de vídeos, instalación de bucles magnéticos, etc.
- Discapacidad intelectual: formación del personal, creación de talleres según las diferentes necesidades, etc.

El segundo paso es la realización de un listado de museos, teatros, salas de cine, de exposiciones, bibliotecas, centros culturales, lugares de culto, salas de conferencias, etc., donde se aplicaría este protocolo. Hay que tener en cuenta que algunos de estos lugares son de propiedad pública y otros no, pero todos, al pertenecer al ámbito cultural, tienen que ser accesibles para cualquier persona.

Habida cuenta de que estos lugares, en su mayoría, ya cuentan con algunas de estas ayudas técnicas, sólo se necesita comprobar cuáles de ellas son necesarias. Se puede decir, que salvo en algún caso, la accesibilidad para personas con movilidad reducida, es el elemento que más se ha tenido en cuenta en estos centros culturales, a la hora de equiparlos en cuanto a accesibilidad.

El tercer paso nos lleva a realizar una adecuación completa, teniendo en cuenta las necesidades detectadas, valorando todas las opciones de las que se dispongan.

También es importante preparar unas jornadas para los trabajadores de estos centros culturales, donde recibir formación e información sobre las ayudas técnicas, para que, en un momento dado, cualquiera de estas personas pueda

informar. Como he comentado anteriormente, los empleados de los lugares visitados han tenido buena predisposición a la hora de informarme de las ayudas de las que disponen, pero quizás, en algunos casos, el desconocimiento de las necesidades de algunas de estas personas con diversidad funcional sea debido a la falta de formación.

Se puede utilizar este protocolo, dándole carácter oficial, como garantía de que los centros cumplen con los requisitos de accesibilidad en todos los ámbitos, resaltando tanto la existencia de accesibilidad, como las carencias si las hubiere. Se propone la creación de un logo que reconociera que el centro cumple con los requisitos de accesibilidad. La realización de este protocolo de actuación permitirá unificar los criterios en nuestra Comunidad Autónoma, en cuanto a la accesibilidad a estos centros de cultura y ocio, independientemente de a qué institución pertenezca. Es importante dar difusión de esta labor realizada, y hacer llegar a los diferentes usuarios de todas las asociaciones que trabajan con personas con alguna diversidad funcional, las posibilidades reales que tienen en cuanto al acceso a la cultura y el ocio.

Museo de dibujo Julio Gavín, Castillo de Larrés: ¡Silencio, se rueda!

Alfredo Gavín Arnal

museodibujo@serrablo.org

Resumen:

El Museo de Dibujo Julio Gavín, Castillo de Larrés, junto con el Área de Juventud de la Comarca Alto Gállego y los Departamentos de plástica, música y extraescolares del IES Biello Aragón de Sabiñánigo realizaron un proyecto educativo para el grupo de estudiantes de 4º de la ESO. Este trabajo tenía dos objetivos, el primero que conocieran el espacio físico, ubicación e historia del proyecto museístico de la Asociación Amigos de Serrablo; y el segundo objetivo, era un trabajo de Plástica en el que los estudiantes debían elegir de entre las salas del museo, los dibujos que después tendrían que reproducir o interpretar para dicha asignatura. A esto había que añadir la preparación y grabación de un cortometraje con fines educativos, como experiencia para la aproximación del público adolescente al mundo de los museos.

Palabras clave:

Museos, adolescentes, educación, cortometraje, accesibilidad.

Abstract:

El Museo de Dibujo Julio Gavín, Castillo de Larrés along with the Department of Youth of the Shire Alto Gallego and the Departments of art, music and extracurricular IES Biello Aragón from Sabiñánigo have performed an educational project for the students of 4 ° ESO. This study had two objectives. The first objective was to know the physical space, location and history of the museum project of the Association Amigos de Serrablo; and the second objective was that students have choosen from among the museum, drawings for interpret for the subject of Plastic. To this can be added the preparation and recording of a short film with educational purposes, as a experience for the approximation of the teenage audience to the world of museums.

Keywords:

Museums, teenagers, education, short film, accessibility.

Introducción

Desde este foro quiero expresar mi agradecimiento a los organizadores del II Congreso Internacional de Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio coordinado por el Máster en Museos: Educación y Comunicación de la Universidad de Zaragoza que se imparte en Huesca. Es precisamente, gracias a la participación en uno de los cursos de formación organizados por este máster, que la actividad que les voy a explicar ha llegado a buen fin y ha obtenido unos excelentes resultados.

En primer lugar les voy explicar brevemente dónde se ha desarrollado esta experiencia. El Museo de Dibujo Julio Gavín Castillo de Larrés, como su propio nombre indica se encuentra en la localidad altoaragonesa de Larrés, a 6 kilómetros de Sabiñánigo. El edificio actual es un castillo del siglo XVI cuyas estancias se transformaron en diecisiete salas expositivas a principios de la década de los ochenta del pasado siglo y desde su inauguración en 1986 está gestionado de forma privada por la Asociación Amigos de Serrablo que durante más de cuarenta años ha luchado por el Patrimonio aragonés²¹⁷.

Dada su trayectoria la Asociación y el Museo de dibujo son de sobra conocidos, especialmente en la comarca, entre el público adulto, sin embargo el público joven y en especial adolescente son totalmente ajenos. Es evidente que nuestro público objetivo como visitante del museo es de ámbito nacional, pero somos conscientes del esencial valor que las generaciones más jóvenes de la comarca tienen cómo difusores del propio Patrimonio cultural y

²¹⁷ Amigos de Serrablo es una entidad sin ánimo de lucro que nace en 1971 para recuperar, proteger y revalorizar el patrimonio material e inmaterial de la comarca de Serrablo. Un fin de interés para la sociedad, que ha favorecido el desarrollo socioeconómico del Alto Gállego. La recuperación y puesta en valor de iglesias, ermitas, fuentes, puentes y casas de la comarca es uno de nuestros logros más conocidos. La Ruta de Serrablo, constituye hoy referente identitario del Pirineo. Desde el principio entendimos la necesidad de publicar de forma periódica una revista con la que dejar testimonio sobre la comarca, Serrablo es fuente de investigación histórica gracias a los 168 números ya publicados. En esa misma línea de salvaguarda de la cultura popular, restauramos y llenamos de contenido el Museo etnológico de Sabiñánigo, ahora de gestión municipal. Somos conscientes de que revalorizando el presente construimos el futuro. Este objetivo queda plasmado con la restauración del Castillo de Larrés y su apertura en 1986 como Museo de Dibujo, un espacio que alberga la obra de 800 artistas contemporáneos españoles. Estos dos espacios constituyen hoy un importante foco de desarrollo turístico.

artístico. Este es el motivo de la experiencia que he venido a compartir con vosotros.

Las Instituciones

Tres son las instituciones implicadas en este proyecto, por un lado el Área de Juventud de la Comarca Alto Gállego que desde hace varios años impulsa actividades relacionadas con las artes visuales y cuya temática de fondo siempre tiene un carácter social (igualdad de género, violencia doméstica, etc.)²¹⁸. La financiación de los gastos técnicos de realización y montaje ha corrido a su cargo²¹⁹.

La segunda institución es Instituto Biello Aragón de Sabiñánigo y en concreto los Departamentos de Dibujo, de Música y de Extraescolares cuyos profesores han diseñado como actividad transversal durante todo el año escolar la realización de este proyecto²²⁰.

Y en la tercera institución implicada, el propio Museo de Dibujo Julio Gavín, que hemos participado en todas las fases del proyecto y hemos puesto a disposición todos los materiales requeridos, así como la apertura de las instalaciones en los horarios lectivos de los alumnos del instituto.

Los objetivos

El objetivo principal era atraer un público objetivo que normalmente es totalmente ajeno a los museos. Los adolescentes de 15 y 16 años son un colectivo con muy poca, por no decir nula, relación con los espacios museográficos. De hecho, ya solo la palabra “museos” les asusta y provoca rechazo por considerar que son aburridos y ajenos a sus intereses.

²¹⁸ La persona encargada de la coordinación fue Natalia López.

²¹⁹ La grabación y el montaje estuvo a cargo del realizador oscense J. Ramón Día. La música: Michael Giacchino (BSO Lost).

²²⁰ Profesoras implicadas del IES Biello Aragón, Silvia Eito (Departamento de Música), Maribel Rey (Departamento de Dibujo), Lola González (Departamento de Extraescolares).



El segundo día en Larrés preparando los caballetes para la primera sesión de dibujo en el museo. Imagen extraída del making of.

El segundo objetivo era que los jóvenes mirasen con otros ojos y apreciaran no solo el contenido expuesto sino conseguir un aprendizaje de técnicas pictóricas. Sin olvidar que a través de las obras expuestas van a conocer a la mayoría de los principales artistas del siglo XX español, en nuestro caso.

El tercer objetivo era potenciar el trabajo en equipo, tanto para la elección y ejecución de la copia de las obras, como para la búsqueda de todos los materiales e ideas necesarias para el rodaje. Factor importante era conseguir un ambiente de respeto hacia los alumnos que iban a ser los actores a los que se les exigía además memorizar el texto y ensayar las escenas hasta conseguir las tomas necesarias.

El proyecto “Castillo de Larrés, un tesoro por descubrir”

El proyecto trata de la realización, grabación y montaje de un cortometraje diseñado por los alumnos de 4º de la ESO con la ayuda del resto de personas implicadas. En primer lugar y una vez puestos de acuerdo los organizadores, los profesores explicaron en qué iba a consistir el trabajo de clase. Los veinticinco alumnos de 4º de la ESO tuvieron que desarrollar el guión cinematográfico de un cortometraje con todos sus requisitos técnicos,

story-board, guión técnico, guión literario, escenografía, vestuario, elección del tipo de música adecuada, ensayos de los actores, etc. Para ello se programaron durante el horario lectivo del curso, tres visitas al museo.



El segundo día en Larrés, en este caso las alumnas eligieron para su dibujo una obra de Pedro Bueno. Imagen extraída del making of.

Aquí quiero destacar el grado de implicación de todos los interesados, adaptando horarios y necesidades al resto.

La idea

Nos reunimos con el profesorado y esbozamos la idea de un guión que pudiera ser interesante para los jóvenes pero sin llegar a redactarlo, de esa labor se iban a hacer responsable los alumnos. El hilo argumental que se les propuso fue que idearan la manera de mostrar el “tesoro” que contiene el museo de dibujo.

A partir de ahí el argumento que propusieron fue: un grupo de alumnos de 4º de la ESO van de visita con el instituto a un museo de la zona. Una de las alumnas comenta esa excursión con un familiar (su abuelo) y éste le cuenta una “batallita”. Por lo visto ese abuelo cuando era joven ayudó a restaurar el

museo con sus propias manos y cuenta a su nieta que entre las paredes del museo hay un tesoro escondido. Durante la visita y mientras el director de la institución da las explicaciones pertinentes, la joven, un tanto aburrida y varios amigos se escapan a buscar el “tesoro” que ha mencionado el abuelo, pensando que pueden encontrar algo valioso. Durante la búsqueda surge un romance entre dos de los protagonistas y al final uno de ellos “abre los ojos” y entiende que lo que el abuelo quería decir, y es que el tesoro son las obras que están colgadas en las paredes del museo.



El tercer día en Larrés, grabando una de las escenas.
Imagen extraída del *making of*.

En el guión se introdujeron además, detalles que se acercan a la realidad de los jóvenes el uso del móvil para todo: como cámara de fotos, linterna, lector de códigos QR...

Desarrollo de la actividad

La primera visita de los alumnos se realizó a finales del mes de noviembre y en ese momento les explicamos la filosofía de la Asociación Amigos de Serrablo y el nacimiento del propio museo, así como el tipo de expresión artística que contiene: obras de dibujo artístico, abstracto, ilustración y comics de artistas españoles de cronología comprendida entre

finales del siglo XIX hasta nuestros días²²¹. Es muy interesante observar en las fotografías tomadas durante esta primera visita la cara de aburrimiento que alguno de los alumnos mostraban y las ganas que tenían de que terminara la visita. En este momento eran “público cautivo”, era una actividad en horario de clase y tenían la obligación de ir. Pero no solo eso, sino que además de la asistencia, tenían que trabajar para una actividad de la asignatura de Plástica: debían elegir una de las obras expuestas en el museo y, de forma individual o en pareja, reproducirlas. Adelanto desde aquí que el resultado final de los trabajos de plástica realizados fue extraordinario en cuanto a la calidad de los mismos y la experiencia constituyó una recompensa muy positiva, a nivel personal, para los alumnos. Estos dibujos fueron utilizados para acompañar los créditos del cortometraje.



El cuarto día en Larrés, durante el estreno del cortometraje, los alumnos y actores se hicieron fotografías en el photocall que se había preparado, alfombra roja incluida.

Fotografía de Gonzalo González.

²²¹ Inaugurado el 14 de septiembre de 1986, el Museo Nacional de dibujo Julio Gavín “Castillo de Larrés” constituye, como dice Fernando Alvira, uno de los principales puntos de mira de los especialistas de dibujo de España, de Europa o de cualquier parte del mundo. El proyecto de Amigos de Serrablo y su fundador, Julio Gavín, convirtieron las paredes de piedra del castillo bajomedieval de Larrés en un museo donde cuelgan las obras de los principales artistas españoles de finales del XIX y todo el siglo XX. El museo está ubicado en el corazón del Pirineo aragonés. El románico y la Ruta de las iglesias de Serrablo rodean la localidad de Larrés, a 6 km. de Sabiñánigo. Un enclave privilegiado para disfrutar de la naturaleza y del patrimonio cultural. Zuloaga, Dalí, Saura, Beulas, o Serrano son solo alguno de los ochocientos autores que han depositado obra en el museo. En las diecisiete salas expositivas se exponen unas 350 obras, el resto se encuentran almacenadas en el archivo-biblioteca que se encuentra junto al castillo.

Durante esa primera visita conseguimos conectar bastante bien con muchos alumnos gracias a dinámicas de grupo aprendidas en cursos de formación organizados por el Master en museos: Educación y Comunicación y que utilizamos desde entonces en el museo. La mecánica de trabajo de grupo en las actividades didácticas recomienda utilizar el anecdotario para romper el hielo y retomar la atención. Recorrieron las salas, con sus móviles fotografiaron posibles planos, eligieron la obra a copiar y se fueron haciendo con los diferentes espacios. El trabajo siguió su proceso tanto en el museo como en el aula y a principios del mes de mayo se hizo el rodaje.



Fotograma de los créditos del cortometraje para los se utilizaron los dibujos que habían realizado los alumnos. Se pueden apreciar un Mortadelo de Ibáñez y Eduardo Urculo. Imagen extraída del making of.

En la tercera visita realizada al museo así como el día de la grabación, los alumnos se movían por las salas como si fueran algo propio. En ese momento ellos entienden el espacio como suyo y no como algo impuesto, había pasado a formar parte de ellos.

Por último se preparó el estreno del cortometraje²²² y el making off²²³, evento que también fue preparado por los alumnos y del que fueron los verdaderos

²²² Se puede ver el video en el siguiente enlace:

<https://www.facebook.com/video/embed?video_id=10201078308827981>

protagonistas, incluido un photocall y la alfombra roja. El proyecto se presentó a la prensa y las instituciones implicadas dieron sus correspondientes discursos protocolarios, así como los alumnos contaron en primera persona cuales habían sido sus sensaciones.

Fue una experiencia de gran satisfacción personal observar cómo el día del estreno varios jóvenes iban enseñando las salas y explicando las obras a sus familiares y amigos. Aquello era real y ellos enseñaban a otros que habían aprendido a querer y respetar el arte.

Aquí radica uno de los factores determinantes del éxito de esta idea: los alumnos estuvieron activos en su aproximación al museo, fueron los protagonistas de la actividad. Consideraron como propio el proyecto y lo llevaron a cabo hasta sus últimas consecuencias.

Un año más tarde

De los veinticinco jóvenes que participaron en el proyecto, el 20% han derivado sus estudios hacia el mundo del arte. La experiencia personal fue que algunas de las personas, que en un principio no tenían ningún interés por el arte, después se mostraban muy comprometidas con el museo y se acercaban con sus familiares, personas que nunca hasta ahora habían mostrado interés por los espacios artísticos. Al estar en un entorno pequeño, donde nos conocemos todos, el *feed back* es inmediato.

²²³ Enlace con el *making of*: <https://www.facebook.com/video/embed?video_id=10201078364069362>

Derribemos los muros del museo

Concha Martínez Latre

Área de Educación y Comunicación del Museo de Zaragoza²²⁴

cmartinezl@aragon.es

Resumen:

Presentamos una perspectiva histórica del trabajo realizado por el Área de Educación y Comunicación del Museo de Zaragoza en cuanto a la accesibilidad social de nuestra institución. La trayectoria, consolidada desde 1987, se desarrolla en los ámbitos de personas mayores, educación permanente de adultos, asociaciones de mujeres, colectivos de inmigrantes y de inserción social para ampliar las tareas en los últimos tiempos a la dinamización de las redes sociales.

Palabras clave:

Accesibilidad, acciones, gente mayor, inserción social.

Abstract:

We introduce a historical perspective about the work realized by the Education and Communication Area of Museo de Zaragoza (Museum of Saragossa) regarding the social accessibility in our institution. The accessibility Programs of Museo de Zaragoza began in 1987 and, since then, they have been focused on different fields: senior citizens, lifelong learning, women associations, immigrants collectives and social inclusion. Nowadays, we are increasing our efforts on the social media network

Key words:

Accessibility programs, actions, senior visitors, social inclusion.

²²⁴ Este área funcional está formada en la actualidad por Concha Martínez Latre que ejerce como coordinadora. Pilar Parruca Calvo y Pilar Ros Maorad, en la situación de jubilación por relevo, y Ana M^a Gil Aguado, Sabina Lasala Royo y Delia Sagaste Abadía, incorporadas a la misma a lo largo de los tres últimos años.

El objetivo primordial de esta comunicación es contribuir a una perspectiva histórica sobre la evolución en la accesibilidad social de los museos. Y para ello creemos que es sumamente significativo el papel jugado por el Departamento de Educación y Acción Cultural (DEAC), también conocido como Área de Educación y Comunicación, del Museo de Zaragoza²²⁵.

En el siglo pasado el panorama de la acción educativa en los museos de nuestro país era muy diferente del que conocemos ahora. En el último tercio del siglo XX se comenzaron a dar los pasos que abrirían, de una forma más meditada, la institución a la sociedad en general, desbordando la idea de un museo hermético o elitista, percibido como un recurso cultural orientado a un público “cultivado”, o cuando menos iniciado, en esas prácticas de consumo.

El aislamiento de nuestro país durante la dictadura, así como el sesgo provocado desde el poder hacia ciertas manifestaciones culturales, había conseguido que los museos se centraran en las labores de conservación y exposición, fundamentalmente. Carecían de un personal especializado en las funciones educativas y de unos planteamientos expositivos que recogieran esa vocación didáctica y de disfrute, que se venía desarrollando desde décadas atrás en otros museos europeos y norteamericanos.

Sin duda que las políticas de la UNESCO y, más en concreto, del ICOM fueron propiciando internacionalmente una atmósfera de reflexión, que llegó finalmente también a nuestro país, y que concernía a todo el ámbito de la institución con preguntas tales como “¿Para qué sirven los museos?”, o “¿A quién sirven los museos?”.

Son puntos de partida que también tienen nombres de ciudades y fechas concretas a las que no podemos dejar de citar para perfilar esta perspectiva

²²⁵ El Museo de Zaragoza es gestionado por el Gobierno de Aragón y sus colecciones están organizadas en las siguientes secciones: Antigüedad, Bellas Artes, Etnología, Cerámica y el yacimiento romano de Velilla de Ebro.

histórica. Bien relevante fue la cita de UNESCO-ICOM²²⁶ en Santiago de Chile en mayo de 1972, que acuñó la noción de “museo integral”, con la que se aludía a un museo en el que sus temas, sus colecciones y exhibiciones, deberían estar interrelacionados entre sí y con el medio ambiente del hombre, tanto el natural como el social.

Esos nuevos planteamientos y esas declaraciones de intenciones fueron impregnando poco a poco la labor de los museos, incluido nuestro país. De ese modo, ciertos conservadores de museos ampliaron su lista de tareas para prestar atención a visitantes no habituales en las salas de sus instituciones. Y sin duda que el primer grupo beneficiado fue el escolar, si bien de una forma muy tímida, pues el tiempo era escaso y limitado para esta dedicación extraordinaria entre los profesionales de la institución.

Un cúmulo de circunstancias, ajenas al museo en principio, provocó que en el año 1979 un grupo de cinco docentes, con trayectorias afianzadas en la educación en el aula, pudieran formar el primer Departamento de Educación y Acción Cultural (DEAC) en el Museo de Zaragoza, pionero dentro del panorama español ya que no había otro museo que contase con un área de estas características, dotada con suficiente personal, estable laboralmente y con herramientas pedagógicas en su formación de base.

Con estos supuestos es fácil adivinar que los primeros trabajos del DEAC del Museo de Zaragoza se encaminaron hacia el mundo de la educación reglada. Empezamos por conocer el estado de la cuestión. ¿Cuántos centros escolares visitaban el museo y con qué objetivos? El resultado fue demoledor, no sólo había una práctica escasa, o ínfima, sino que además no se sentía la necesidad de frecuentarlos pues no se encontraba relación con los programas de las diferentes disciplinas del aula ni con otros objetivos educativos. Esa vinculación constatamos que era, en ese momento, inexistente.

²²⁶ *Mesa Redonda sobre el Desarrollo y el papel de los museos en el Mundo Contemporáneo. Santiago de Chile, 1972. Aunque el marco de análisis era el continente latinoamericano, desde el comienzo el propósito rebasó esos territorios para abarcar los museos en su conjunto.*

Nuestro primer objetivo fue incidir en el mundo escolar, captar el interés de los docentes ofreciendo programas adaptados a los niveles educativos que iban desde 4º a 8º de EGB ²²⁷.

Fue un proceso lento pero imparable. El llamado “público cautivo” descubrió las ventajas que le aportaba el museo para afianzar conocimientos y acceder a la experiencia visual y sensorial por medio de las piezas y obras elaboradas, y admiradas, en cada uno de los momentos históricos estudiados en el aula. Conocer los objetos en vivo y en directo era un elemento didáctico inapreciable, siempre y cuando fueran acompañados en el museo de un tratamiento sujeto a las características psicológicas de cada edad, un enfoque didáctico adecuado y una parte manipulativa que complementara “el pensar” con “el hacer”.

Modelar arcilla, elaborar mosaicos, tejer con telares de alto lizo, pintar, o resolver rompecabezas, fueron los primeros “talleres”, que luego se fueron complicando en la medida que docentes y alumnado aceptaban nuevos envites. “Fundación de una ciudad romana”, “Elaboración de un retablo gótico”, “Banquete romano en un triclinium”. Todas estas recreaciones históricas ponían en juego un trabajo de documentación profundo. Desde las características concretas de esos eventos, hasta la biografía de los personajes implicados, sin olvidar formas de vestir o de comunicarse en las sociedades históricas correspondientes.

Era un trabajo que compensaba en todos los sentidos. No sólo las evaluaciones indicaban que caminábamos por el sendero adecuado, sino que el entusiasmo y el disfrute era perceptible a simple vista.

Una vez afianzado ese público, que alcanzó en algunos cursos escolares cifras record de más de 20.000 escolares atendidos directamente por el DEAC del museo, decidimos lanzarnos a nuevos retos y explorar otras posibilidades. Nuestro objetivo era acercarnos de forma decidida a una serie de colectivos

²²⁷ Ese era el nombre de la ordenación educativa vigente en los años 80 en nuestro país. Educación General Básica (EGB), de carácter obligatorio y gratuito. Comenzaba a los 6 años con 1º de EGB y finalizaba a los 14 con 8º de EGB.

sociales y culturales que no veíamos frecuentar las salas de nuestro museo en sus prácticas diarias. Para ello optamos, desde un principio, por escucharlos. Ellos tomarían la voz y la palabra para darnos su visión del museo y escucharíamos de su boca qué les debería ofrecer un museo público, y al servicio de la comunidad, para que fuera atractivo dentro de sus tareas.

Este trabajo nos llevó a contactar con toda una serie de instituciones públicas (administración central, autonómica y local) y privadas, que agrupamos en función de sus objetivos específicos. Así clasificamos los siguientes grupos de interés: Tercera Edad, Discapacidad, Jóvenes, Adultos, Mujer.



Grupo de artistas pintores del Centro de Convivencia de Mayores
Salvador Allende. Mayo 2001.

Mantuvimos en el último trimestre de 1987 reuniones personales con cada una de las organizaciones volcadas en esas tareas y les invitamos a participar en unas mesas redondas o reuniones sectoriales de trabajo, que en total fueron cinco, para analizar la función social del museo en su ámbito de actuación. Reseñamos los participantes.

1. Tercera Edad: Comisión Cultural Centro municipal El Boterón; Aulas de la Tercera Edad; Hogares y Clubs del Ayuntamiento de Zaragoza y Club 33

Presentaban un panorama con personas mayores desmotivadas, adaptadas a sus rutinas y algunas con grandes carencias afectivas. Con estos colectivos no se podían desarrollar grandes programas culturales y aceptaban mejor pequeñas propuestas en talleres o actividades. Pedían al museo facilitar el transporte, ofrecerles algún regalo sencillo en el momento de la visita y estimular su participación con concursos que ligaran sus trabajos creativos con los fondos expuestos.

2. Discapacidad ²²⁸: Coordinadora de Disminuidos Físicos de Aragón; COFI y Asociación de Sordomudos de Aragón; ATADES, ONCE; y Centro de Recursos Educativos “Joan Amadés” de Barcelona, dependiente de la ONCE

Se trataba de un sector motivado y reivindicativo que tenían claras sus peticiones al museo: rampa de acceso (que en ese momento no existía); interprete gestual para acompañar a visitantes sordos; iluminaciones especiales para ambliopes; maquetas y carteles en braille; reproducciones de piezas para ser vistas-tocadas y objetos auténticos de escaso valor susceptibles ser manipulados por personas ciegas.

3. Educación Permanente de Personas Adultas: C.E.P.A. “Concepción Arenal”; Universidad Popular de Zaragoza (UPZ); Centro Obrero de Formación (CODEF).

Trabajaban fundamentalmente en diferentes barrios zaragozanos con personas de edades comprendidas entre 15 y 60 años. Coincidieron en que la visión del museo, poco valorado por parte de sus alumnos/as, podría mejorarse con trabajos conjuntos, publicidad, información, guías y evaluación conjunta de las visitas.

²²⁸ Problemas de coordinación impidieron la presencia de INSERSO y DGA. El Ayuntamiento excusó su asistencia alegando que su trabajo hacia minusválidos se limitaba a lo asistencial exclusivamente.



Componentes del grupo de alfabetización del centro CODEF. 2013.

4. Jóvenes: Concejalía de Juventud del Ayuntamiento de Zaragoza y red completa de Centros socio-laborales²²⁹ de Zaragoza.

El museo no había intervenido hasta la fecha en su práctica educativa debido a falta de información y coordinación, pues la oferta general no encaja en estos colectivos ya que sus intereses son diferentes a los sujetos de la educación formal. Por tanto la sugerencia era diseñar actividades específicas para ellos.

5. Mujeres: Talleres municipales de Promoción de la Mujer (TPM); Curso de Historia de Aragón de la CAI.

Se ejecutaban ya unas propuestas con visitas de los grupos de cultura general de los TPM, dirigidas por su personal y con asesoramiento del DEAC. Otros

²²⁹ Estos centros, que conforman una red municipal con gestión privada por parte de instituciones sociales, han sido, y son, referente en nuestro país para la educación e integración social de jóvenes que el sistema educativo “normalizado” no ha sabido, ni podido, atender. Trabajan en los barrios populares y les proporcionan a su alumnado, además de certificados de enseñanza adaptada, la formación en oficios concretos: fontanería, hostelería, repostería, limpieza, costura, artes gráficas, etc. que les posibiliten su entrada en el mundo laboral.

grupos deberían ser atendidos por completo desde el propio museo pues requerían una motivación especial.



Recreación de un banquete romano por los alumnos del Taller de Hostelería TOPI en 2008.

Conclusiones de las mesas de trabajo

La extraordinaria acogida por parte de las instituciones convocadas nos confirmó la hipótesis inicial: debíamos ahondar en un trabajo coordinado con todas las plataformas que trabajaban con colectivos alejados en principio de la institución museística, para ganar en accesibilidad, y rentabilizar nuestro trabajo desde el objetivo de intervención social. Esa sería nuestra tarea redoblada, mantener una vinculación estable con propuestas interesantes para el tejido social existente en ese momento en la ciudad.

Por su parte los colectivos asumían situar al museo en un lugar importante dentro del propio trabajo cotidiano, y dirigían al museo las siguientes peticiones:

- Supresión de barreras arquitectónicas
- Horarios más flexibles

- Difundir los recursos didácticos del museo en todos estos ámbitos.
- Acercar el museo a estos colectivos, promoviendo actividades fuera del marco físico del museo, llevadas a sus propios espacios y contextos. Y desde allí fomentar el uso y disfrute de una institución pública que les pertenece.

Todo este trabajo de prospección social, realizado en 1987, supuso en primer lugar una adaptación del museo a sus demandas. No todas se pudieron atender con la misma prontitud pues factores económicos, que rebasaban nuestro campo de acción y decisión, ralentizaron la supresión de barreras arquitectónicas hasta bien entrada la década de los años 90.

Otras cuestiones sí que se realizaron sin mayor problema. Aquello que recaía dentro de las competencias más directas del DEAC cristalizó en los años sucesivos con charlas y sensibilizaciones, que se impartían (e imparten) en los locales de las asociaciones demandantes, sobre el patrimonio cultural y los museos, y la relación entre sociedad y museo. Esta es la forma de iniciar la vinculación que se culmina con posteriores visitas y actividades en el museo.



Visita de un grupo del Centro de Recursos Comunitarios de la Fundación El Tranvía. 2014.

De este modo el museo pasó a formar parte importante en la programación de todos esos colectivos. Esa línea de trabajo se mantiene hasta la actualidad con propuestas afianzadas y experimentando, combinadas con otras singulares y enriquecidas mutuamente desde las aportaciones de unos y otros.

Veamos algunas en especial.

Tercera Edad y el arte. En colaboración con centros municipales de convivencia de personas mayores en la Sección de Bellas Artes. Una serie de obras de pintura fueron seleccionadas por las personas mayores tras estudiarlas en el museo y en los propios centros, para a continuación, y durante varias jornadas, copiarlas in-situ con espléndidos resultados y la exposición posterior de sus obras en el museo durante los meses de mayo y junio de 2001.

Mujeres y espacios simbólicos. Realizado con asociaciones de mujeres en la Sección de Etnología. “Diseñamos” tres lugares dentro del museo con hondas resonancias en la vida cotidiana de nuestras abuelas, rincón de costura, de lectura, de cocina. Se desgranaron recuerdos personales y los compartimos bebiendo una infusión.

Jóvenes y trabajos en la prehistoria y en el mundo romano. En este caso el trabajo conjunto fue con los centros sociolaborales en la Sección de Antigüedad. Una serie de replicas de herramientas del paleolítico y la técnica del cadáver exquisito fueron los elementos que nos permitían reconstruir la vida y las tareas de nuestros antepasados. En cuanto al mundo romano²³⁰ la propuesta llegó más lejos con menús de esa época ofertados al público en el restaurante del TOPI. Toda la ambientación del espacio y los trajes de los camareros estaban inspirados en el pasado de Cesar-Augusta.

La ONCE y las colecciones del museo. Se intervino gracias a la ayuda de la Fundación ONCE en las secciones de Antigüedad y Bellas Artes con la

²³⁰ En este caso fue el extraordinario trabajo e interés de una alumna del master de museos, Teresa Martínez Ariño, que hizo prácticas en el Museo de Zaragoza y eligió como proyecto final de sus estudios las propuestas con los Centros socio-laborales, que se materializaron con especial eficacia y entusiasmo en el caso del TOPI Hostelería (Taller ocupacional del Picaral).

fabricación de vitrinas especiales y recorridos adaptados a personas ciegas, que se mantuvieron operativos hasta la remodelación del museo en 2005.

El presente

Hemos arrancado del año 1987 para mostrar las acciones emprendidas y sostenidas desde la voluntad de “derribar los muros del museo” para facilitar la accesibilidad social al mismo. En estos más de 25 años ese objetivo se ha ido acrecentando de modo que nuestra red social ha ido ampliando sus nudos al incorporar dentro de nuestro trabajo a otros colectivos como los Centros de día de transeúntes, de enfermos mentales, de atención a mujeres en riesgo de exclusión, etc.

En todos los casos el proceso se desarrolla en continuidad con lo que hemos diseñado como “marca de la casa”. Tras la petición de actividad hay una primera toma de contacto entre responsable de la institución socio-cultural y personal del Área de Educación y Difusión del museo. Puede ser un colectivo ya conocido, o bien alguno que se inicia en las actividades del museo. En cualquier caso se realiza esa reunión para delimitar las singularidades y diseñar lo que se va a trabajar en común.

El segundo punto es la visita por parte del personal del museo a las instalaciones de la organización y conocer al grupo concreto. Allí se realiza la actividad de sensibilización sobre patrimonio y de motivación para acudir al museo y se les invita a conocerlo. Finalmente esos grupos acuden al museo y son acompañados por el personal del DEAC, al que ya han conocido previamente en sus propios centros.

Hay una intención clara al recibir a estos grupos, cuidando la acogida, la cercanía y el afecto. Si bien se realiza de este modo en las cuatro secciones del Museo de Zaragoza hay que resaltar que para la gente mayor y los grupos de EPA se brinda especialmente la Sección de Etnología, que puede conectar de forma más sencilla con sus intereses vitales.

Podemos concluir que estas propuestas forman ya parte consolidada del trabajo cotidiano educativo del Museo de Zaragoza. Evaluadas a su debido tiempo con encuestas y reuniones y resultados bien favorables para su continuidad.

Las novedades

La configuración social de nuestro país ha tenido novedades importantes con la presencia de las personas inmigrantes como vecinos de pleno derecho en nuestras comunidades. Este hecho nos llevó, a partir del año 2000, a intentar otras vías de trabajo para este público singular.

De nuevo la línea de acción ha sido el contacto con las asociaciones e instituciones que trabajan el tema de la inmigración, desde las administraciones y desde lo privado, enfatizando sin duda en las asociaciones de inmigrantes de diferentes procedencias geográficas. Mujeres árabes, Senegaleses en Aragón, Comités de ecuatorianos, o rumanos, también con la Casa de las Culturas, Amediar y el CAREI. Ha habido experiencias gratificantes, pero todavía muy tímidas pues los objetivos prioritarios de las personas que emigran a España son, lógicamente, trabajar y mejorar su situación socio económica, que conlleva horarios y jornadas dilatadas y con escaso tiempo para el ocio o el disfrute.

Señalaría en primer lugar momentos y eventos singulares, como han sido la celebración del DIM bajo el lema “El museo puente entre culturas” en el año 2005. En el marco del Parque J.A. Labordeta, en el exterior de las Secciones de Etnología y Cerámica, personas de diferentes asociaciones y colectivos de inmigrantes de Ecuador, Senegal, Colombia, Bosnia, Marruecos y Argelia, recitaron poemas elegidos por ellos de sus respectivos países, intercalando actuaciones musicales de percusión africana y de gaiteros aragoneses, que culminaron con pastas árabes elaboradas por una asociación de mujeres del Magreb.

La otra intervención en esta línea ha sido la participación en el programa MAPforID (Museums as Place for Intercultural Dialogue = Museos como Espacio de Diálogo Intercultural). Este programa auspiciado por la Unión Europea propuso en 2009 a los museos y bibliotecas diseñar programas específicos en los que la interculturalidad fuera el núcleo central. El trabajo conjunto de la Biblioteca pública de Aragón y el Museo de Zaragoza se materializó en una pequeña exposición en la biblioteca con piezas del museo relacionadas con la iluminación, que recorrían cronológicamente desde la antigüedad hasta el siglo XX , bajo el título *“Y la luz se hizo...”*, y que ponían de relieve las conexiones culturales entre los pueblos del Mediterráneo y que se completó con conferencias sobre rituales del fuego, cuenta-cuentos y degustación de té árabe.



Ponentes de la mesa redonda sobre “Rituales del fuego”, celebrada en 2009 en el Salón de Actos de la Biblioteca de Aragón, dentro del programa MAP for ID.

Por último y dentro de la accesibilidad social, no podemos dejar de lado a las redes sociales como una potente herramienta de comunicación con grupos numerosos de gente, sobre todo joven, que pueden de esta manera sentir al museo cerca e interactuando con ellos. El relevo generacional que se está

produciendo dentro del Área de Educación y Comunicación del Museo de Zaragoza ha permitido dotarla de un personal experto en la gestión de las TIC. Por medio de la página web, www.museodezaragoza.es y las cuentas de facebook y twitter, accedemos a un público especial, acostumbrado a la utilización de las redes para intervenir en la vida diaria, en nuestro caso del Museo de Zaragoza. Los casi mil quinientos seguidores de facebook y los más de mil setecientos en twitter con su fidelidad y aportaciones nos abren otra vía para que la accesibilidad social sea cada vez más un hecho real en lugar de una formulación teórica.

Una reflexión, desde la diversidad funcional, de un visitante de museos de Arte

Mariano Monreal Lasheras

Asociación Discapacitados Sin Fronteras

maninzh@gmail.com

Resumen:

Este texto pretende recoger de forma muy breve una reflexión de las experiencias personales y asociativas de una persona con diversidad funcional en relación con la accesibilidad a los museos. El objetivo es pensar el concepto de accesibilidad de instituciones públicas y privadas, haciendo un breve análisis de las barreras que encuentran las personas con discapacidad física en sus visitas, poniendo como ejemplos algunos museos de arte de España y europeos.

Palabras clave:

Diversidad funcional, accesibilidad, barreras, mentalidad, museos.

Abstract:

This text tries to gather from very brief form a reflection of the personal and associative experiences of a person with functional diversity in relation with the accessibility of the museums. The aim is to think the concept of accessibility of these institutions, public and private, doing a brief analysis of the barriers that the people with physical disability find in his visits, putting as examples some museums of art of Spain and Europe.

Keywords:

Functional diversity, accessibility, barriers, mentality, museums.

Introducción

Me voy a presentar, soy trabajador social y tengo un máster en Sociología pero, sobre todo, soy una persona que además tiene una parálisis cerebral. Creo que en la vida hay que pegarnos empujones para salir adelante. Me voy a limitar a describir dos de estos empujones, que me dieron a mí y sin los cuales hoy no estaría aquí. El primero es que en mi vida aparece una asociación de apoyo a las personas con discapacidad o diversidad funcional, que llevaba muy bien el tema de la normalización, esto me llevó a conocer a personas que, a su vez, me llevaron a otras. El segundo empujón me lo dieron varios amigos, es decir, Javier, Amelia, Mayte, Jesús, Carmen, Esperanza, Joaquín, Luis, Sara. Nos tenemos que introducir muy dentro de nosotras-os mismas-os para entender que la normalización, está ahí, y, precisamente, consiste en tener relaciones normales. Ninguno, de mis amigas tenía discapacidad, pero esto no es causal, la gran parte de las personas no tienen discapacidad, pero sí es significativo.

Es muy importante, casi vital, que entendáis un segundo concepto que es el de ser persona, quiero decir: que tengo los mismos derechos y deberes como cualquiera de vosotros-as y esto es muy importante a la hora de entender la discapacidad tal como yo la entiendo. Por lo tanto, es evidente que la discapacidad no une, lo que une son nuestras inquietudes, las inquietudes e intereses que cada uno tiene en un momento dado, o dicho de otra manera: lo que nos acerca es nuestra forma de pensar, de decir o de hacer.

En el mundo estamos 1.000 millones de personas con discapacidad o diversidad funcional, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)²³¹ que experimentan alguna forma de discapacidad. En España, mayores de 15 años, somos el 16,7 según el INE año 2012²³². Decir que somos pocos y que la

²³¹ La OMS recomienda invertir más en programas especializados para superar las numerosas barreras con las que se encuentran las personas con discapacidad. [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/disabilities_20110609/es/] Consultado: 20/04/2014

²³² El INE ha realizado recientemente estudios sobre discapacidad muy reveladores en relación con las barreras que encontramos en las actividades de ocio y empleo. [<http://www.ine.es/prensa/np817.pdf>] Consultado: 20/04/2014

discapacidad apenas merece atención es inexacto y una forma de dar la espalda a la realidad.

“La discapacidad forma parte de la condición humana», ha afirmado la Directora General de la OMS, la Dra. Margaret Chan. Es decir, la discapacidad no es algo ajeno a nosotros, sino intrínseco, somos diversos y somos diferentes; al mismo tiempo, nuestra discapacidad no debe ser una traba para ejercer nuestros derechos como ciudadanos. «Casi todos nosotros tenemos alguna discapacidad, temporal o permanente, en algún momento de la vida. Hemos de esforzarnos más en romper los obstáculos que segregan a las personas con discapacidades, que en muchos casos las arrinconan en los márgenes de la sociedad.»²³³ Chan nos habla con claridad del tema que aquí nos compete, ya que es necesario partir de una descripción de los hechos y recordar que esta segregación de la habla Chan es fruto de una mentalidad. Esa misma mentalidad parte de premisas falsas como: que a las personas con diversidad funcional no les interesa el arte, ni la cultura y que su ocio debe ser banal y controlado.

Según informes,²³⁴ la población europea, es y va a ser, una población envejecida. Por consiguiente, tener el marchamo de accesibilidad universal va a constituir una práctica del buen hacer y también va a ser un considerable aporte económico, ya que las variables de la discapacidad han variado y muchas personas, por desgracia, se convierten en personas con discapacidad por accidente de tráfico o por accidente laboral.

Por eso, cuando me dijeron que se organizaba este Congreso sobre educación y accesibilidad en museos y patrimonio, pensé que tenía que venir y expresar mi idea de la discapacidad y hablar de cómo los museos pueden mejorar no sólo su acceso. Señalo esta idea, ya que, el problema del acceso estaría resuelto aplicando un criterio básico de universalidad en la construcción y diseño de los museos; o, en la ampliación de normas para los edificios más

²³³ OMS, Op. Cit., [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/disabilities_20110609/es/] Consultado: 20/04/2014.

²³⁴ Datos del INE recogidos en proyecciones de población del año 2012. [<http://www.ine.es/prensa/np744.pdf>] Consultado: 20/04/2014.

antiguos, sean o no los denominados Bienes de Interés Cultural (B.I.C.). Sin embargo, se requiere también un cambio de mentalidad en relación con las personas con discapacidad. Para ilustrarlo, en la ciudad de Zaragoza, las personas con movilidad reducida hemos tenido que esperar hasta el 2014 para disfrutar de una rampa lateral en el acceso principal del B.I.C llamado Paraninfo, regia sede de la Universidad de Zaragoza, que, además de administrativa, alberga una excelente oferta cultural con conciertos, exposiciones, generalmente de arte plásticas o fotografía, y eventos varios. Antes de este año, 2014, la entrada a este edificio público para personas con movilidad reducida, es decir, para personas en sillas de ruedas, con muletas o simplemente para niños pequeños en carrito, se situaba en la trasera del edificio, mediante rampas de desnivel pronunciado y con el obstáculo añadido de un timbre mediante el cual se solicitaba la apertura de esta puerta de acceso, una especie de puerta “de servicio”. Esto da qué pensar, y nos recuerda que, muchas veces, el acceso al museo puede ser el adecuado, pero, por el camino, las personas con discapacidad hemos tenido que superar, si no los doce, sí tres o cuatro trabajos de Hércules en forma de barreras arquitectónicas o de servicios. Desafortunadamente, también aparecen obstáculos dentro de los propios museos, en los accesos a los baños o servicios, y, muchas veces, también en pequeños detalles. Esos detalles que son invisibles a los ojos de muchos arquitectos, diseñadores de interiores o legisladores.

Un sector de la población que lo ha visto muy claro han sido los cineastas. Actualmente están expresando muy bien este cambio de mentalidad, hay infinidad de películas que tratan de una manera realista nuestra manera de ser y de vivir en esta sociedad. Que tengamos más necesidades específicas está claro, pero eso no significa que se nos aparte de la vida y que se nos meta en un ghetto precioso, pero ghetto. Ejemplos de ello es construir una rampa donde se encuentran los montacargas o hacer una exposición de pintura con solo pintores con discapacidad etc. Para mí, sólo hay dos clases de pintores-as o escultores -as, con diferentes tonalidades: los buenos y los

malos. Es preciso olvidarnos de la imagen del pobrecito-a discapacitado, ya que estamos en el año 2014, en Europa.

Mis queridos museos de Arte

Si bien los museos españoles que conozco han mejorado mucho en las últimas décadas, aún tienen que mejorar más, y hay que abordar medidas inteligentes para solucionar de una vez por todas la accesibilidad, hay que recordar que el movimiento de la discapacidad lleva de 50 a 60 años pidiendo accesibilidad universal. En Berlín, tienen elevadores que no rompen para nada su estilo arquitectónico o en el Museo Van Gogh de Ámsterdam al lado de las escaleras aparece un elevador que lo puede utilizar la persona con discapacidad.

Como ejemplos más prosaicos, pero no por ello menos importantes, en España tenemos un Museo Reina Sofía, donde el baño de la planta baja está bien, menos la ubicación de la jabonera o el rollo de papel higiénico. Todos estos detalles, percibidos por el público sin discapacidad como “detalles sin importancia” nos revelan una falta de sensibilidad hacia los visitantes físicamente más vulnerables. Las salas no disponen de barandillas, muy necesarias para las personas con movilidad reducida: otra vez nos encontramos con que no hay cambio de mentalidad, ya que se ve a la persona con discapacidad como alguien que tiene que ir siempre acompañado por alguien.

Esta idea de la dependencia está anclada en el subconsciente pero no es real, las personas con discapacidad pueden ir solas a los museos y el museo tiene que estar preparado para ello.

En Aragón tenemos un museo de reciente construcción que es el IAACC-Pablo Serrano que no tiene muchas medidas de accesibilidad y de normalización, que debería haber tenido en cuenta en su edificación. Así, falla de nuevo la mentalización, ese no aceptar la obligatoriedad de una norma desde los diseños arquitectónicos. No se piensa en que, es, sin duda, un mal ejemplo

para el visitante de fuera de Aragón, por ejemplo, si viniera el antiguo ministro alemán de Economía. Si bien las personas que están trabajando en el IAACC-Pablo Serrano demuestran unas prácticas y trato excelente, nuestra asociación DSF está realizando actualmente un proyecto artístico con el título Talleres a Cielo Abierto, donde acuden personas con y sin diversidad funcional.

Volvemos al tema del marchamo de antes, el vender un museo es sinónimo de calidad, de calidad máxima. Tener los criterios de universalidad en los dos sentidos de accesibilidad y de mentalidad va a suponer que estamos en un recinto que, en este caso, es un museo en dónde se respetan los derechos humanos.

Algunas cuestiones a tener en cuenta

La accesibilidad Universal en la construcción del edificio o edificios, y su ubicación tiene que estar lo mas normalizada posible... ejemplos la rampa tiene que estar en el lugar de entrada general, no hacer nada específico, bajo mi punto de vista ni siquiera los baños, teniendo algunos de ellos la características necesarias para ser utilizados por personas con discapacidad, con este criterio seguro que se abaratan costes. Se pueden poner el símbolo de accesibilidad, con la idea parecida como la tienen en Berlín.

La persona con discapacidad, no siempre va acompañada, además de tener sillas convencionales cada museo debería tener, alguna sillas eclécticas, así como un grupo de personas voluntarias que podrían hacer esa función por eje. los amigos-as del propio museo con cita previa - indicado en la web del museo.

La accesibilidad no sólo en la construcción, sino en sus actividades, buscando siempre la solución más sencilla que simplemente puede ser preguntando a las personas con discapacidad y/ o asociaciones de personas con discapacidad. Sería provechoso, para el tema que nos ocupa, realizar talleres y actividades de sensibilización para conocer a la persona con discapacidad o diversidad

funcional, así daríamos respuestas a las necesidades de formación para las personas que trabajan o que son voluntarias en los museos. La Asociación Discapacitados Sin Fronteras ha editado varias guías para el apoyo curricular de primaria y secundaria con actividades sobre la discapacidad, procurando explicar y dar respuestas, de forma lúdica, a las múltiples preguntas que suscita este complejo tema. Sería un paso, en el tema que nos ocupa, que no es otro que la accesibilidad de museos y patrimonio, que todos los museos de España dedicaran un día concreto del calendario anual para trabajar el tema de la discapacidad con normalidad y con naturalidad. Aunar esfuerzos desde los museos, los centros educativos y las asociaciones para encontrar entre todos metodologías que nos ayuden a superar las barreras que aún se levantan. Esas barreras que obstaculizan el disfrute de una parte significativa de nuestra población y de la población turista que acogemos.

Conclusiones

Como un esbozo de conclusiones quiero defender la idea o tesis en relación con el tema de este Congreso y la integración social: que la discapacidad o la diversidad en sí misma no une. Lo que une, cohesiona, integra o incluye son los gustos, las inquietudes, los valores, las sensibilidades de las personas, independientemente de que concurran factores de discapacidad en ellas.

Igualmente, deseo defender la idea o tesis en relación con el tema de este Congreso y la integración social en igualdad: que una de las barreras más difíciles de derribar es la mentalidad. Los estereotipos y las ideas preconcebidas, la falta de formación en relación con el público con PMR y con la discapacidad en general se traducen en ejemplos prácticos dentro del diseño de un museo. Así, nos encontramos con que los que diseñan y piensan el museo, muchas veces se basan en falsas premisas para diseñar. Como ejemplo, la falsa creencia de que la persona con discapacidad física no puede (o no debe) ser autónoma. Esto se traduce en que algunas instalaciones están pensadas para que la persona con discapacidad física vaya acompañada con

alguien que le “asiste”, impidiendo su normalización en algunos servicios del museo.

A pesar de este panorama lleno de pequeños obstáculos simbólicos y físicos, veo que hay que constatar grandes cambios, como lo demuestra la impecable organización de este Congreso. Encontrar lugares donde ser escuchado y tenido en cuenta, como ciudadano y como Presidente de una asociación que defiende la normalización de las personas con discapacidad es todo un signo de que, felizmente, como reza la canción “los tiempos están cambiando”.

Referencias y comunicados de prensa

Instituto Nacional de Estadística (2013): “Encuesta de Integración Social y Salud” [nota de prensa], 2 de diciembre 2013.

Disponible en: [<http://www.ine.es/prensa/np817.pdf>]. Consultado: 20/04/2014.

Instituto Nacional de Estadística (2012): “Proyecciones de población” [nota de prensa], 19 de noviembre 2012.

Disponible en: [<http://www.ine.es/prensa/np744.pdf>]. Consultado: 20/04/2014.

Organización Mundial de la Salud, (2014): “Más de 1000 millones de personas con discapacidades deben superar a diario obstáculos importantes” [comunicado de prensa], 9 de junio de 2011.

Disponible en:

[http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/disabilities_20110609/es/]

Consultado: 20/04/2014.

Origami Accesible

Jorge Pardo Jario

Director EMOZ. Centro de Historias

emoz@emoz.es

Resumen:

EMOZ (Escuela Museo Origami Zaragoza) es un lugar para aficionados a la papiroflexia de todo el mundo; para aprender y admirar el arte del papel plegado. El centro ofrece visitas guiadas para escolares, asociaciones, centro socio laborales, centros sociales, centros de educación especial, personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidad física, grupos de tercera edad. Desde el museo se llevan a cabo actividades específicas para personas con deficiencia visual.

Palabras clave:

EMOZ, origami, papiroflexia.

Abstract:

EMOZ (Origami Museum School Saragossa) is a place for origami enthusiasts worldwide; to learn and admire the art of paper folding. The center offers guided tours for schools, associations, social work center, community centers, special schools, people with learning disabilities, people with physical disabilities, seniors groups. EMOZ perform specific activities for people with visual disabilities.

Keywords:

EMOZ , origami.

La Escuela Museo Origami Zaragoza, es una escuela donde poder aprender las múltiples posibilidades creativas del plegado del papel. Se realizan talleres de distintos niveles. Es también un museo, el primer museo de Europa que muestra desde la creación del papel, la historia del origami, así como figuras originales de los creadores y plegadores más importantes del mundo, con una colección de figuras que va aumentando. Es origami, en español “papiroflexia”, arte de hacer figuras de papel sin cortar ni pegar.



Vitrina Tocar. Modelos de papiroflexia para manipular las personas ciegas.

Es Zaragoza, la ciudad europea del origami, donde vio nacer al Grupo zaragozano de papiroflexia, el grupo de plegadores más antiguo del mundo, su origen es de los años de la postguerra española, sobre 1944. Por entonces se empezaron a juntar en el café Nike de Zaragoza, que luego pasó al café de Levante, donde en la actualidad se junta el grupo los lunes por la tarde.

Por el museo, inaugurado en diciembre 2013 ya han pasado personas de 41 países distintos, con una media superior a los 3.000 visitantes al mes.

El origami tiene múltiples facetas (lúdico, didáctico, artístico, desarrollo de habilidades manuales, visión espacial, memoria, ...). Las actividades con grupos incluyen las visitas guiadas al museo con talleres dirigidos por monitores del Grupo zaragozano de papiroflexia, para aprender a plegar

figuras de papel. Se realizan visitas para todo tipo de grupos: escolares, asociaciones, centro socio laborales, centros sociales, centros de educación especial, personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidad física, grupos de tercera edad.



Pasillo EMOZ. Entrada del Museo, con una gran pajarita de metal.

En el museo se realizan actividades para hacer accesible el arte del origami a todas las personas, sin importar su condición física o psíquica. A disposición de personas con deficiencia visual hay disponible en el museo una vitrina con figuras especialmente dedicadas a su manipulación. De este modo, a través del tacto, se pueden comprender mucho mejor las diversas tendencias que componen el origami: simple, modular, orgánico, escultórico, etc. Podría parecer que el origami es un arte que se disfruta principalmente usando el sentido de la vista, pero no es el único. El sentido del tacto es muy importante. A través de la práctica del origami se disfruta, independientemente del grado de visión, de la textura, la flexibilidad, los sonidos inherentes al doblado del papel. Al llegar al Museo de Origami una persona con deficiencia visual se le acompaña al aula taller donde se sacan estas figuras de las vitrinas para que las pueda tocar. En el aula taller le

esperan las vitrinas que guardan figuras de varios estilos, con papeles distintos, para que las personas con deficiencias visuales disfruten del origami. Hay también figuras modulares con movimiento, montadas sin usar pegamento, figuras orgánicas con papeles muy finos, modelos con técnica de papel humedecido, papeles con 2 caras de distinto tacto, etc. Todo un convite táctil ofrecido a las personas con deficiencia visual, que, en este caso, gozan de la ventaja de tener el sentido del tacto más desarrollado y sensible que el común.

Ciertamente, la papiroflexia supone un imponente desafío para una persona con deficiencia visual. Valerse sólo del tacto implica no disponer de la coordinación entre el ojo y los dedos que ha de suplirse con la pura y directa coordinación entre la sensibilidad táctil y el cerebro. Pero eso no ha sido históricamente una seria desventaja para el Grupo zaragozano de papiroflexia. Desde los años sesenta, el grupo cuenta entre sus filas a un plegador ciego, Ángel Gari Lacruz, eminente antropólogo, que aúna a sus méritos de investigador el hecho de ser integrante, plegador y creador del grupo. En los años 70 el propio Gari impulsó una experiencia en un centro docente de Zaragoza donde tres niños invidentes recibieron un refuerzo de conceptualización geométrica y matemática a través de la papiroflexia, con resultados excelentes. EMOZ cuenta entre sus proyectos la colocación de cartelas en braille en las vitrinas, así como la existencia de carteles táctiles especiales con documentación especialmente dirigida a este sector específico de visitantes.

Varios plegadores del grupo tienen experiencia en dar cursos a personas con deficiencia auditiva. La falta de audición no es en principio demasiado problema para la práctica de la papiroflexia. Sí lo es, en cambio, para la participación en talleres, conferencias y coloquios. Una de las propuestas del EMOZ es la dotación a sus monitores de guías de lenguaje de signos con los conceptos más importantes de las técnicas del plegado.

En lo que respecta a personas con deficiencia motora, la verdad es que el museo, y la práctica de la papiroflexia no representan ningún problema. El

museo cuenta con dos ascensores y carece de barreras arquitectónicas. EMOZ es un museo muy adecuado para venir toda la familia, ya que el arte del origami gusta a público de todas las edades.



Aula Taller.

Enlaces

Sitios web:

<<http://www.emoz.es>>;

<<http://www.exporigami.com>>;

<<http://www.gruzapa.org>>;

Facebook: <www.facebook.com/origamizaragoza> ;

Instagram: <http://instagram.com/museo_origami> ;

Flickr: <<http://www.flickr.com/photos/113129962@N04/>> ;

Visita virtual:

<<https://plus.google.com/115682958471730406381/about?gl=US&hl=es>>

La responsabilidad social como patrimonio cultural (o el entorno como museo y el individuo como artista)

Juan Cruz Resano López

Universidad de Zaragoza

jcresano@unizar.es

Resumen:

Aceptando la relevancia de los museos de arte contemporáneo en la mejora de la cohesión social, anotaremos que el público no siempre responde o reacciona del modo que cabría esperar. Ello se traduce en un gran desaprovechamiento de los múltiples beneficios y posibilidades que dichos centros ofrecen, y para cambiar dicha inercia consideramos que el primer paso a dar consiste en concienciar a los ciudadanos de la valía que posee el arte actual y del papel que juegan los centros que lo acogen en el reforzamiento del sentir democrático de las sociedades (Vilar, 2008). Para ello, incidiremos en propuestas que otorgan un papel más participativo al espectador y que ayudan a entender la responsabilidad social como parte del patrimonio cultural.

Palabras clave:

Arte contemporáneo, museos, democratización cultural, participación ciudadana, responsabilidad social.

Abstract:

Accepting the relevance of contemporary art museums in improving social cohesion, we will make note that the public does not always respond or react the way one would expect. This results in a great waste of the many benefits and possibilities that these places provide, and to change this inertia we believe that the first step is to raise public awareness of the value that contemporary art has and the role played by those places which welcome it in strengthening the democratic feeling of society (Vilar, 2008). To enable this, we will take a closer look at artistic proposals that give a more participatory role to viewers and help them understand social responsibility as part of cultural heritage.

Keywords:

Contemporary art, museums, cultural democratization, citizen participation, social responsibility.

En los años sesenta George Brecht argumentaba como una de las bases ideológicas del grupo Fluxus la inadecuación de las salas de concierto, los teatros y las galerías de arte para dar cabida, curiosamente, a la música, las representaciones teatrales y las obras de arte, tildando dichos espacios de lugares momificantes (sic) y entendiendo que eran preferibles en su lugar las calles, las casas y las estaciones de tren (Brecht, 1993 [1964]). Como es sabido, el intento de sacudir las convenciones sociales por parte de los artistas *fluxus* no hacía sino recoger el testigo de aquellos primeros vanguardistas que lanzaban frases tan llamativas y rompedoras como la conocida afirmación de Marinetti (1909) según la cual “un automóvil es más bello que la Victoria de Samotracia”.

Mucho ha llovido desde entonces, y aunque sus ansias transformadoras del mundo han quedado muy rebajadas -y sometidas, en gran medida, a las leyes del mercado-, no parece adecuado hablar de un fracaso rotundo. Prueba de ello es que las ascuas del incendio generado por futuristas, dadaístas, surrealistas... vuelven a coger fuerza de vez en cuando y, si bien es cierto que ello se da con una dosis innegable de escepticismo, también habrá que señalar que los fines perseguidos, siendo menos utópicos, se antojan más cercanos y factibles. Convendrá recordar aquí la división que Juan Luis Moraza trazaba entre las pretensiones del *happening* en el ámbito estadounidense y el practicado en Europa, entendiendo que si el primero pretendió “una transfusión de vida en el arte (...) la Internacional Situacionista buscó una transfusión de arte en la vida” (Moraza, 2007, 11). Posiblemente no sea desacertado entender que ambas posturas han quedado superadas o enlazadas en la actualidad, y quizá en ello haya contribuido el papel que instituciones como los museos han jugado en los últimos años, pues conscientes de su rol en la sociedad han entendido que no podían ser esos lugares “momificantes” que, junto a, por ejemplo, las bibliotecas, corrían el peligro de sufrir la ira de los futuristas. Señalaremos en este punto que la rotundidad de ese tipo de ideas en algunos creadores respondía al clima eufórico de inicios del siglo XX y a una fe desmedida en el progreso, lo cual les llevó a rechazar de forma visceral todo aquello relacionado con el pasado. Poco imaginaban que los

grandes desastres que se avecinaban y la fuerte crisis que el proyecto moderno iría a sufrir a lo largo de dicho siglo harían ver de muy diferente modo sus ideales y planteamientos. Sea como fuere, lo cierto es que actualmente el arte no deja de ser un componente más de la riqueza cultural que atesoran las sociedades, por lo que salvaguardarlo y permitir que la ciudadanía lo disfrute es hoy en día un derecho irrenunciable. Tal es así que la Declaración Universal de los Derechos Humanos lo recoge en su artículo 27.1: “Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten”. Comprobando que la ONU publicó su Declaración el 10 de diciembre de 1948, podemos entender mejor ahora la conquista que ha supuesto acceder al patrimonio cultural y gozar de él, no debiendo pasar por alto que, lamentablemente, durante largo tiempo solo las élites tuvieron acceso al mismo.

Hecho este breve apunte, retomaremos la idea de que los museos no pueden convertirse en meros contenedores de objetos donde un público pasivo y adocenado deambule con la mirada perdida (y colapsada por los innumerables reclamos visuales que nos rodean actualmente). Se hace necesaria, más que nunca, una activación sensorial y de la conciencia que redunde en una “voluntad autotransformadora del sujeto llamado receptor” (Ferrando, 2012, 26). Lógicamente, la naturaleza de las obras expuestas serán fundamentales a la hora de generar dicho efecto, pero yendo más lejos, debe aspirarse a que el espectador, es decir, el ciudadano, se convierta también en artífice o coproductor de obras, permitiendo, como nos recordaba Moraza, una transfusión de vida en el arte y una inyección de arte en la vida (debiendo aclarar que los límites entre arte y vida no son tan diáfanos como pudiera parecer a simple vista, lo que supondrá una ventaja más que un inconveniente).

Para entender mejor dicho planteamiento, consideramos clave incidir en algunas de las características que definen la creación contemporánea y destacar la necesidad de lograr extrapolarlas al ámbito de la vida cotidiana,

(subrayando aquí, nuevamente, que el papel de los museos ha de ser crucial, algo para lo cual se hace necesario ir más allá de manidas teorías y prácticas de exhibición y conservación de obras). Así las cosas, comenzaremos destacando la enorme capacidad que el arte tiene para regenerarse constantemente, siendo fundamental en ello el alto grado de autocrítica y autocuestionamiento que evidencian numerosos autores en sus obras. Como muestra, y por no dar un listado que sería muy extenso, citaré el trabajo de Kepa Garraza (Berango, 1979, ver <http://kepagarraza.com>), caracterizado por una rigurosa técnica que parece homenajear el academicismo más puro pero recreando una temática totalmente transgresora con el *stablishment* del mundo del arte. De este modo, en sus series “International Brigades for the Destruction of Art” así como en “Kepa Garraza”, mediante cuadros al óleo de gran formato recrea ficticios sabotajes a obras emblemáticas de Picasso, Duchamp, Hirst... o bien parodia la frivolidad y el narcisismo de figuras consagradas del arte (léase Warhol, Haring, Schnabel...), al tiempo que el propio autor se ríe de sí mismo toda vez que aparece posando burlescamente junto a los creadores retratados. En resumen, un sano ejercicio de humildad y sarcasmo que busca zarandear los pilares de un “sistema” que, por aceptado y/o asentado, no debe dejar de ser cuestionado, todo lo cual se traduce, en definitiva, en fomentar la mirada sagaz y despierta que todo espíritu crítico necesita poseer y que tanta falta hace en un momento tan paralizante como el actual.

Otro rasgo muy específico del quehacer artístico es el de la enorme riqueza y variedad de estilos y particularidades que se dan en dicho campo, manifestándose ello, sin ir más lejos, en la multiplicidad de interpretaciones que pueden darse de un mismo tema. Bastará con recordar aquí cómo se ha tratado tanto la figura humana como el retrato a lo largo de los siglos, siendo muy populares y reconocibles, por ejemplo, los casos de El Greco y su marcada estilización, la simplificación de Modigliani, las redondeces de Botero o la impactante carnosidad de los desnudos de Lucien Freud, por citar solo algunos ejemplos, para comprender lo antes señalado. Con ello queda patente que cada creador es capaz de generar y aportar su particular

cosmovisión, algo difícilmente extrapolable a otros campos y que choca de lleno con la tendencia uniformadora de gustos e ideologías impuesta por los medios de comunicación. Es más, haciendo una lectura simbólica de la pluralidad anotada, cabría entrever en dicha característica cierto paralelismo con la idea de que cada ciudadano tenga una voz personal y diferenciada, (lo cual habría de llevarnos a algo más que al consabido derecho a voto y cuya plasmación se traduce en un gesto que cada cuatro años ayuda a perpetuar un sistema que niega la democracia directa y, por ende, la multiplicidad de discursos y voces que existen en la sociedad).

Inciendo en la trascendencia de lo apuntado, es decir, en que cada individuo tenga voz y voto, habrá que estar vigilantes ante cualquier síntoma de exclusión o irregularidad al respecto, ya que cada vez son mayores los sectores de población que corren el peligro de quedar excluidos. Y es aquí donde, nuevamente, el arte refleja su enorme flexibilidad y apertura de miras, pues no solo TODO tiene cabida (desde lo más pequeño y casi imperceptible hasta lo más grande y ostentoso), sino que TODOS pueden decir o aportar algo. Sin ir más lejos, colectivos tan silenciados como el de los discapacitados encuentran en el arte un medio de expresión idóneo para desarrollarse y plasmar sus inquietudes y sentimientos. Es más, lejos de una lectura paternalista o sobreprotectora encontramos ejemplos de personas que, pese a contar con serios hándicaps o discapacidades, logran destacar profesionalmente mediante su trabajo artístico. A este respecto, es muy esclarecedor el caso de Stephen Wiltshire (Londres, 1974)²³⁵, diagnosticado con autismo y cuya habilidad para el paisaje urbanístico le ha otorgado un gran prestigio y popularidad. Evidentemente, ejemplos como el del británico no son muy habituales, pero la repercusión de su figura permite certificar tanto la peculiar idiosincrasia de la creación plástica como la lamentable carencia de algunas de sus propiedades en muchos otros ámbitos de la vida.

En un plano diferente, pero muy próximo al descrito, convendrá subrayar la diversidad de discursos y posturas presentes en el arte contemporáneo.

²³⁵ Véase <http://www.stephenwiltshire.co.uk>

Tampoco hará falta extenderse en muchos ejemplos, pero es innegable que son incontables las propuestas que hoy en día abordan cuestiones relacionadas con el feminismo, o con problemáticas de índole ecológica, postcolonial, de género, multicultural... y así un largo etcétera²³⁶. Aquí puntualizaremos que tales temáticas son propias del arte posmoderno, de ahí que su conexión con el acento pedagógico de nuestro texto nos haga recordar a Efland, Freedman y Stuhr (2003) cuando apuntan que la educación artística construida desde múltiples perspectivas fomenta el pensamiento crítico, la tolerancia de la diferencia y propicia el ejercicio de la acción democrática y de las responsabilidades ecológicas.

Pero volvamos nuestra mirada al binomio vida-arte que habíamos apuntado líneas atrás. Desde esa perspectiva, nos fijaremos en uno de los “herederos” más renombrados de los primeros vanguardistas a los que anteriormente aludíamos, concretamente en el alemán Joseph Beuys (1921-1986), para quien era un axioma la idea de que todos podíamos llegar a ser artistas. En su discurso, abogaba por llevar el arte a la vida diaria, manteniendo que todas las personas eran merecedoras del estatus de artista, dado que para él “cómo modelamos nuestros pensamientos o cómo labramos el mundo en el que vivimos” (Beuys, en: Guasch, 2000, 155), no deja ser una forma de esculpir. Ciertamente es, por otro lado, que su figura está llena de controversia y polémica, pero su discurso democratizador fue muy influyente y su huella en la Historia del Arte es imborrable. Ciñéndonos al cariz democratizador del arte que tanto defendió, encontramos una plasmación de tales ideales en intervenciones como la titulada “7.000 robles”, plantando los árboles que revela el título en la *documenta VII* de Kassel (cf. Guasch, 2000) con la ayuda y colaboración de numerosos ciudadanos y de las autoridades correspondientes. Pero no solo se quedó ahí, dado que incluso creó un partido político para intervenir en la vida “real” y poner en práctica lo que él denominó como “escultura social”²³⁷,

²³⁶ Por centrarnos en una temática concreta, valdrá con tener presente el gran peso obtenido por mujeres artistas en las últimas décadas, partiendo de antecedentes consagrados como los de Frida Kahlo o L. Bourgeois, para llegar en la actualidad a nombres como los de Cindy Sherman, Barbara Kruger, Rebeca Horn..., o las más cercanas Susana Solano, Cristina Iglesias, Carmen Calvo, Cristina Lucas, etc.

²³⁷ En 1967 fundó el *Partido Alemán de Estudiantes*, cuyos objetivos básicos eran educar a todas las personas en la madurez intelectual y propiciar el concepto ampliado del arte, transformando en [1971](#)

debiendo admitir que aunque el éxito de su proyecto no fue el deseado, no debe dejarse de valorar la aspiración de su propuesta, consistente, como se ha visto, en una clara intención de influir directamente en la sociedad.

Haciendo una breve pausa para la reflexión, cabe esperar que existan personas o sectores refractarios a propuestas del tipo señalado. Evidentemente, cada cual es libre de tener su opinión al respecto -y más aún en el campo del arte-, pero me gustaría recordar aquí la interpretación que la crítica especializada hacía de Valcárcel Medina (Murcia, 1937) al presentar un texto literario, una novela, como creación plástica: “El autor de esta obra es propiamente un artista plástico en tanto que su actividad indaga, revela y proclama la plasticidad de todo lo que existe, la siempre ignorada maleabilidad de cosas y personas, y sobre todo, de las relaciones mutuas entre ellas” (Pujals Gesalí, 2014, 19).

Atendiendo a dicha maleabilidad y retomando el espíritu de Beuys, vemos que no son pocos los creadores que abogan por un arte donde la estética no esté desligada de la ética, siendo actualmente representantes de dicha corriente autores como Alfredo Jaar, Rogelio López Cuenca, Santiago Sierra, etc., con unas obras de denuncia social que en más de una ocasión se han plasmado en intervenciones *in situ* en espacios públicos²³⁸. Es más, yendo un poco más lejos, quizá no sea desacertado pensar que fenómenos sociales como el denominado “15-M” (el cual provocó en 2011 una gran movilización de la ciudadanía madrileña para hacer ver su descontento con ciertas medidas del gobierno), o, dentro de internet, plataformas como www.change.org (donde se recogen peticiones de carácter cívico y reivindicativo con logros muy sorprendentes y concretos), albergan el germen de los ideales *beuysianos*, no tan disparatados o quiméricos como muchos creyeron en su día. De ser así, no hay duda de que los museos pueden y deben hacer de punto de apoyo y hasta

dicha formación en la *Organización para la Democracia por Referéndum* con el fin de conseguir una democracia directa (cf. Guasch, 2000, 160-162).

²³⁸ Haciendo notar la actual interdisciplinariedad del arte y de otros campos del saber, citaremos a Shigeru Ban (Tokio, 1957) y Santiago Cirugeda (Sevilla, 1971) como reconocidos “arquitectos-activistas” cuyos proyectos encajan con la línea ideológica-estética que venimos describiendo.

de palanca ante este tipo de propuestas “artísticas” destinadas a incidir en nuestro entorno más cercano. A fin de cuentas, ya nadie pone en duda que el arte “no es un conjunto de objetos bellos, sino el proceso mediante el cual articulamos una experiencia interior, con nuestras respuestas al mundo exterior” (Hernández, 2000, 118).

Por todo ello, y retomando el título que hemos elegido para el texto, entendemos que la responsabilidad social bien puede ser vista como una parte más del patrimonio cultural, evidenciándose que dicho patrimonio abarcaría mucho más que lo tradicionalmente entendido como “artístico”. De este modo, parafraseando a Beuys y asumiendo la “ampliación” de ciertos conceptos de la actividad creativa, aquello relacionado con la mejora de las condiciones materiales de la ciudadanía así como de sus derechos y formación intelectual configuraría un “todo” (¿podría hablarse de un *Gesamtkunstwerk* posmoderno?) donde el ser humano pudiera progresar en “la apertura de aperturas de mundo (...) como un espacio de sentido en el que poder hacer todas las clases de cosas que hacemos los humanos” (Vilar, 2005, 173). Para dar forma a tal proyecto o idea se antoja fundamental que el individuo intente adoptar el rol de artista (asumiendo esa voluntad autotransformadora que reclamaba Ferrando), no siendo su obra otra cosa que su propia vida y haciendo de la responsabilidad social el catalizador de una estética destinada a repercutir en un patrimonio cultural donde primase, de manera especial, el desarrollo y la convivencia ciudadana como valores a fomentar y preservar.

Afortunadamente, los museos del siglo XXI parecen haber comprendido tal situación y han sabido ofrecerse como lugares de encuentro donde potenciar la multiculturalidad y diversidad actuales, favoreciendo a su vez la accesibilidad a los mismos a todos los grupos sociales. Así las cosas, el compromiso y la responsabilidad social con la ciudadanía deben ser bandera de todo museo que aspire a aportar ese *plus* que la sociedad actual requiere. En cualquier caso, habrá que subrayar que los centros dedicados al arte contemporáneo son especialmente idóneos o representativos de dicho proceder, pues en ellos se hacen visibles unas obras cuya razón de ser “no

tiene más fundamento que la democracia misma (...) al tiempo que inventa nuevas estrategias y modos de comprender y transformar las formas de vida” (cf. Vilar, 2005, 173). Tal propósito o empresa no es pequeña y cada vez se hace más urgente, pues los constantes cambios y transformaciones que nos sacuden obligan a inventar estrategias para lograr salir adelante, debiendo lamentar que la importancia del arte, favorecedor de numerosas destrezas y valores, se minusvalore tantas veces y en tantos ámbitos. No obstante, su “riqueza” seguirá estando ahí, a la espera de ser apreciada y disfrutada, y quien no la quiera ver desaprovechará un valioso capital que va más allá del conocimiento y que ayuda a progresar, nada más y nada menos, que en la apertura de aperturas de mundo señalada por Vilar. Sea como fuere, y recordando el lema que reza en el Pabellón de la “Secession” vienesa, si a cada tiempo le corresponde su arte y a cada arte su libertad (Der Zeit ihre Kunst, der Kunst ihre Freiheit), no descuidemos la relevancia del mismo ni las libertades del marco que garanticen su autonomía, pues ello deviene en el mejor indicador del sentir democrático de toda sociedad y, por ende, en signo inequívoco de progreso. Un progreso que, obviamente, ha de revertir en la vida cotidiana de los ciudadanos y del cual se sientan partícipes directos y no meros espectadores silenciosos. Para tal logro, urge una nueva mentalidad en la que “educar” a la sociedad, correspondiéndole a los museos un papel clave en el germen de dicho cambio, toda vez que la capacidad de innovación que tanto se demanda hoy en día quizá deba empezar por una nueva conciencia del individuo y su relación con su entorno más próximo.

Bibliografía

Brecht, Georges (1994 [1964]): “Algo sobre Fluxus”, *Creación*, 10, (58-60).

Efland, A.; Freedman, K.; Stuhr, P. (2003): *La educación en el arte posmoderno*, Paidós, Barcelona.

Ferrando, Bartolomé (2012): *Arte y cotidianidad*, Árdora, Madrid.

Guasch, A.M^a. (2000): *El arte último de siglo XX. Del posminimalismo a lo multicultural*, Alianza Editorial, Madrid.

Hernández, Fernando (2000): *Educación y cultura visual*, Octaedro, Barcelona.

Marinetti, Filippo Tomasso (20/2/1909): “Le Futurisme”, en *Le Figaro*.
<<http://www.italianfuturism.org/fondation-et-manifeste-du-futurisme/>>
Consultado: 12-3-2014.

Moraza, Juan Luis (2007): *Ornamento y ley*, Cendeac, Murcia.

Pujals Gesalí, Esteban (5/4/2014): “El artista nómada”, Babelia, *El País* (19).

Vilar, Gerard (2005): *Las razones del arte*, La balsa de la Medusa, Madrid.

El arte negroafricano como medio de integración en una sociedad multicultural

Alfonso Revilla Carrasco

Universidad de Zaragoza

alfonsor@unizar.es

Resumen:

Un medio privilegiado para la integración social de origen negroafricano, es a través del arte de las culturas subsaharianas, ya que estas se afirman plástica y estéticamente como mucho más que simples objetos curiosos y primitivos. Aún así, fueron y son privadas de un espacio museístico dentro del marco occidental, siendo simplemente planteadas como influencia sobre nuestros artistas o como objeto de mercado del arte. Asimilamos los objetos y los transformamos adaptándolos a nuestros propios términos, desestimando gran parte de su potencial y privándolos de su contenido esencial. La complejidad del arte negroafricano requiere de estudios de contexto y conceptos específicos propios de la obra que han de ser abordados por nuestras instituciones museísticas.

Palabras clave:

Museo, arte, negroafricano, etnocentrismo, contexto.

Abstract:

A prominent medium for the social integration of Black Africa is the art of the Sub-Saharan cultures. These cultures affirm themselves through series of plastic and aesthetic expressions that should not be reduced to mere curious and primitive objects. Yet, they are usually deprived of museum spaces in the occidental world, and taken into consideration only as influences on western artists or as commodities. Westerners assimilate and absorb these objects, transforming them on our own terms, dismissing in this way the majority of their original value and meaning. The complexity of Black African Art demands of deep contextual studies and concepts specific to this art and that should be addressed by our museum institutions.

Keywords:

Museum, Art, Black African, ethnocentrism, context.

Preguntas iniciales y planteamientos generales

La educación plástica requiere cada vez más, de planteamientos menos etnocéntricos, ya que esto, nos permitirá integrar diferentes culturas dentro de nuestros ámbitos de conocimiento, y por ende, integrar alumnos de culturas diferenciales en nuestro marco educativo. Sin duda, la integración más eficaz, es la que parte del conocimiento, ya que es este el medio privilegiado de valoración, posicionamiento y reconocimiento, tanto a niveles personales como sociales.

Cuando hablamos de integración de alumnos negroafricanos, partimos de diferencias culturales, que pueden ser un serio problema, tanto por la diferencia con la cultura occidental, como por la complejidad de los conceptos negroafricanos en si mismos (y lo que conlleva la adaptación de conceptos complejos).

En el ámbito artístico hemos de partir de una obra negroafricana que ha sido objeto de manipulación, distorsión, proyección y transfusión de categorías occidentales a lo largo de la historia. El propio concepto artístico en buena parte de las culturas negroafricanas ni tan siquiera encaja en los límites del concepto de arte occidental.

Todavía en la actualidad los prejuicios sobre la obra negroafricana están altamente imbuidos de corrientes de pensamiento neocolonial, cuando no coloniales, y si por si esto no fuera suficiente, el marco de análisis del objeto está altamente influenciado por condicionantes externos al propio objeto, esto es, política, desarrollo o economía.

Estos planteamientos previos son requeridos cuando el objeto de estudio corresponde a culturas diferentes a la propia y con escasos puntos en común; más aún en este caso, en que la relación entre ambas ha sido conflictiva y basada en parámetros desiguales. La historia de la relación del África negra con occidente ha tenido consecuencias dramáticas ya desde el s. XV, que se han ido manteniendo en diferentes manifestaciones hasta nuestros días.

Las propuestas artísticas negroafricanas se plantean como logro de una sociedad o un grupo humano en la medida que son creíbles por sus miembros, en la medida que responden a sus creencias (en sentido amplio) y dan respuestas a sus inquietudes; en la medida que se ven reflejados y proyectados por las mismas. En parte, este es el sentido del arte o de las propuestas calificadas como artísticas de una sociedad: la identifica, la proyecta, amplía sus márgenes y fronteras, la permite su comprensión. La posición de las enseñanzas artísticas en la cultura occidental es cuanto menos discutible, en lo que se refiera a la utilización de la obra artística, en gran parte por la proximidad de sus planteamientos a fines ajenos al propio arte y por las rigurosas y anquilosadas estrecheces de sus planteamientos.

Este tipo de diferencias requiere de la necesidad de crear espacios intermedios de diálogo, muy próximos al objeto artístico en si mismo, ya que este, a menudo se encuentra desnudo conceptualmente, permitiéndonos un conocimiento visual que puede ser la mejor forma de una primera aproximación a la cultura negroafricana a través del arte.

Integración educativa de alumnos negroafricanos

El aumento de la diversidad cultural en nuestra sociedad debido a movimientos migratorios (con las correcciones de los dos últimos años) hace inevitable un giro de nuestros planteamientos sociopolíticos, educativos, económicos, etcétera. Asistimos en los últimos años a diferentes acontecimientos políticos y sociales que generan conflictos preocupantes en el seno de las sociedades occidentales que tienen un claro tinte racista, bien explicito, que suele aparecer en medios de comunicación y que degenera en muchos casos en determinados tipos de violencia, o bien implícito, más sutil e intelectualizado que sostiene y alimenta las manifestaciones del racismo explícito. Una de las manifestaciones del racismo implícito a nivel intelectual es la desestimación de las propuestas de otras culturas presentadas carentes de planteamientos y desarrollos.

Es obvia la presencia de alumnos de diferentes culturas en nuestras aulas, como también lo es una concepción comprensiva y crítica de la escuela. Ambos paradigmas no parecen ser capaces de dar respuestas aceptables, al menos hasta que no se libere de sus planteamientos, un eurocentrismo exacerbado que está presente en los contenidos curriculares de las diferentes áreas.

Las opciones tomadas por occidente, que ha basado nuestro desarrollo en los pilares de la economía y la tecnología, han influido negativamente en el respeto hacia otras culturas, a las que occidente ha sometido a fin de mantener y elevar el concepto del estado de bienestar propio. Los valores de libertad e igualdad consignados en las democracias occidentales parecen haber sido aplicados únicamente entre unos iguales, y esto, ni tan siquiera.

Del hecho de que otras culturas opten por otros tipos de desarrollo, no podemos inferir que estas sean subdesarrolladas y mucho menos podemos reafirmar nuestro propio modelo utilizando como herramienta la desestimación y deslegitimación de ámbitos parciales de otras culturas.

Una de las afirmaciones que resulta políticamente incorrecta es aceptar la diferencia de las personas. Estas diferencias configuran tanto nuestra comprensión de la realidad como nuestro acercamiento a la misma. Al mismo tiempo tomar una opciones de configuración conceptual, implica a menudo distorsionar las desestimadas (el concepto del tiempo lineal impide ver los solapamientos con el tiempo espiral). Las configuraciones conceptuales van diferenciando lo propio de lo ajeno, y estructurando todo la realidad bajo los conceptos propios, que difícilmente se sostienen con el soporte de los conceptos ajenos. Al final cada edificio es soportado por sus cimientos.

Unos cimientos desconocidos

Partimos de que “prácticamente no tenemos nociones de ni tan siquiera la posibilidad de que África tenga una historia. No podríamos nombrar Imperios, Reyes, o acontecimientos que formen parte de su historia. Las

razones de nuestra ignorancia son complejas y las consecuencias nefastas en cuanto que han ido conformando un pensamiento negativo en torno a las posibilidades de desarrollo, siempre configuradas bajo el etnocentrismo más radical, que condenan a gran parte del continente africano a un inmovilismo eterno, incapaz de generar ni aportar nada” (Ki Zebro, 1980: 24).

Cuando Einstein planteaba a comienzos del siglo XX la falta de reconocimiento del objeto africano como arte, no se podría imaginar la actualidad de este mismo planteamiento, a pesar de “que apenas en ninguna otra parte se ha configurado con tanta claridad problemas precisos de espacio, ni se ha formulado de manera tan propia un quehacer artístico como entre los negros” (Einstein, 2002: 30).

La obra africana no necesita del reconocimiento occidental, ni tan siquiera se crea en este propio reconocimiento; no obstante el problema que radica en este planteamiento es la desestimación y deslegitimación, dentro de su especificidad, al que se ve sometido. “Las artes africanas no tienen por fin el enseñarnos una determinada ideología, sino el enseñarnos a mirar de otra manera” (Kerchache, Praudrat y Stephan, 1998: 217).

La aproximación al arte negroafricano requiere otra forma de aprender a mirar que nos aleje del etnocentrismo que paraliza los límites de nuestro conocimiento. La vejez artística occidental, tal y como la planteaban los artistas de vanguardia, necesitó, al menos para algunos de ellos, ciertos enfoques en los que ocupó un papel primordial el arte negroafricano, permitiendo “ensanchar los horizontes” artísticos del panorama occidental.

La carencia de conocimientos de la historia, la cultura y la ciencia, del África negra roza una prepotencia inadmisible en el ámbito académico. Prácticamente hemos limitado el conocimiento del mundo africano a reservas de animales salvajes y dramas humanos; esto resulta tan incomprensible como intolerable. La utilización y manipulación a la que han sido sometidos diferentes ámbitos de los estudios africanos a lo largo de la historia parecen hablarnos de un racismo nada sutil, y con signos evidentes de una

intencionalidad pervertida por intereses principalmente económicos y políticos.

La presencia de los objetos africanos ha ocupado un lugar en Occidente que, como mínimo, podemos calificar de ambiguo. Esta ambigüedad se extiende a todo el ámbito occidental, tanto europeo como estadounidense; España, se ha mantenido al margen de este discurso, no por tener una mayor claridad de ideas, sino por el mero hecho de no tenerlas. Una vez que el objeto africano se presenta en Occidente, éste se absorbe y entra dentro de la esfera teórica que abarca del interés etnológico-antropológico, al interés artístico.

Los objetos negroafricanos son absorbidos bajo conceptos extraños a sí mismos manteniéndolos dentro del ámbito artístico de los paradigmas occidentales. En este sentido se posiciona el objeto tradicional subsahariano dentro de una finalidad específica de carácter plástico y si bien la tendencia comúnmente aceptada es la de considerar el contexto del objeto dentro de un marco funcional, éste, teorizado en un intento de comprensión intelectual de parámetros occidentales que en ningún modo encajan en el mismo, esto es; la brujería, la adivinación, la magia, el culto a los antepasados... todas ellas dentro de sus conceptualizaciones temporales, espaciales y reales. La pretensión de independencia del objeto tradicional subsahariano lo inhabilita de su carácter relacional. El conocimiento del objeto se basa en su propia realidad y es en ésta, que no puede ser recuperada ni histórica ni geográficamente, donde ha desaparecido.

Educación en lo diferente

En la asignatura de Educación Plástica no aparecen reflejados los conocimientos artísticos negroafricanos. Desde que Europa entra en contacto con el África negra ha existido una constante manipulación de datos, a fin de deslegitimar los conocimientos artísticos, bien a través de la denigración, la desestimación o la transferencia. El marco educativo ha sido fiel a esta línea posicionándose preferentemente por la desestimación.

El vocablo etnocentrismo aparece reflejada por primera vez por W.G. Summer en 1907, designado una actitud colectiva que se basa en la repudia de diferentes formas culturales que se encuentran alejadas (distancia física) de la propia. Aunque como concepto no se encuentre hasta comienzos del siglo XX, como actitud resulta familiar a la cultura occidental desde sus inicios; así tenemos el término “bárbaro”, utilizado por los grecolatinos, o “salvaje” usado desde el siglo XV; ambos “traducen la repulsa hacia la diversidad cultural y el rechazo fuera de la cultura, hacia la naturaleza de lo que no está conforme con las normas de la sociedad que la emplea” (Renand-Casevitz, 2005: 67).

Por muy obvio que parezca “Europa, o mejor dicho, que una parte de la misma, no es lo único que existe en el mundo. Que Europa es rodeada por un inmenso y creciente número de culturas, sociedades, religiones y civilizaciones diferentes. Vivir en un planeta que cada vez está más interconectado significa tener en cuenta esto y adaptarnos a una situación global radicalmente nueva” (Kapuscinski, 2005 : 42).

El etnocentrismo es fruto de herramientas mentales básicas en las que “nuestro imaginario ha sido educado para pensar en pequeñas unidades: la familia, la tribu, la sociedad. En el siglo XIX se pensaba en términos de nación, de región o de continente. Pero no tenemos ni instrumentos ni experiencia para pensar a escala global, para comprender lo que significa, para darnos cuenta de cómo las otras partes del planeta influyen en nosotros o cómo influimos nosotros en ellas” (Kapuscinski, 2005: 43). La ampliación del imaginario se está fraguando en la exportación de los valores de culturas económicamente desarrolladas. El etnocentrismo universalizado, lleva consigo otros términos como “intolerancia”, aplicada cuando la adhesión a los propios valores es ciega y exclusiva, que en sus posiciones extremas se manifiesta en el etnocidio o genocidio basado en teorías racistas.

Las relaciones entre diferentes grupos sociales han generado: el racismo, la xenofobia, el asimilacionismo, la fusión cultural, el pluralismo cultural, el multiculturalismo y la interculturalidad. Cada posicionamiento tiene

diferentes consecuencias. El racismo y la xenofobia son modelos de exclusión social basados en la idea de la superioridad racial que conllevan discriminación y segregación. El asimilacionismo y la fusión cultural eluden las posiciones extremistas de los anteriores pero mantiene la infravaloración, ya que implican suplantación y pérdida de la cultura original de la minoría. Pluralismo cultural y multiculturalismo mantiene de forma sutil las relaciones desiguales a favor de la cultura dominante. Malgesini y Giménez (2000) marca el inicio del pluralismo cultural en el periodo posterior a la II Guerra Mundial, que se desarrolla con el objetivo básico de orientar proceso de reconstrucción de los países europeos.

El cambio fue una necesidad ante el fracaso del asimilacionismo y la fusión cultural, la persistencia étnica y la afluencia migratoria. El pluralismo cultural mantiene la creencia en la posibilidad de una convivencia equilibrada a pesar de diferencias, étnicas, culturales, religiosas o lingüísticas, considerando que estas diferencias pueden ser positivas y han de ser conservadas. El último paso se ha dado en el reconocimiento como derecho y no sólo como aceptación positiva de la diferencia, punto clave en el que insiste el término multiculturalismo, utilizado ya por organismos internacionales como la ONU. El multiculturalismo debe estar acompañado de una nueva condición política de los pueblos o comunidades minorizados, debido a sus diferencias lingüísticas, étnicas y culturales, y reconocidos como sujetos de derecho público. Esto es, además de tener derechos culturales, poseen derechos políticos de interés nacional, colectivo y no individual, lo cual consigna una verdadera promoción y desarrollo en completo plano de equidad.

La interculturalidad según la descripción de Malgaseni y Giménez surge en el ámbito educativo, como propuesta de actuación ante la “necesidad de renovar radicalmente los currículos monoculturales, de no separa los grupos de la escuela, de no presentar como monolíticas las culturas, de llevar al terreno educativo el enriquecimiento que supone la presencia de bagajes culturales diferenciados y en definitiva de intervenir educativamente sobre la

interacción en la escuela y de preparar para la interacción en la sociedad” (Malgesini y Giménez, 2000: 254).

La educación intercultural tiene una dimensión sociopolítica que recoge perfectamente Zimmerman cuando la define como “conjunto de actividades y disposiciones destinadas a terminar con los aspectos y resultados negativos de las relaciones interculturales conflictivas” (Zimmerman, 1997: 117). A esta dimensión sociopolítica hemos de añadir la educativa que pretende crear una “pedagogía de la diversidad y una renovación del currículo escolar” (López, 1997: 58). Los objetivos básicos se centran en: el reconocimiento del Otro como interlocutor en igualdad, el conocimiento de culturas distintas a la propia, superar la desconfianza, temores, prejuicios, estereotipos, aspirar a un aprendizaje mutuo, procurar una comunicación efectiva.

El término “transculturación” se está aceptando en la actualidad en cuanto “que expresa mejor las diferentes fases del proceso transitorio de una cultura a otra, porque este no consiste solamente en adquirir una cultura [...], sino que el proceso implica también necesariamente la pérdida o desarraigo de una cultura precedente, lo que pudiera llamarse una parcial desaculturación, y además, significa la consiguiente creación de nuevos fenómenos culturales que pudieran denominarse neoculturación (Ortiz, 1963: 103).

Después de un proceso histórico de absorción y la cultura negroafricana, hemos de entender, que destruida esta a lo largo de siglos, ha de ser devuelta de nuevo; lo cual implica un proceso de una enorme complejidad. Este proceso lleva implícito un fenómeno previo por el cual hemos de colocarnos en un “analfabetismo cultural”.

Este proceso de devolución cultural, se contempla, al haber sido quitada, o más bien deberíamos decir al haber sido privada de su propia evolución y rescrita bajo parámetros occidentales (este fenómeno es muy claro en el marco conceptual del arte africano).

Conclusión

Al igual que la trasposición biológica en lo que se refiera a la inclusión de formas de vida externa dentro de una biodiversidad, resulta altamente conflictiva, sucede lo mismo con cuestiones culturales. La diferencia anula la comprensión a la hora de establecer juicios de valor sobre otro tipo de manifestaciones en otra biodiversidad de la que se es ajeno.

Bibliografía

Costa, A.; Bouttiaux A. M.; Mack, J.; y Wastiau, B. (2004): *La figura imaginada*, Fundación la Caixa, Barcelona.

Cuende, M. J. (2008): *La perspectiva filosófica de Léopold Sédar Senghor sobre el ser humano y su vinculación al existencialismo*, Universidad de Oviedo, Oviedo.

Einstein, C. (2002): *La escultura negra y otros escritos*, Gustavo Gili, Barcelona.

Kapuscinski, R. (2005): *Ébano*, Anagrama, Barcelona.

Kapuscinski, R. (2005): *Los cínicos no sirven para este oficio*, Anagrama, Barcelona.

Kerchache, J.; Paudrat J.L.; y Stephan L., (1999): *Arte africano*, Espasa Calpe, Madrid.

Ki-zerbo, J. (1980): *Historia del África Negra II Del siglo XIX a la época colonial*, Alianza, Madrid.

López, A. (1987): *Estética de la creatividad*, Publicaciones Universitarias, Barcelona.

Malgesini, G.; y Giménez, C. (2000): *Guía de conceptos sobre migraciones, racismo e interculturalidad*, Catarata, Madrid.

Zimmerman, K. (1997): “Modos de interculturalidad en la educación bilingüe”, *Revista Iberoamericana de Educación*, 13(1), 113-127.

CONFERENCIA DE CLAUSURA



Accessibility in the Royal Museum of Fine Arts of Belgium in the context of a changing world

Christine Ayoub

Coordinator of the program Sign Language,
The Royal Museums of Fine Arts of Belgium

Resumen:

Desde hace diez años Educateam dispone de programas reagrupados bajo la denominación de 'Museo a medida', que permiten que los museos sean accesibles a todos los públicos, tanto personas sordas y con problemas de audición, ciegas y con discapacidad visual, mental, como personas social y económicamente desfavorecidas. De este modo, el museo desarrolla materiales de enseñanza adaptados y promueve que los futuros espacios sean accesibles para todos. Esto requiere de buenas prácticas de gestión, así como del entrenamiento regular del personal de apoyo y de acogida y acompañamiento a todas estas audiencias. Por consiguiente, el reto es que conservadores, técnicos, investigadores y personal de los programas públicos colaboren para desarrollarlas, a través de un enfoque intercultural e interdisciplinar.

Palabras clave: Educateam, Museo a medida, accesibilidad.

Abstract:

After ten years Educateam has united accessibility programmes for deaf and the hard of hearing, blind and partially sighted person, mentally and physically handicapped person, social disadvantaged people, poors, under the name of Musée sur Mesure. The museum by means of Musée sur Mesure promotes its collections, programmes and services accessible to all audiences. Furthermore, the aim is to train staff to deal with all kinds of visitors. Museums will answer specific strategies and actions. Thus curators, technicians, scientists, researchers and staff from public programmes must work together to develop them, through a cross-cultural and interdisciplinary approach.

Keywords: Educateam, Made to Measure Museum, accessibility.

The Royal Museums of Fine Arts of Belgium, strategically located in the centre of Brussels, are the leading cultural institution in Belgium with 20,000 works of art. They welcome about 700,000 visitors each year. The collection originated during the French Revolution, when many works of art were seized by the French occupant, especially from religious institutions. The Museum was founded in 1803 by Napoleon Bonaparte, but it wasn't until 1830, with the Belgian independence, that it became a major institution.

The Museums' collections cover a period extending from the fifteenth to the twenty first century and are spread out into four museums and two artist studios.

The Old Masters collection ranges from the fifteenth to the eighteenth century.

The bulk of this collection consists of paintings from the former Southern Netherlands, of which Belgian was part before its creation in 1830. The fifteenth century includes masterpieces by Rogier van der Weyden and Hieronymus Bosch. The sixteenth century is magnificently represented by Pieter Bruegel the Elder with major works like *The Fall of the Rebel Angels*. Finally, for the seventeenth and eighteenth centuries, the Flemish School is very largely represented by Peter Paul Rubens and the Italian school by Jusepe de Ribera among others...

The Fin de Siècle Museum is a new section of the Royal Museums which opened its doors very recently, in December 2013. The works presented reflect the multitude of artistic disciplines between 1860 and 1914, such as Realism, Impressionism, Symbolism and Art Nouveau.

Famous artists like Mucha, Paul Gauguin, James Ensor or Fernand Khnopff testify to the effervescent activity of this period, reflected also in all other creative fields: literature, opera, music, architecture, photography and poetry. As you can notice, this museum is characterized by its multidisciplinary nature. The Art Nouveau architecture, for example, is evoked by means of 3D reconstructions of six Art nouveau buildings. The

music of Wagner is played in an area of the museum specifically dedicated to the links between opera, painting and writing.

The Magritte Museum opened its doors in 2009 and presents, with its 200 artworks and documents, the world's largest collection by the Belgian Surrealist artist René Magritte. The museum is multidisciplinary and consists of paintings like the well-known *Empire of Light*, drawings and sculptures, but also billboards, music scores, old photographs and films directed by Magritte himself.

I would like to focus now on the educational aspect of the Royal Museums.

The educational and cultural services of the museums are called EDUCATEAM.

Their vocation is to lead people to discover and appreciate the artists of the fifteenth to the twenty first centuries. The art education we offer is a priority too often overlooked in our society. Less and less schools for example offer art history in their programme. Educateam is composed of art historians and will not sell "ready-to-use items" but will invite the public to think and build for himself his knowledge, his opinion, his interest, his soul supplement. This is why the guided tours are mainly based on interactivity. Besides tour guides, Educateam offers mediators, performers, lecturers and storytellers, to live an original museal experience.

Every day, Educateam has to diversify and adapt its approach towards an increasingly wider audience: adults, youth, children, and people with disabilities or special needs.

Let me now put these values and approaches in a wider context.

Democracy has changed the visitor's status. Cultural institutions currently aim to be more at the service of society and its development. We are far from the nineteenth century museum focused solely on the acquisition and management of collections. A museum today must encourage the active participation of communities and play the role of educational and cultural mediator for a growing number of visitors coming from all walks of life. In this

context the museum has to become not only a place dedicated to art, but also a forum for debate, participation, artistic education ... a real public space in the broadest sense. This view doesn't simply come from the belief that art is accessible to the greatest number, but also from the belief that museums only make sense if art becomes an integral part of the human being.

Considering this relationship of the museum towards the public, a question arises: how does one integrate globalisation in museal strategies?

Some ten years ago, Educateam developed specific programmes, grouped under the title of Made to Measure Museum, to make the Museums accessible to a variety of public. Made to Measure Museum is divided into 4 programmes:

Sesame for the socially and economically disadvantaged,

Sign language for the deaf and hearing impaired,

Equinox for the blind and visually impaired,

Comet for the mentally and physically disabled.

With Made to Measure, the museum has committed to develop suitable teaching materials and to make future spaces accessible to everyone. This requires, for example, tactile paving surfaces prior to stairs to provide early warning signs for the partially blind, and many other *infrastructures*.

Beyond the logistic angle, I now would like to analyse with you the 4 different programmes through concrete examples of projects and tools that were developed.

Sesame

This programme is dedicated to socially and economically disabled people, among which there are many immigrants.

When working with immigrant people, you have to be careful, not to reduce the other person to his culture and to imprison him in this role. On the other hand, you can't overlook his social affiliation which could also be an offence. Both museum workers and immigrant people have to reconsider their representation of each other. An intercultural relationship is made of multiple adjustments leaving far behind an ethnocentric point of view which considers that one is the only reference.

Museum Suitcases

Culture is a good that is to share with everybody. Sometimes the museum has to move outside its walls.

The team of Sesame goes out of the museum on a regular basis to meet people in social organizations or even homeless people in railway-stations, with a "museum suitcase". The aim of this approach is to disclose the museum to people who probably would never have dared to come to the museum.

The suitcase presenting the Royal Museums contains a model of the museum, a memory game with images of museum artworks, and many other educational tools.

"GenerationsRené, Object Theatre in the Marolles"

Participatory art projects were introduced in the Magritte Museum by Sesame, such as the project called "Generations René, Object Theatre in the Marolles", the Marolle being a disadvantaged district in the centre of Brussels, near the Royal Museums.

This project took the form of intergenerational meetings through object theatre with seniors from a Home in the Marolles and children from the association called "the popular workshops". During the holidays, intergenerational workshops around the work of René Magritte were held

under the leadership of a comedian. The participants, divided in groups, imagined surrealistic stories using objects gathered by the seniors, then, as the Surrealists did, gave those stories titles. For example, the title of one sequence is “*Walking hair doesn’t get lazy!*” Everyone played the game, performed and posed in front of the camera to share their stories.

Impressed by the quality and the poetry of these photos, the Royal Museums decided to promote this work through an exhibition in the Magritte Museum, the very place where they drew their inspiration.

As you can see, through this approach, the public is not passive anymore, but is considered as thinking and feeling individuals who are invited to question their own story. Seniors and children develop a personal and intimate link to the work of art and feel empowered to express themselves, to give and share.

Sign language

This programme is a pioneer: it was founded twenty years ago by a colleague of mine, Myriam Dom! Our first challenge was to train deaf guides during four years in the museum in order to propose guided tours to a deaf audience. Now sixteen years later, I have once again the privilege to lead a new training programme during two years, addressed to a new generation of nine deaf guides.

In the Sign language programme, my team is composed of four deaf and four hearing guides and the words that best define our work are “equal partnership”. Mutual enrichment is only possible when you give up some of your egotism and admit that you’re not the reference anymore.

In general, deaf people don’t consider themselves as handicapped. It isn’t about what they have less, it’s about what they developed differently.

Poetic experience

The museum generates a permanent flow between the outside and the inside. The question of the difference between public and private arises. The museum is a public space, but the public service individualizes each and every person. The guide can be seen as a bridge between the work of art and an intimate experience.

The Poetic performances make this point very clear. In the form of a walk almost without words, three guide-actors invite the public to live a surrealist experience in the Magritte Museum.

By using dance-theatre techniques, the performers intend to make the public resonate with Magritte's great topics: silence, mystery of daily life, visible and invisible, paradox, metamorphoses, sensuality...

A secret link slowly grows between the public and Magritte's oeuvre. The performers interact with all kind of audiences: deaf, hearing, adults, teens and kids. This activity is designed for everybody, without linguistic or cultural barrier.

To carry out these Poetic Performances created by the Sign language programme, ten guides (some deaf some hearing) were trained for one year by the comedian Patrick Brüll, artistic director of these performances.

Allow me to provide you with the feedback from two people who took part in a Poetic Experience.

The first one is a comment of Nicolas Bogaerts, a radio journalist. Here's what he said in October 2010: "One needs to disconnect in order to get fully engaged with the Poetic Performances. I rediscovered Magritte through instinctive and natural feelings, almost in a physical manner. It should always be like that: to get free from words and concepts and truly surrender to visual and aural expression. It is an encouragement to look and feel in a different way."

I'd like to quote now Marie-Anne Jacobs, a deaf photographer and drawer who was involved in the process of the Poetic Experiences: "I feel grateful for this magrittian experience because thanks to the Poetic Performances, I overcame my complex of not being able to master Sign language (...) What is the Magritte Museum? A creative place where one can break free from ordinary thinking, behaviours and the way we look at life."

A Visioguide in 3 sign languages

This is another project developed in the Magritte Museum by my team. The French Federation of Deaf people of Belgium (FFSB) together with the Sign Language programme of the museum have produced a visioguide in 3 sign languages and 3 written languages.

The visioguide presents, on a touch screen tablet, a selection of 21 paintings by Magritte in Belgian-French sign language (LSFB), Flemish sign language (VGT) and International sign language (ISL). Each sign language is complemented with subtitles, respectively in French, Dutch and English, to allow all visitors to use it, whether deaf, hearing impaired or hearing.

Why is the visioguide an innovative, original and attractive tool?

Six deaf guides - two for French, two for Flemish and two for International sign language - were trained by the museum and Arts & Culture, an organization specialized in making culture accessible to deaf people. Together, they focused on creating an innovative and attractive guided tour. Going beyond simply relating information on René Magritte, the visioguide provides a mix of theatre, poetry and guided tour, using cutting-edge touch screen technology for quality individual or family tours. SignFuse, an independent company specializing in integrating sign languages in new media, created the application.

This new visioguide of exceptional quality provides better access to culture for deaf people. For this category of the population, access to information

mainly relies on visual components, which are all better suited than linear speech to convey cultural information to them. Furthermore, it also raises awareness among hearing people to the visual means of expression preferred by deaf people and offers therefore a dual cultural enrichment within the museum.

Equinox

The Equinox programme aims at adapting guided tours and lectures for the visually impaired and blind visitors. The very name of the programme expresses our wish to share our visual knowledge with those who cannot see, in equal terms.

The programme exists since 1998 (16 years) and began with guided touch tours through a selection of sculptures from the 19th and 20th centuries. In 2005, the “Ligue Braille”, a prominent Belgian association providing support and guidance for the blind and visually impaired people, asked us to start a partnership based on our collection of paintings. To go from sculptures over to paintings was quite a challenge for Equinox!

With the help of a blind group from the Ligue Braille, we worked a whole year at identifying the needs of our visitors and eventually developed strategies to make the masterpieces of painting in our collection accessible for everyone.

For a guided tour, smaller groups allow the museum educator to tailor his commentaries to the audience remarks and queries, and achieve engaging visits. At the core of each tour: a well-structured live verbal-description of each painting, at once sensitive and accurate. The museum educator may also use a selection of interpretive multi-sensory tools like perfumes or chosen objects to be handled. What we mostly use during the visit are raised images. The painting is reproduced in relief and can be touched by the public. Selected quotations of the artist or historians are often praised by the audience. Each tool provides a means to enhance discussions and achieve

better knowledge. Needless to say that finding the good story behind an artwork also helps to flesh it out in the visitors' mind..!

No ideal recipe exists, because, among other reasons, museum educators meet mixed audiences of blind and partially-sighted persons, each with a different background and life experience. But, it can be said that the spontaneous dialogue that arises around the paintings and sculptures during live guided tours benefit visitors and museum educators alike, in a mutually enriching relationship.

Since 2007, Equinox develops an original approach of artworks through sound and music. Our "library of sounds" is actually an I-pod equipped with portable speakers. It was compiled by a musicologist who established links between paintings and music extracts. Music has the capacity to capture the emotion that is expressed through colours and light, composition and theme.

To give you one example, the painting by Anna Boch, *Coasts in Brittany*, is expressed through the music of Claude Debussy, *The Sea*. Both artistic disciplines try to capture the reflection of light on water in a very sensitive way with light impressionist touches of colour and equally evanishing sounds. In addition to music, we also use recordings of Modern artists like René Magritte who, for example, explains with enthusiasm why his pipe is not a pipe and laughs at the expense of the sceptics...

New developments in technologies, but above all changing attitudes in museums around the world allow our knowledge to deepen every day, involving more and more museum professionals. This field deserves official recognition and calls for adequate funding, in other words, political commitment in favour of cultural accessibility for all!

Comet

Comet is the programme of Made to Measure devoted to people with mental health problem and reduced mobility. What I would like to do now, is

to bear witness to field experience by recounting you a typical Comet guided tour in the museum. The public for Comet being so diverse, I will only consider here a visit in the museum for adults and children who are mentally handicapped. What makes this visit so special? What methods do we use? What does it bring to the persons with mental disabilities and their escorts, but also to the guides and museum staff in general? How is bringing vulnerable people to the museum a social issue?

To guide people with mental disabilities in a museum means to be constantly attentive to the rhythm of the group, like a balancing act between verbal and non-verbal communication. It means accepting the silences, the slowness, the physical or mental detachment, for an undetermined period of time. It means building up with the silences and the absences, together with other moments that may seem incongruous, unexpected, disturbing at times, farfetched, poetic or very concrete. To communicate with every person in front of an artwork requires being in the moment, “here and now”, attentive and receptive to every signal sent by this person, whether intentionally or not. It means being ready to experience and create with these signals a bond within the group.

Can you imagine what an amazing journey such a visit can be? Far from the jargon of the specialists but still firmly rooted in art history, the guide invites everyone to explore the content and substance of the work, as well as the style and personality of the artist, by using different channels of perception. All possible senses are awakened to highlight the reality of the work itself and our relationship to it. Comet visits rely on the experience of Educateam and the educational tools developed. The guide uses various media: photos, textures, objects that can be looked at and touched, as well as sounds, noises, pieces of music to listen to, spices and scents to smell. Perfumes, colours and sounds resonate with each other. Images come up, words, cries, silences... looks, gestures... feelings, emotions... a story, a souvenir, a thought... And so, the group of visitors travels from work to work, from

curiosity to discovery, from astonishment to questioning, from rest to stress, from colours to materials.

The museum is a peculiar place. It is a labyrinth of rooms and corridors, sometimes quiet, sometimes crowded with noisy visitors. Our welcome is as warm as possible and specially adapted to mentally handicapped people; this will help them to feel at ease in the museum. It involves the collaboration of different players within the museum: reservation, ticketing, security, cloakroom, volunteers and guides. Awareness to the lived experiences of vulnerable people is extremely beneficial for the main public but also for the museum staff: it brings meaning and calls for communication, understanding, and empathy.

As you can imagine, a whole lot of preparation work has to be done before the visit. It always starts with a telephone conversation or a meeting between the carers (who can be teachers or psychologists) and a representative from Comet. Each group has its own specificity. The practical details are taken into account; a theme for the visit is selected. It is “Made to Measure”.

For a genuine understanding, Comet advises to return several times to the museum. If a series of visits can be organized, guides and participants enjoy meeting again. Some groups come back year after year and the bonds that are gradually formed enrich the collaboration.

Organizing visits for mentally handicapped people is time consuming, requires availability, and needs work upstream as well as downstream. They generate an exchange which is rich and motivating for all parties involved. They find their roots in the long experience that Educateam has and are consistent with its basic ideas: to be a service to the public, open the museum to all, provide quality activities and share a passion for art.

We want to keep human values at the heart of our work in these troubled times where economic imperatives are increasingly pressing and stressful. This ongoing process touches once again the fundamental questions about the role of art and the museums in our society.

To conclude my paper, I would say that the work of cultural mediators forces us to question in general the role of art and culture in our society. The four programmes of Made to Measure try, indeed, to prove that Culture is neither a luxury nor a social entertainment. Culture gives us the opportunity to become who we are. Deprivation of culture separates people from each other, it creates a gap, but it does even worse, it separates a person from himself and from the world. That's why we have to encourage culture especially in relation with people who are suffering or are economically weak.

In the Belgian constitution, the Twenty third amendment says: "Everybody has the right to run a life which is conform to human dignity. (...) Those rights include notably the right of cultural and social self-fulfilment." Consequently, every human being, may he be poor, sick, handicapped or migrant, has the right to be part of a society that is capable to question and challenge itself towards the changing reality that it encounters. Our work is to feature that Art has no forbidden territories. This legislation justifies in a very objective way and beyond the emotional angle the work of cultural mediators which I evoked during this talk.

Culture and Democracy

Art can help to think of the world differently. Art as a driving force is a bet. Art has this particularity that it can give a form to the formless, it can provoke an echo deep inside of ourselves, it can clarify who we are. In a society fated to entertainment, Art is not really there to entertain, but can create a sense of wellbeing and transform the quality of life.

Christine Cabaux :

Take the time in a society that produces simultaneous activities; "here and now". What is the difference between a museum and a business company? In a business company the priority is clearly economical. In a museum, beyond

the economic pressure, the priority must be human, as the museum should be a place of democracy in which exchanges, expression of emotions and ideas are promoted, in which the comprehension of ourselves and of our world is furthered.

The programmes of Made to Measure are like the negatives of a photograph: they reveal the issues of the museum in our society.

When I prepared this presentation I realized there was a paradox. A paradox between the specific public we try to reach with the particular tools we developed and the fact that this approach and those tools challenge the museum on a general level to constantly re-evaluate its goals and tools towards an increasingly wider audience. In other words, the work of Made to Measure towards a specific public stimulates the museum in general to rethink itself.

The challenge is to construct (elaborate) those times and spaces where words can emerge.

ANEXO: PÓSTERS SELECCIONADOS



Andalucía de museos y exposiciones

Esther Fernández Sánchez y Antonio Pereira Albendiz

Web cultural: Andalucía de museos y exposiciones

adm@andaluciademuseos.es

Objetivo

Andalucía de Museos y Exposiciones es una iniciativa cultural cuyo propósito es hacer accesible la cultura, a profesionales como al público en general, aprovechando las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías para difundirla.

Esta web cultural se plantea como un espacio actual, intuitivo y dinámico donde encontrar información veraz, completa y actualizada sobre las exposiciones, así como las instituciones que las albergan: museos, salas de exposiciones, galerías de arte, y otros espacios.

Desarrollo de la experiencia profesional

Tras detectar la falta de plataformas web que cumpliesen con los requisitos que consideramos importantes nos pusimos manos a la obra en el año 2012, desde entonces hemos trabajado con el único fin de llevar a cabo un proyecto cultural que satisfaga las necesidades y expectativas de la mayor parte posible de los amantes de la cultura.

Especificación de la metodología aplicada

El proyecto pretende impulsar y exhibir el arte desde una perspectiva diferente a partir de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, para ello se han usado las últimas tendencias en programación y gestión de contenidos apoyadas por atractivos recursos multimedia.

La web está pensada para ser accesible, facilitando las consultas de los usuarios en todo tipo de dispositivos (ordenadores de sobremesa, notebooks, tablets y teléfonos móviles) presenta un interfaz agradable, de diseño limpio y organizado cuyos elementos se reorganizan automáticamente para mostrar una vista ordenada de las secciones que lo componen.

Cuenta con distintas secciones que ofrecen información sobre exposiciones, museos, galerías de arte, otros espacios destinados a exposiciones, noticias culturales, buscador, sala de exposición virtual y enlaces de interés. Todas ellas cuentan con accesos rápidos que aparecen durante toda la navegación, permitiendo que ésta resulte cómoda y eficiente.

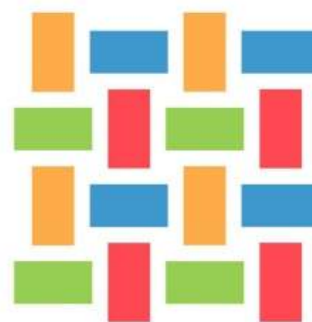
Además gracias a las redes sociales (facebook y twitter) vinculadas a la web, contamos con distintos mecanismos que permiten a los usuarios interactuar, haciendo de este proyecto un espacio participativo que responde a quienes hacen uso del mismo.

Resultados y conclusiones generales

El proyecto se inaugurará en unas semanas, de modo que los resultados aún están por definir, aunque gracias a mecanismos como la contabilización de: visitas a la web, amigos del facebook y seguidores del twitter podremos comprobar la acogida de este nuevo proyecto cultural.

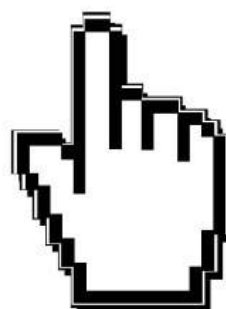
Esperamos que esta web satisfaga las necesidades de los usuarios y sirva de enlace entre las diferentes instituciones museográficas y los profesionales, así como con el público en general, fortaleciendo el tejido cultural.

andalucía de museos y exposiciones



Iniciativa cultural cuyo propósito es difundir cultura mediante el uso de las nuevas tecnologías.

La pretensión es que sirva como herramienta para hacer accesible información cultural tanto a profesionales como al público en general.



Información accesible
participación del usuario

Exposiciones

Museos, Galerías
y Centros Expositivos

Actualidad, noticias



El proyecto se inaugurará en unas semanas, de modo que los resultados aún están por definir. Comprobaremos la acogida gracias a mecanismos de análisis web como visitas, suscripciones, feedback, descargas, enlaces, así como seguidores en redes sociales.

www.andaluciademuseos.es

adm@andaluciademuseos.es

Antonio Pereira Albendiz
Esther Fernández Sánchez

Encuentro transfronterizo de profesionales de museos (ETPM)

Esther Fernández Sánchez y Sol Martín Carretero

Asociación de Museólogos y Museógrafos de Andalucía

sol.martin.carretero@asoc-amma.org

Objetivo

EL ENCUENTRO TRANSFRONTERIZO DE PROFESIONALES DE MUSEOS (ETPM) es un encuentro entre profesionales de la museología de Portugal y España en el que se contrastan opiniones, presentan proyectos y se dialoga sobre un tema que preocupa a toda la profesión y que plantea muy diversos problemas en los distintos museos de ambos países.

Entre los temas a tratar están: la accesibilidad física e intelectual, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como un factor clave para que las personas con discapacidad puedan desarrollarse socialmente y culturalmente con total normalidad y finalmente los distintos públicos y cómo comunicarse con cada uno de ellos ofreciendo la información que cada uno demanda.

La Associação Portuguesa de Museologia (APOM) y la Asociación de Museólogos y Museógrafos de Andalucía (AMMA) son las asociaciones encargadas de la organización del encuentro. Ambas son asociaciones profesionales cuya finalidad es agrupar a profesionales que trabajan en museos e instituciones afines a este ámbito profesional y fomentar su cualificación para elevar el nivel de los servicios técnicos que prestan a estos centros y, a través de ellos, a la sociedad.

Desarrollo de la experiencia profesional

Esta propuesta surge de la necesidad de iniciar relaciones entre países y regiones vecinas, dentro de una apuesta por desarrollar redes que conecten asociaciones e instituciones con objetivos comunes dentro del territorio.

Esta colaboración internacional promueve las relaciones entre los profesionales de las diferentes regiones para generar discusiones en torno a la museología y la museografía, con este objetivo se organizó el I ETPM, celebrado en Alcútim en 2012. En 2013 se organizó el II ETPM, esta vez de manera virtual.

Especificación de la metodología aplicada

Se opta por el desarrollo de un encuentro. La elección del tema “Museos y accesibilidad” responde a la necesidad de adecuar los contenidos al servicio de la sociedad en general y así poder atender a aquellos colectivos más desatendidos. En cuanto a la estructura:

1. Dos conferencias marco por medio de invitación.

2. Mesas de trabajo:

- I. Comunicación oral

- II. Comunicación escrita

- III. Actividades complementarias/paralelas

Siendo los temas transversales:

- Contenido: ¿qué queremos contar?
- Público: ¿a quién se lo queremos contar?
- Diseño: ¿cómo lo vamos a contar?
- Evaluación: ¿conseguimos transmitir lo que queremos contar?

3. Análisis y debate con participación de todos los asistentes.

4. Actividades paralelas: visitas.

5. Actas finales y Evaluación por parte de los asistentes.

Resultados y conclusiones generales

Consideramos importante dejar por escrito tanto las aportaciones de los participantes y como nuestra propia evaluación del desarrollo del encuentro. Las actas y conclusiones del I Encuentro Transfronterizo celebrado el pasado octubre del 2012 en Alcoutim, han configurado el eje central del e-boletín nº 5 de AMMA: <http://es.calameo.com/read/00190617578e403c5d355>

Y las actas del II Encuentro Transfronterizo de museos están publicadas en e-boletín nº 6 de AMMA:

<http://www.calameo.com/read/001906175dfe011048a42>.

ENCUENTRO TRANSFRONTERIZO DE PROFESIONALES DE MUSEOS

Qué...?

El encuentro transfronterizo de profesionales de museos (ETPM) es un encuentro entre profesionales de la museología de Portugal y España en el que se contrastan opiniones, presentan proyectos y se dialoga sobre un tema que preocupa a toda la profesión y que plantea muy diversos problemas en los distintos museos de ambos países.

Entre los temas a tratar están: la accesibilidad física y cognitiva, las tecnologías de la información y la comunicación, el diseño de exposiciones, los distintos públicos y cómo comunicarse con cada uno de ellos. Considerándose éstos, factores claves para que las personas con discapacidad puedan desarrollarse social y culturalmente con total normalidad

Quién...?



Cómo...?

Se opta por el desarrollo de un encuentro. Cuya estructura es:

1. Dos conferencias marco por medio de invitación.
2. Presentación de póster.
3. Mesas de trabajo: Comunicación oral, Comunicación escrita y Actividades complementarias/paralelas.
4. Análisis y debate con participación de todos los asistentes
5. Actividades paralelas: visitas.
6. Actas finales y Evaluación por parte de los asistentes.

Resultados:

- e-boletín nº 5, 2013: <http://es.calameo.com/read/00190617578e403c5d355>
- e-boletín nº 6, 2014: <http://www.calameo.com/read/001906175dfe011048a42>

Fernández Sánchez, Esther y Martín Carretero, Sol.
sol.martin.carretero@asoc-amma.org

Zancadas de ilusión en el Museo del Fuego y de los Bomberos

Guillermina Jodra Arilla y Carlos Gracia Sos

Museo del Fuego y de los Bomberos (Zaragoza)

museofuegobomberos@zaragoza.es

Objetivo

Dar a conocer la colaboración del Museo del Fuego y de los Bomberos de Zaragoza en el proyecto solidario de la Asociación de Parálisis Cerebral ASPACE Zaragoza denominado “Zancadas de Ilusión”

Breve desarrollo

Relacionamos las acciones llevadas a cabo por el Museo del Fuego y de los Bomberos de Zaragoza durante los años 2013-2014 para dar a conocer la Fundación Aspace y recaudar fondos para el proyecto solidario.

Breve especificación

Se utiliza la metodología descriptiva enumerando las acciones y actividades llevadas a cabo.

Resultados y conclusiones

Hemos colaborado en mas de 100 eventos relacionados con el proyecto, desde diseño de cartel y dipticos, elaboración de pagina web, facebook, twitter, rueda de prensa de presentación, visitas, reuniones, charlas, entrevistas en medios de comunicación, tienda de venta de productos, etc.

Se han llevado a cabo eventos solidarios para dar a conocer el proyecto y recaudar fondos: carreras, festivales, conciertos, teatro, jornadas, torneos padel, escalada.

El Museo del Fuego y de los Bomberos de Zaragoza ha sido un elemento dinamizador y aglutinador de todas las iniciativas dirigidas a conseguir los fines propuestos desde el punto de vista organizativo, coordinación y divulgativo del proyecto.

El Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara y el Parque Cultural del Río Vero (Huesca, Aragón): La accesibilidad en los Espacios Naturales y Culturales

M^a Nieves Juste Arruga

Gerente del Parque Cultural del Río Vero

mnjuste@somontano.org

Benjamín Soto Yubero

Gerente Oficina Desarrollo Parque Natural Sierra y Cañones de Guara

bsoto@sarga.es

Objetivos del trabajo / Experiencia

Facilitar al público en general y a las personas con discapacidad el acceso al patrimonio natural y cultural en espacios naturales y culturales singulares.

Breve desarrollo de la investigación o experiencia profesional

El Parque Natural de la Sierra de Guara a través del Plan integral de Accesibilidad elaborado por Vía Libre (Grupo ONCE) en los últimos 7 años, ha trabajado en la adaptación y accesibilidad en infraestructuras de uso público. En 2013 fue reconocido por la Unión Europea con el premio EDEN, Destino Europeo de Excelencia por los trabajos en accesibilidad para personas con discapacidad.

El Parque Cultural del Río Vero, declarado en 2001 por el Gobierno de Aragón, ha trabajado en la interpretación y difusión de su patrimonio Cultural, en particular en el Conjunto de Arte Rupestre Prehistórico declarado por la Unesco Patrimonio Mundial.

Ambos Parques coinciden espacialmente en parte, en particular en el espacio donde se encuentran las pinturas rupestres, colaborando entre sí e implementando acciones.

Breve especificación de la metodología aplicada

Se ha aplicado, en ambos casos, un primer análisis de los recursos, seleccionando aquellos que por sus peculiaridades unían la posibilidad de adaptarse y ser enclaves de interés turístico, cultural o natural excepcional.

En el caso del Parque Natural se ha trabajado en Centros de Interpretación, senderos, miradores y observatorios de aves. Cuenta con 12 infraestructuras perfectamente accesibles. En el caso del arte rupestre se ha trabajado en una primera fase, de adaptación general al público de los accesos, así como la adaptación idiomática.

Resultados y conclusiones

Se han creado los siguientes equipamientos accesibles:

1. Centros de Interpretación:

- C.I. de la Sierra y Cañones de Guara. Bierge, y C.I de las Aves . Arguis: accesibles a personas con movilidad reducida y/o con discapacidad sensorial e intelectual.
- C.I. del Arte Rupestre. Colungo: accesible a personas con movilidad reducida y/o con discapacidad sensorial (audiovisuales y audioguías). Adaptación idiomática.

2. Senderos: naturaleza y patrimonio cultural:

- Ruta a La Tamara (Bierge).
- Camino a la encina de Lecina.
- Sendero al Mirador de Vadiello.
- Sendero del Mirador del Vero.

- Miradores del Salto de Roldán y del Calcón.

Todos son accesibles a personas con movilidad reducida y/o con discapacidad sensorial e intelectual.

3. Monumentos: abrigos con Arte Rupestre:

- Ruta al abrigo de Arpán.
- Ruta a los abrigos de Mallata.
- Ruta a los abrigos de Barfaluy.
- Accesibles a todos los públicos con movilidad estándar (incluidos niños y ancianos).

EL PARQUE NATURAL DE LA SIERRA Y CAÑONES DE GUARA Y EL PARQUE CULTURAL DEL RÍO VERO

(Huesca, Aragón)

La Accesibilidad en los Espacios Naturales y Culturales

Objetivos del Trabajo

Facilitar al público en general y a las personas con discapacidad el acceso al patrimonio natural y cultural en espacios naturales y culturales singulares.

Desarrollo de la Investigación

El Parque Natural de la Sierra de Guara a través del Plan Integral de Accesibilidad elaborado por Vía Libre (Grupo ONCE) en los últimos siete años, ha trabajado en la adaptación y accesibilidad en infraestructuras de uso público. En 2013 fue reconocido por la Unión Europea con el premio EDEN, Destino Europeo de Excelencia por los trabajos en accesibilidad para personas con discapacidad.

El Parque Cultural del Río Vero, declarado en 2001 por el Gobierno de Aragón, ha trabajado en la interpretación y difusión de su patrimonio cultural, en particular en el Conjunto de Arte Rupestre Prehistórico declarado por la Unesco Patrimonio Mundial.

Ambos Parques coinciden espacialmente, en particular en el espacio donde se encuentran las pinturas rupestres, colaborando entre sí e implementando acciones.

Metodología aplicada

Se ha aplicado, en ambos casos, un primer análisis de los recursos, seleccionando aquellos que por sus peculiaridades reunían la posibilidad de adaptarse y ser enclaves de interés turístico, cultural o natural excepcional.

En el caso del Parque Natural se ha trabajado en Centros de Interpretación, senderos, miradores y observatorios de aves. Cuenta con doce infraestructuras perfectamente accesibles. En el caso del Parque Cultural se ha trabajado en una primera fase, de adaptación general al público de los accesos al arte rupestre, así como la adaptación idiomática.

Contacto

M^a Nieves Juste Arruga. Gerente del Parque Cultural del Río Vero.

Técnico Comarca de Somontano de Barbastro.

Avda. de Navarra 1, 22300 Barbastro (Huesca)

mjuste@somontano.org

Benjamín Soto Yubero. Gerente Oficina Desarrollo Parque Natural Sierra y Cañones de Guara.

Ctra. Rodellar s/n, 22144 Bierge (Huesca)

bsoto@sarga.es

Resultados

Se han creado los siguientes equipamientos accesibles:

1. Centros de Interpretación

- C.I. de la Sierra y Cañones de Guara (Bierge) y C.I. de las Aves (Arguis)

Accesibles a personas con movilidad reducida y/o con discapacidad sensorial e intelectual.

- C.I. del Arte Rupestre (Colungo)

Accesible a personas con movilidad reducida y/o con discapacidad sensorial (audiovisuales y audioguías) Adaptación idiomática.



2. Senderos: Naturaleza y Patrimonio Cultural

- Ruta a La Tamara (Bierge)

- Camino a la Encina de Lecina

- Sendero al Mirador de Vadiello

- Sendero del Mirador del Vero

- Miradores del Salto de Roldán y del Calcón

Todos son accesibles a personas con movilidad reducida y/o con discapacidad sensorial e intelectual.



3. Monumentos: Abrigos con Arte Rupestre

- Ruta al Abrigo de Arpán

- Ruta a los Abrigos de Mallata

- Ruta a los Abrigos de Barfaluy

Accesibles a todos los públicos con movilidad estándar (incl. niños y ancianos)



www.parqueculturalriohero.com

www.rednaturaldearagon.com



¿Mi Smartphone es inteligente?: herramienta de tecnología accesible al servicio de las personas en la actividad turística cultural

M^a Dolores Muñoz de Dios

Jesús Hernández-Galán

Yolanda M^a de la Fuente Robles

Universidad de Jaén

mdmunoz@ujaen.es

Objetivo de la investigación

Reflejar que la tecnología debe integrar la accesibilidad para favorecer la actividad turística cultural desde el diseño para todas las personas, destacando los productos de apoyo como herramienta para la promoción de la autonomía personal desde las buenas prácticas que la sociedad de la información y la comunicación pone a nuestro alcance a través de los dispositivos *Smart*, abordando su funcionalidad y usabilidad.

Desarrollo de la investigación

El proceso evolutivo en la infraestructura de telecomunicaciones, ha generado un nuevo paradigma donde el ser humano está conectado a la Sociedad de la Información y la Comunicación en su día a día (Rodríguez, 2014). Esta evolución equivale a la satisfacción de las personas que utilizan los recursos tecnológicos en la actividad turística, donde destaca el *Smartphone*, capaz de generar información y ponerla en común a través de la e-Accesibilidad (Valero, 2013).

Resultados y conclusiones

A través de los ámbitos de aplicación en Patrimonio Cultural que recoge la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social aprobada en 2013, esta investigación refleja cómo la tecnología debe facilitar la accesibilidad, atendiendo a los principios en igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y participación en la sociedad. El uso del *Smartphone*, se ha convertido en herramienta de las personas turistas a través de la revolución tecnológica, donde tres de cada cuatro personas hacen uso de ellas, mejorando así la calidad en su experiencia (SEGGITUR, 2013). No obstante, la accesibilidad debe concebirse desde un sentido amplio, favoreciendo el turismo para todas las personas.

Metodología

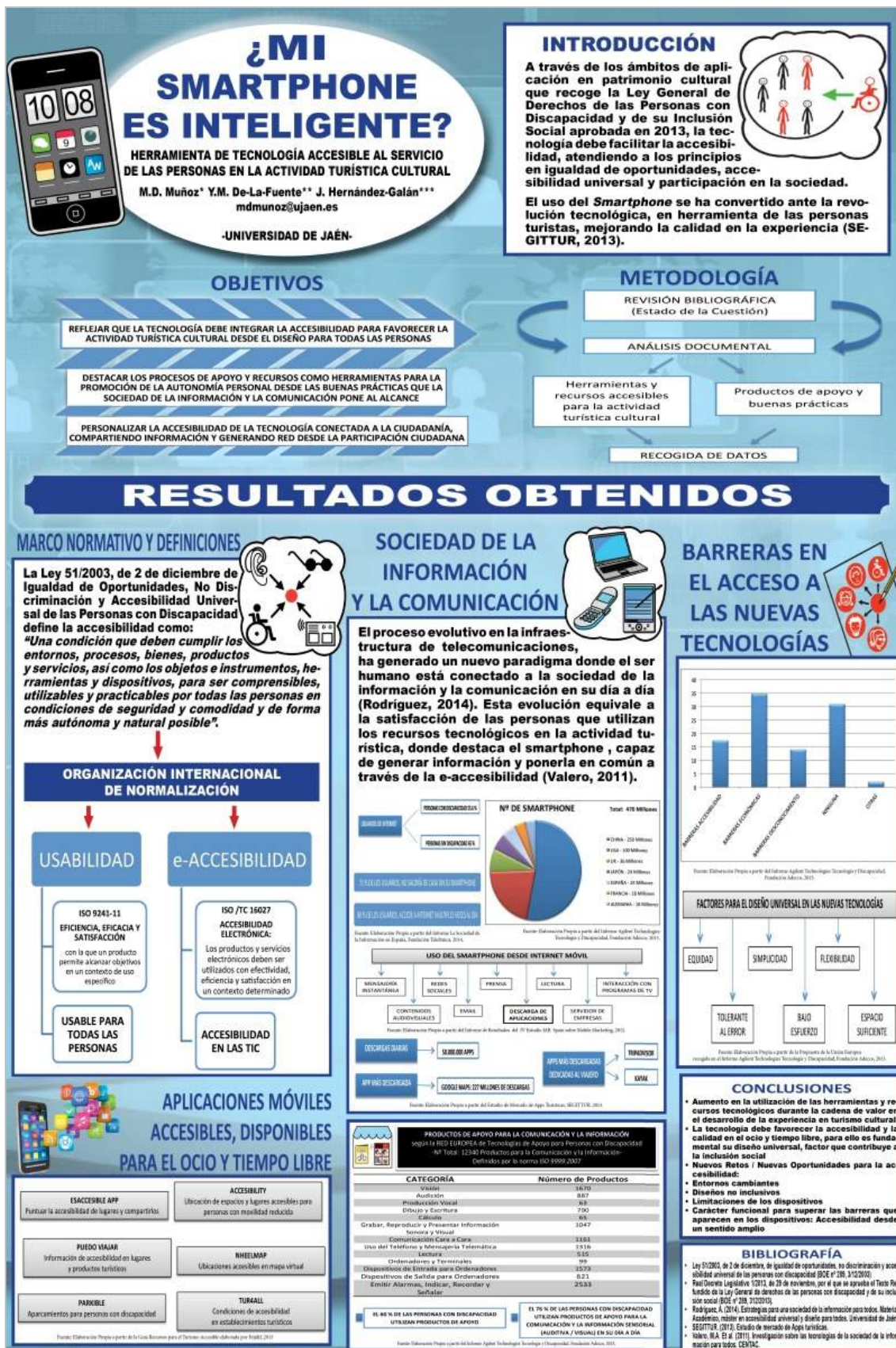
La metodología aplicada se centra en el análisis documental de las *Apps* más descargadas en turismo, señalando los recursos que pone a disposición para la participación en la vida cultural, como *tur4all* o la Guía Virtual Accesible para Museos, así como de los productos de apoyo que ofrece la Red Europea en Tecnologías de Apoyo, estableciendo las buenas prácticas para museos con criterios de accesibilidad.

Bibliografía

Rodríguez, A. (2014): *Estrategias para una sociedad de la información para todos. -Material Académico, máster en accesibilidad universal y diseño para todos*, Universidad de Jaén.

SEGITUR (2013): *Estudio de mercado de Apps turísticas*.

Valero, M.A. et al. (2011): *Investigación sobre las tecnologías de la sociedad de la información para todos*, CENTAC.



Museos y discapacidad intelectual: una propuesta para el presente

Adriana Pérez Pinós

Licenciada en Historia, Máster en Museos: Educación y Comunicación,
Máster Universitario en Métodos y Técnicas Avanzadas en Investigación
Histórica, Artística y Geográfica.

Eduardo Sáenz Rosado

Licenciado en Historia, Máster en Museos: Educación y Comunicación,
Máster en Formación de Profesorado de Educación Secundaria.

Los informes sobre igualdad y derechos humanos reconocen la necesidad de dar apoyos específicos a las personas con discapacidad intelectual como medio para conseguir mejoras en su calidad de vida. A pesar de avances en los últimos años, el entorno en el que vivimos continúa siendo *discapacitante*, y los museos deberían constituirse como un elemento más dentro de los apoyos que necesita este colectivo, así como punta de lanza a favor de su integración y normalización social.

Las personas con discapacidad intelectual requieren de unas intervenciones multidisciplinares y transversales específicas como las que abordan los centros en los que estudian y trabajan. Sólo de esta manera su experiencia será relevante y ofrecerá resultados positivos. Por ello, vemos necesaria la adopción de unos programas educativos adaptados y accesibles para esta comunidad.

La American Association on Mental Retardation propuso un marco conceptual de la discapacidad intelectual que describía cómo el funcionamiento humano y la presencia de la discapacidad en cuestión, implicaban una interacción dinámica y recíproca entre habilidad intelectual, conducta adaptativa, salud, participación, contexto y apoyos individualizados.

En base a este paradigma, proponemos un póster en el que queremos dar a conocer un programa educativo diseñado durante unas prácticas en el colegio de educación especial Los Ángeles y el taller ocupacional ARPS (Logroño) y que tomó como base la colección del Museo de La Rioja. Fue presentado como trabajo fin del *Máster en Museos: Educación y Comunicación* y calificado con sobresaliente. Las sesiones diseñadas, en el marco de un programa a largo plazo, se basan en ese enfoque multidimensional y están encaminadas a conseguir un aprendizaje significativo, tomando como punto de partida temas y habilidades que trabajan a diario en sus centros. En su diseño, marcamos como objetivos la mejora de sus competencias intelectuales y sociales, las conductas saludables, la participación e integración en la comunidad y el contexto social que les rodea.

MUSEOS Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UNA PROPUESTA PARA EL PRESENTE

Adriana Pérez Pinós
Eduardo Sáenz Rosado
Beatriz Lucena Valero

adrianaperspinos@gmail.com
eduardosancosado@gmail.com
info@lucenavalero.com



PRESENTACIÓN

Los informes sobre igualdad y derechos humanos reconocen la **necesidad de dar apoyos específicos** a las **personas con discapacidad intelectual** como medio para conseguir mejoras en su calidad de vida. A pesar de avances en los últimos años, el **entorno** en el que vivimos continúa siendo **discapacitante**, y los **museos** deberían constituirse como un elemento más dentro de los apoyos que necesita este colectivo, así como punta de lanza a favor de su **integración y normalización social**.

Las personas con discapacidad intelectual requieren de unas **intervenciones multidisciplinares y transversales específicas** como las que abordan los centros a los que acuden que deben tener también en cuenta los museos, ya que sólo de esta manera su experiencia será relevante y ofrecerá resultados positivos.

Por ello, vemos necesaria la adopción de unos **programas educativos adaptados y accesibles** para esta comunidad en todos los museos; programas que partan de un estrecho **diálogo con las instituciones y asociaciones** que trabajan con ellos, de manera que la oferta cultural no sea una mera adaptación e improvisación de lo diseñado para visitantes en edad escolar, sino una **propuesta creada ex profeso para ellos**.

OBJETIVOS

1. Ofrecer un programa educativo inclusivo y adaptado que permita a las personas con discapacidad **acudir de manera grupal y autónoma** al museo.
2. Trabajar las **habilidades comportamentales** que se enseñan en los centros especializados, de manera que lo puedan hacer extensible a otros ámbitos de su vida diaria.
3. Desarrollar **habilidades sociales e intelectuales**: el lenguaje, el cuidado personal, las relaciones sociales, conceptos de tiempo y espacio, etc.
4. Dotar a las personas con discapacidad intelectual de **herramientas básicas** para que se puedan acercar de manera independiente a los museos u a otras instituciones culturales.
5. Iniciar un **acercamiento al patrimonio** desde el aspecto más emocional, personal y cercano, para introducir posteriormente conceptos más complejos que enriquezcan su vocabulario y experiencia.
6. Potenciar la **observación y las habilidades comunicativas** mediante las visitas a museos, de manera dialogada, adaptada y flexible.
7. Fomentar la **creatividad** mediante la parte práctica de las sesiones.

PROPUESTA

PUNTO DE PARTIDA

La American Association on Mental Retardation propuso un marco conceptual de la discapacidad intelectual que describía cómo el funcionamiento humano y la presencia de la discapacidad en cuestión, implicaban una interacción dinámica y recíproca entre habilidad intelectual, conducta adaptativa, salud, participación, contexto y apoyos individualizados.

Los símbolos utilizados son obra de Sergio Palao para CATEDU (<http://catedu.es/arsasae/>) que los publica bajo licencia Creative Commons



Habilidades intelectuales



Conducta adaptativa



Salud



Participación



Contexto

Funcionamiento humano

METODOLOGÍA

La clave de un proyecto educativo pensado para personas con discapacidad intelectual pivota en torno a dos puntos principales:

Adaptabilidad. La discapacidad intelectual se presenta de maneras diferentes y en un grado variable. Desde el museo se debe intentar abarcar a un mayor número de personas.

Significación y funcionalidad. Las actividades planteadas deben intentar favorecer su desarrollo social y la resolución de situaciones para ellos cotidianas: cuidado personal, salud y seguridad, vida en el hogar, habilidades sociales, habilidades escolares funcionales, utilización de la comunidad, ocio, autodirección, trabajo y comunicación.



EJEMPLO

La colección miscelánea del Museo de La Rioja permite abordar un acercamiento al cuidado personal, ocio y vestimenta a través de detalles de las obras expuestas. Planteamos como actividad la visita a las salas centrándonos en esta competencia, resolviendo los conocimientos que poseen al respecto y que practican a diario, con un taller centrado en la creación de adornos y vestimentas a utilizar en una dramatización posterior.



EJEMPLO

La colección miscelánea del Museo de La Rioja permite abordar un acercamiento al cuidado personal, ocio y vestimenta a través de detalles de las obras expuestas. Planteamos como actividad la visita a las salas centrándonos en esta competencia, resolviendo los conocimientos que poseen al respecto y que practican a diario, con un taller centrado en la creación de adornos y vestimentas a utilizar en una dramatización posterior.

HABILIDADES INTELECTUALES

Capacidad general mental que incluye el razonamiento, la planificación, la resolución de problemas, el pensamiento abstracto, la comprensión de ideas complejas, el aprendizaje rápido y el aprendizaje a partir de la experiencia.

Observación de las obras y búsqueda de detalles.
Reflexión y recuerdo de conceptos sobre la higiene y el cuidado personal.
Diseño y elaboración de los adornos/ropas.
Lectura, memorización o repetición del texto.

CONDUCTA ADAPTATIVA

Habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas para funcionar en la vida diaria: lenguaje, lectura, escritura, conceptos, autoestima, habilidades interpersonales, resolución de problemas, seguimiento de normas y reglas, cuidado personal, manejo del dinero, seguridad, etc.

Puesta en práctica de las normas de convivencia del centro, así como aprendizaje de las específicas de los museos.
Interacción de los integrantes con su grupo tanto en el taller como en la representación.

SALUD

Estado de completo bienestar físico, mental y social.

Trabajo de la psicomotricidad durante la representación dramática y la creación de los materiales plásticos (adornos, capa, cofia, etc.).

PARTICIPACIÓN

Actuación de las personas en actividades diarias de los distintos ámbitos de la vida social y se relaciona con el funcionamiento del individuo en la sociedad: hogar, empleo, educación, ocio, espiritualidad y actividades culturales.

Normalización y visibilidad de personas con discapacidad intelectual en un espacio público como el museo.
Adopción del museo como un lugar más al que pueden acudir de manera autónoma.

CONTEXTO

Condiciones interrelacionadas en las que las personas viven su día a día: entorno social inmediato, vecindario, comunidad y organizaciones o servicios.

Alternativa más para normalizar el contexto de la inclusión y de la igualdad de oportunidades, en concreto en los museos. La participación de estas personas en actividades comunitarias, será un paso más en su integración.

JUSTIFICACIÓN

Cerca de **4 millones de personas en España** presentan algún tipo de minusvalía, y cada una de ellas tiene una historia y unas necesidades propias y específicas. Los informes sobre igualdad y derechos reconocen la necesidad de dar apoyos específicos a las personas con discapacidad intelectual así como **actividades de ocio que supongan su participación plena en la vida de la comunidad**. De hecho, la Estrategia Integral Española de Cultura para Todos (2011), establece que **todos los colectivos sociales están su derecho de acudir a eventos y lugares culturales capaces de adaptarse a sus características propias**. El proyecto y la pequeña actividad presentada en el póster están pensados desde el **convencimiento personal, moral y legal** de que las personas con discapacidad intelectual pueden y deben acudir a los museos, y que éstos deben ofertar programas educativos específicos y adaptados, que tengan en cuenta las **5 dimensiones** mencionadas y que cuenten con el **asesoramiento y colaboración de las entidades** que trabajan con estos colectivos.

BIBLIOGRAFÍA

- AAIDD (2011): *Discapacidad intelectual: definición, clasificación y sistemas de apoyo*, Ed. Alanza, Madrid.
- ARGENTO, NASSER, Ana (2010): "El reconocimiento de las personas con discapacidad. Posibilidad de acceso a los bienes culturales", *Intervenciones: revista sociológica de pensamiento crítico*, vol. 4, nº 2: 100-113.
- PEREDA, Carlos; DE PRADA, Miguel Ángel; ACTIS, Walter (2012): *Discapacidades e inclusión social*, Obra Social La Caixa D.L., Barcelona.
- SEOANE, José Antonio (2004): "Derecho y personas con discapacidad. Hacia un nuevo paradigma", *Siglo Cero: Revista española sobre discapacidad intelectual*, Editada por FEAPS, vol. 35 (1), nº 209: 20-50.
- WALKER, Melissa J. (2001): "The Museum: An Effective Learning Environment For Students With Learning Disabilities", *Theses*, Paper 35, Seton Hall University. Disponible en: <http://scholarship.shu.edu/theses/25>

Internet. Nuevas tecnologías y redes sociales: ¿democracia real?

Andrea Ruiz Arriet

Resumen

Por todos es sabido que Internet ha supuesto un cambio revolucionario en la vida cotidiana de las personas. Gracias a esto, se ofrecen infinitas posibilidades para todos los campos de la vida diaria; desde leer el periódico o hacer la compra, a charlar y ver a personas que se encuentran en otra parte del mundo o seguir una conferencia a la que no se puede asistir.

Internet ha hecho que las distancias se reduzcan considerablemente entre las personas. Además, esto ha generado que la tecnología haya evolucionado de forma muy rápida. Ahora existen multitud de soportes, de mediano o pequeño tamaño, desde los que poder estar conectado. Con todo ello, se ha generado una importante masa de aplicaciones que permiten multitud de cosas. Se trata, por tanto, de una gran revolución tanto de la vida diaria como personal, profesional o de ocio; que los consumidores están sufriendo. Es algo que avanza más rápido que la capacidad de los usuarios para poder utilizarlas. Por ello, también es cuestión de las personas, el incorporarse rápidamente a todos estos cambios que se van produciendo.

Como se viene apuntando, Internet ofrece multitud de posibilidades; y los museos se hacen eco de ello. Desde darse a conocer gracias a sus páginas web, llevar a cabo conferencias *in streaming*, crear y colgar *apps* para una visita “alternativa” al mismo, reuniones online dentro de los foros para tratar temas relacionados con el museo. Incluso la existencia de un museo virtual, sin la necesidad de que éste tenga un enclave físico. Explicar obras en 140 caracteres o llevar a cabo iniciativas como #Askacurator, #MuseumWeek, etc.

Son infinitas las opciones que Internet le puede aportar a una institución cultural; además de ser barata. Internet no sólo sirve para aportarle información el visitante sobre la hora de apertura.

Que exista un *feedback* entre el museo y el visitante es algo importante. Porque el visitante puede pasar de ser espectador a sentirse dentro del museo, que forma parte del mismo. Este sentimiento de pertenecer a él, puede ayudar al museo a tener una mayor presencia en la sociedad.

Para conseguir todas las oportunidades que Internet brinda a los usuarios es necesario conocerlas y utilizarlas como es debido. Pero además, se trata también de mantenerlas, gestionarlas y actualizarlas.

Los museos españoles, si bien están llevando a cabo esfuerzos para adaptarse a esta nueva forma de comunicación y revolución social; todavía les queda un largo camino por recorrer. Un departamento de comunicación fuerte y con profesionales que se encuentren bien informados, puede darle un valor importante a su institución.

Pero, si bien parece que Internet puede ser democrática, cuando se ahonda en el tema puede verse que no es así en algunos de sus conceptos.

La revolución social que ha llevado su asentamiento en la vida personal de los usuarios ha dejado a algunos de los mismos en un limbo que nadie, por el momento, se ha atrevido a eliminar. Apenas existen, tanto en Internet como en gran parte de las instituciones culturales; programas, redes sociales o recursos para personas con discapacidad psíquica.

Es una cuestión de actualidad, la reflexión sobre la democracia real que aporta Internet a los usuarios. Pero siempre son pasados por alto algunos de los colectivos minoritarios que parece, no existieran. Es por ello, necesario una reflexión, búsqueda y solución del tema. Tema que puede incluirse dentro de la responsabilidad social de muchas instituciones; y que por el momento, no se está llevando a cabo.

Objetivo

Accesibilidad en nuevas tecnologías. Democratización de su acceso.

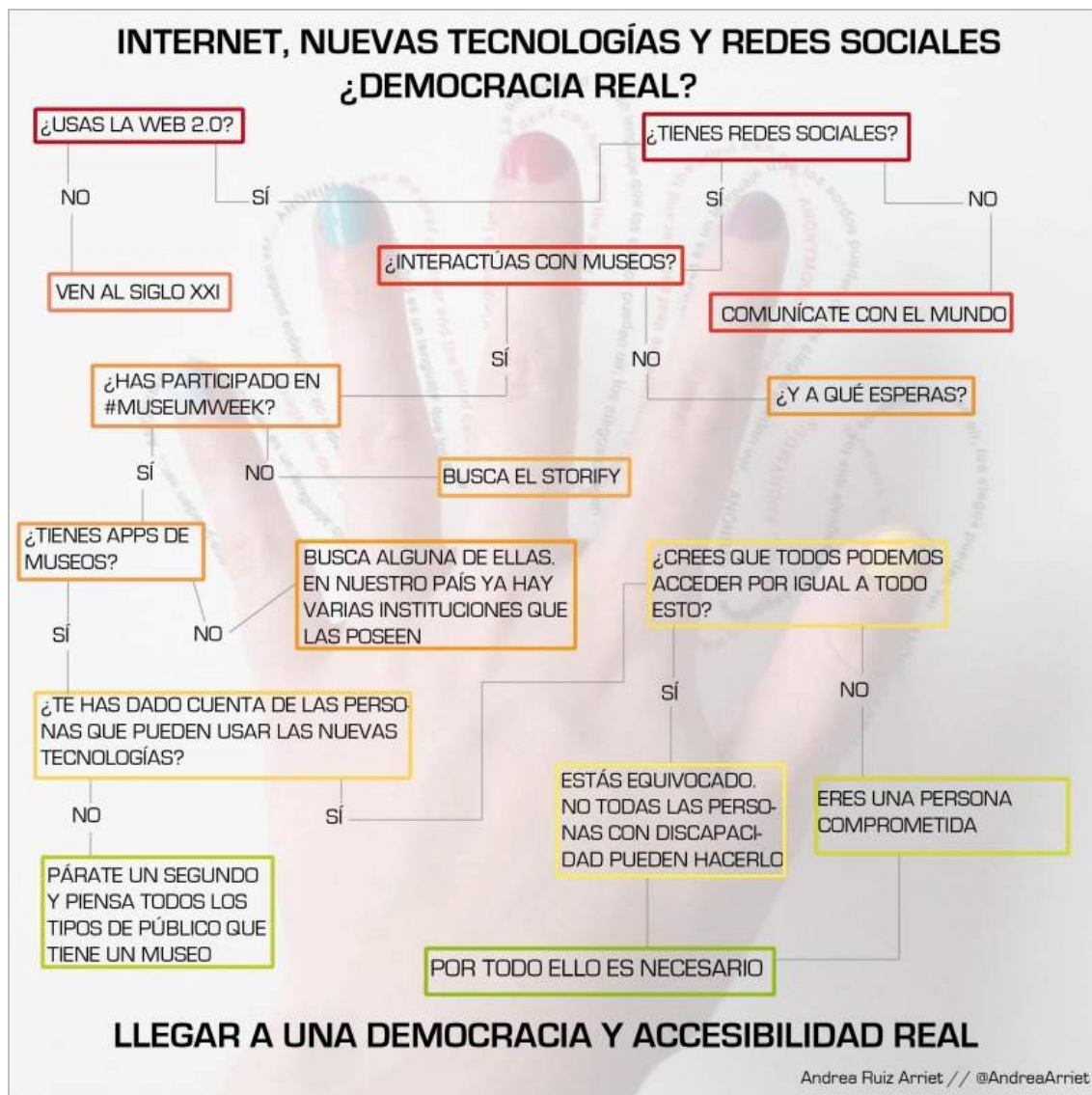
Investigación: Las líneas de investigación que he llevado a cabo están relacionadas, en un primer momento, con las nuevas tecnologías en instituciones culturales. Poco a poco, esta investigación ha ido creciendo y tomando forma. Ahora, la democracia dentro de las mismas, su utilidad y la accesibilidad son las líneas de mi actual investigación.

Metodología

Estudio de casos. Análisis. Las nuevas tecnologías son recientes, por lo que la metodología aplicada consta fundamentalmente del estudio de casos, de comparación, estudio, diálogo. Indagación en los mismos. Búsqueda de nuevas puertas. Búsqueda de soluciones.

Resultados

Las conclusiones hasta las que actualmente se ha llevado poseen, al igual que la propia investigación, de varios caminos. Por un lado encontramos el mal uso de las nuevas tecnologías en instituciones culturales dentro del ámbito español (con algunas excepciones); mientras que no sucede lo mismo en ámbitos internacionales. Otra de las conclusiones a las que se ha podido llegar es que no existe una democracia real dentro del mundo online, aunque, *a priori*, pueda parecer que sí. Una de las últimas conclusiones que cabe destacar es que tampoco se trata de un ámbito accesible. Si bien puede parecer lo contrario, pocas páginas web lo son; algo que también ocurre con las redes sociales.



Museos para todos los sentidos: la exploración táctil y la descripción verbal como recursos de accesibilidad museística para personas con discapacidad visual

Silvia Soler

Universidad de Córdoba. Departamento de Traducción e Interpretación.

lr2sogas@uco.es

Nuria Cabezas

Universidad de Granada. Departamento de Traducción e Interpretación.

nuriacabezas@correo.ugr.es

Resumen

En la actualidad, y siguiendo los principios de la Nueva Museología (Marstine 2006; Hooper Greenhill 2007), los departamentos de educación de los museos están cada vez más concienciados de la necesidad de ofrecer servicios de accesibilidad para personas con discapacidad, tanto sensorial como psíquica o física.

En lo que a discapacidad visual se refiere, se han implementado diversas prácticas para acercar a las personas con discapacidad visual objetos culturales de naturaleza visual (pintura, fotografía, etc.), empleando otros sentidos. En la actualidad, son dos los recursos más empleados: la descripción verbal y la exploración táctil. La primera es una forma de traducción intersemiótica de imágenes a palabras cuya función es ayudar a las personas con discapacidad visual a construir una imagen mental de aquello que no pueden ver. La descripción verbal puede complementarse con la exploración táctil del expositivo, diagramas táctiles, modelos a escala, objetos reales y otros recursos táctiles. Así, se produce una complementariedad semiótica entre el modo verbal y el modo táctil (y el visual, en aquellas personas con resto de visión), dando lugar a un texto multimodal en el que el significado global emerge de la interacción entre dichos modos semióticos.

El objetivo de este artículo es ofrecer una revisión de los diferentes recursos táctiles empleados en contextos museográficos en el panorama nacional e internacional y su interacción con la descripción verbal como recursos de accesibilidad a la cultura para personas con discapacidad visual.

Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo del panorama actual que recopila información valiosa por medio de entrevistas y cuestionarios a los responsables de una serie de museos, empresas y organizaciones de dentro y fuera del territorio español (Soler Gallego 2012 y 2013). Por otro lado, se ha realizado un estudio de visitantes para recopilar las opiniones e impresiones de las personas con discapacidad visual en relación al uso conjunto de estos recursos de accesibilidad.

Los resultados de este trabajo permiten, primero, ofrecer una visión general del uso de la descripción verbal y la exploración táctil en el ámbito museográfico en la actualidad. En cuanto al impacto y la interacción de estos recursos, del estudio se puede concluir que métodos como estos, basados en la multisensorialidad, tienen un efecto positivo en el acceso de las personas con discapacidad al evento museográfico y que en su interacción operan máximas pragmáticas específicas que contribuyen a lograr el éxito comunicativo.

Bibliografía

Hooper-Greenhill, Eilean (2007): *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance*, Routledge, Londres.

Marstine, Janet (2006): *New Museum Theory and Practice. An Introduction*, Blackwell Publishing, Oxford.

Soler Gallego, Silvia (2013): *La traducción accesible en el espacio multimodal museográfico* [tesis doctoral], Universidad de Córdoba.

Soler Gallego, Silvia (2012): *Traducción y accesibilidad en el espacio multimodal museográfico*, Tragacanto, Granada.

Museos para todos los sentidos: La exploración táctil y la descripción verbal como recursos de accesibilidad museística para personas con discapacidad visual

SOLER, Silvia. Universidad de Córdoba
CABEZAS, Nuria. Universidad de Granada



INTRODUCCIÓN

Dentro de los Estudios de Traducción, en la última década ha cobrado gran relevancia una línea de investigación dedicada a la accesibilidad sensorial, que estudia la **descripción verbal (DV)**, la **substitución para personas sordas (SPS)** y la **interpretación en lengua de signos (LS)**. El presente trabajo se centra en la primera modalidad y en su aplicación al contexto museístico.

En la actualidad, y siguiendo los principios de la Nueva Museología (Marstine 2006; Hooper Greenhill 2007), los departamentos de educación de los museos están cada vez más concienciados de la necesidad de ofrecer servicios de accesibilidad para personas con diferentes necesidades, incluidas aquellas con algún tipo de discapacidad.

En lo que a los visitantes con diversidad funcional visual (DFV) se refiere, se han implementado diversas prácticas para acercar a estas personas a objetos culturales de naturaleza visual empleando otros sentidos. En la actualidad, son dos los recursos más empleados: la **descripción verbal** y la **exploración táctil**. La DV es una forma de traducción intersemiótica (Jakobson 1959) de imágenes a palabras, cuya función es ayudar a las personas con DFV a construir una imagen mental de aquello que no pueden ver (Salzhauer y Sobol 2003: 2). La DV puede ser escrita (Braille, macrofuentes) u oral (en directo o grabada), en cuyo caso se denomina **audiodescripción (AD)**.

La DV puede complementarse con la exploración táctil del expositivo, diagramas táctiles, reproducciones, objetos reales y otros recursos táctiles. Así, se produce una **complementariedad semiótica** entre el modo verbal y el modo táctil (y el visual, en aquellas personas con resto de visión), dando lugar a un **texto multimodal** en el que el significado global emerge de la interacción entre dichos modos semióticos. La elaboración de diagramas táctiles constituye asimismo un proceso de traducción intersemiótica en el que las imágenes visuales se traducen a imágenes táctiles, a las que se accede mediante la percepción háptica.

OBJETIVOS

1. Ofrecer una revisión de los recursos táctiles empleados en museos en el panorama nacional e internacional y su interacción con la DV como recursos de accesibilidad museística para personas con DFV (ESTUDIO 1).
2. Analizar los conceptos de redundancia y relevancia, propios de la lingüística pragmática, aplicados a la AD de obras de arte con apoyo táctil.
3. Comprobar si la redundancia se convierte en pertinencia a través de la localización de elementos redundantes en la información percibida por el receptor a través de los canales acústico y táctil (ESTUDIO 2).



Fig. 1. AD y diagrama táctil (Museo de Bellas Artes, Bilbao)

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La percepción táctil añadida a la DV supone, por lo general, una **redundancia** de información que puede, sin embargo, resultar muy **relevante** e incluso necesaria para el acceso de las personas con DFV al objeto museístico, entendiendo redundancia y relevancia de la siguiente forma:

Redundancia: nos basamos en la propuesta de Klinkenberg (2006), quien distingue cuatro tipos de redundancia. La cuarta de ellas, la **producida en códigos diferentes (intercódica)** y **sobre canales diferentes**, es la que responde a nuestro caso.

Relevancia: estudiada por Sperber y Wilson (1995/1986) en el marco de la pragmática cognitiva bajo el nombre de Principio de Relevancia, trata de definir la actividad comunicativa del emisor y la actividad interpretativa del receptor. Conociendo las necesidades del receptor al que nos dirigimos, en este caso el visitante con DFV del museo, podríamos generar un mensaje que contuviera los estímulos necesarios para maximizar la relevancia de la información que queremos transmitir.

De esto deducimos que redundancia y relevancia no son conceptos absolutos, sino relativos. Nuestro estudio pretende reflejar la relevancia del uso combinado de estas dos técnicas comunicativas, DV y percepción táctil, para la correcta comprensión de los objetos expositivos por parte de visitantes con DFV. Nos centramos en la información redundante en ambos discursos, el verbal (DV) y el no verbal (información táctil), que, a pesar de la aparente contradicción, se convierten en elementos de comunicación relevantes.

ESTUDIO 1

Metodología: Estudio descriptivo por medio de entrevistas, cuestionarios y análisis del sitio web institucional.

Resultados

A. Recursos táctiles empleados en museos

- Objeto expositivo
- Diagrama táctil horno fuser
- Diagrama táctil termoformado (Fig. 3)
- Diagrama táctil goma EVA
- Diagrama táctil resina transparente
- Bajorelieve
- Reproducción
- Maqueta



Fig. 2. Visita táctil (MNCARS)



Fig. 3. Diagrama táctil (Touch Graphics)

B. Interacción de la DV y recursos táctiles

	Recurso	Museo
Visita guiada	AD + expositivo (Fig. 2)	MNCARS Guggenheim (Bilbao) Thyssen Bornemisza Tate Britain Centre Pompidou The MET Whitney Museum of American Art
	AD + diagrama/ bajorelieve	Museo Sorolla Thyssen Bornemisza MNCARS
	AD + reproducción/ maqueta	Museo tíflográfico Museo Orero Museu da Comunidade Concelhia da Batalha
Visita autónoma	AD + diagrama táctil (Fig. 1)	Guggenheim (Bilbao) Museo de Bellas Artes (Bilbao)
	DV (Braille, macrofuentes) + diagrama táctil/objeto/ reproducción	MFA (Boston), <i>Beyond the screen tour</i> MFA (Boston), <i>Art Cards</i> The MET, <i>In touch with Ancient Egypt</i> The National Gallery (Londres), <i>Description folders</i> The Jewish Museum (NY)
	Talking Tactile Pen (TTP): AD + diagrama termoformado/ bajorelieve (Fig. 4)	Obra Social La Caixa, <i>El Ártico se rompe</i> MFA (Boston), <i>Teapots Book</i> NASM (Washington), <i>Udvar-Hazy Center Guide</i> Tenement Museum, <i>ShopLife Exhibit Guide</i>
	Talking Tactile Exhibit: AD + diagrama termoformado (Fig. 5)	San Diego Museum of Art



Fig. 4. TTP (Touch Graphics)



Fig. 5. Talking Tactile Exhibit (Touch Graphics)

ESTUDIO 2

Hipótesis: La duplicidad de información mediante dos canales distintos (el acústico y el táctil) resulta pertinente y necesaria para que el receptor discapacitado visual comprenda el objeto expositivo con mayor facilidad. Situamos este segundo estudio en la exposición accesible ofrecida por el Museo Tiflográfico de la ONCE, compuesta por un total de 35 maquetas y reproducciones, de las cuales seleccionamos 4 para este estudio y aquí presentamos uno de los casos observados: La Catedral de Burgos (Fig. 6).

Metodología: Si bien en las visitas reales la AD y la percepción táctil son simultáneas, se pidió al visitante que realizara la visita en dos fases, para así observar la información redundante y su valor en el evento comunicativo.

1ª fase: exploración de la maqueta sin AD y con total desconocimiento del monumento en cuestión.

2ª fase: exploración de la maqueta con la AD que proporciona el guía del museo.

Resultados

1ª fase: la visitante localiza las dos torres de la fachada principal y la **puerta** de entrada. También reconoce la forma redondeada de la **vidriera** e identifica con claridad el **césped** del suelo del claustro. Piensa que podría tratarse de la **Sagrada Familia** de Barcelona, sin embargo, y tras localizar dos **letreros** en Braille que indican la situación de la **Puerta de la Pellejería** y de la **Capilla del Condestable**, deduce que se trata de la **Catedral de Burgos**. Este descubrimiento le **impresiona** sobremanera, probablemente porque no imaginaba el gran tamaño del monumento.

2ª fase: el guía facilita la fecha de construcción del original y la escala a la que se ha hecho la maqueta. Empieza a describirla por la **fachada principal**, con sus dos **torres** y **ornamentaciones**. Destaca el **rosón**, característico del arte gótico. También explica la característica gótica de la elevación de la nave central mediante los **arbotantes**. Describe las **aguas** de las torres como "piedra hecha encaje". Exploran la **nave central**, el **transepto** y la cúpula central (**climborrio**). Gracias a otro letrero en Braille localizan la **Puerta del Sarmantal** con su escalinata y su rosón, el **claustro**, con una **columna** central y, en la parte posterior del templo, la **girola** y sus **vidrieras**. De nuevo recorren el **brazo transversal** y la nave central hasta llegar al **climborrio**. Un segundo letrero señala la **Puerta de la Coronera**. Por último, el guía indica la presencia de la **teja árabe** en los techos de la catedral.

Discusión: Dadas las dimensiones de la maqueta y la cantidad de elementos visuales representativos de este monumento, se hace imprescindible la redundancia y complementariedad semiótica entre canales.



Fig. 6. Proceso de traducción intersemiótica de la Catedral de Burgos (Museo Tiflográfico)

CONCLUSIONES

En la actualidad hay un número creciente de museos que emplean la DV y la exploración táctil para mejorar el acceso de los visitantes con DFV a sus colecciones. Existe, además, un amplio abanico de recursos táctiles y de combinaciones posibles de estos dos tipos de recurso. Sin embargo, son aún escasas las investigaciones en torno a la calidad y utilidad de los recursos empleados.

Si bien tanto la DV como la exploración táctil son en sí mismos recursos de gran utilidad para en el acceso de los visitantes con DFV al objeto museístico, el uso combinado de ambos da lugar a un texto multimodal en el que el discurso verbal y la información háptica se integran en una relación de complementariedad semiótica de gran utilidad para el visitante. El estudio llevado a cabo ha permitido concluir que, en esta interacción, la redundancia informativa ha permitido la DV y la exploración táctil resulta pertinente.

BIBLIOGRAFÍA

- Hooper-Greenhill, E. *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance*. Londres: Routledge, 2007.
- Klinkenberg, J. *Manual de semiótica general*. Bogotá: Universidad de Bogotá, 2006.
- Jakobson, R. "On linguistic aspects of translation". *On Translation*. Ed. Reuben A. Brower. Harvard: Harvard University Press, 1959. 67-77.
- Marstine, J. *New Museum Theory and Practice. An Introduction*. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.
- Salzhauer Axel, E. y N. Sobol Levent, ed. *Art Beyond Sight: A resource guide to art, creativity, and visual impairment*. Nueva York: AFB Press, 2003.
- Soler Gallego, S. *La traducción accesible en el espacio multimodal museográfico*. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, 2013.
- . *Traducción y accesibilidad en el espacio multimodal museográfico*. Granada: Ediciones TragaCanto, 2012.
- Sperber, D. y D. Wilson. *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell, 1995/1986.

CONCLUSIONES DEL CONGRESO



CONCLUSIONES

Conclusiones generales

1. Los museos empiezan a cambiar. Ahora pueden considerarse más “Museos de todos y con todos”. Si una cosa quedó patente en el II Congreso de Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio “En y con todos los sentidos. Hacia la integración social en la igualdad” es el enorme salto cualitativo que, en estos últimos años, los museos e instituciones patrimoniales están dando hacia la integración y la cohesión social, con proyectos y acciones que están permitiendo romper la brecha que hasta ahora no permitía que personas con alguna discapacidad o colectivos con necesidades especiales, además de personas social y económicamente desfavorecidas, tuvieran acceso a la cultura.

En las cuatro sesiones del Congreso los congresistas destacaron la importancia de los museos “para, en, con todos y todas”, con la finalidad de alcanzar una verdadera museología comunitaria y/o social.

2. Estamos ya en el camino de un III Congreso que vuelva a reunirnos para estudiar los temas de accesibilidad, integración e interculturalidad. Los pasos dados en Murcia en el año 2010 y los ahora realizados en Huesca en 2014, nos hacen fraguar la esperanza de que algo se mueva en los museos españoles acercándonos más a unos museos sociales. Tenemos que desarrollar con todas las fuerzas el tema de la accesibilidad y la inclusión junto a las capacidades diferentes, no solo en los museos, cosa que ya ha quedado patente tras estos dos Congresos, sino asimismo en lo relativo al Patrimonio Cultural y Natural en espacios al aire libre, como ahondar y profundizar en las buenas prácticas, ejes fundamentales para el tercer Congreso del año 2016.
3. Nos proponemos publicar en la red y por todos los medios posibles, gráficos y digitales, cuantas ideas, proyectos y conclusiones se han

recibido en Huesca en 2014. Otro de los aspectos que se abordó en las diferentes sesiones en el Congreso fue la necesidad de trabajar en red para poder compartir e intercambiar experiencias, y así mismo crear redes de trabajo colaborativas, metodológicas, evaluaciones, etc.

4. Aprovechando la presencia de cerca de 250 congresistas y de los medios de comunicación, se presentó en el Congreso la Red española de profesionales de la museología social, interviniendo Juan García Sandoval, Encarna Lago González, Almudena Domínguez Arranz y M^a Carmen Delia Gregorio Navarro, una red cuyo objetivo es reunir a los profesionales que trabajan la museología social y accesibilidad desde los museos, el patrimonio en general y la universidad.
5. Todos los congresistas participantes, colectivos e instituciones involucradas en estos temas se manifestaron por la actualización y desarrollo de un Decálogo de Accesibilidad e Inclusión, con remisión a los organismos e instituciones que tienen a cargo los temas de atención a las capacidades diferentes.
6. El proceso de aumento de la fortaleza espiritual, política, social o económica de los individuos y las comunidades para impulsar cambios positivos de las situaciones en que viven, bautizado como *empowerment* o “apoderamiento y toma de conciencia”, como demostraron los Museos Reales de Bellas Artes de Bélgica en la presentación de Educateam que reúne programas reagrupados bajo la denominación de ‘Museo a medida’, con el fin de hacer que los museos sean accesibles a todos los públicos, o el Museo de la Universidad de Leicester (UK) que nos presentó su proyecto “Interrogating Representative Processes: Artists, Museums, Ethics” para valorar la importancia del pensamiento auto-reflexivo desde los museos y las galerías en materia de democracia y participación, es algo a tener muy en cuenta asimismo en la situación museológica y patrimonial española.

Un fenómeno similar es palpable igualmente en el trabajo cotidiano de varios centros españoles como la Red de Museos de Lugo, el Museo de Lleida, el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, o Vilamuseu, la Red de Monumentos y Museos de Villajoyosa de Alicante, el Servicio de Museos y Exposiciones de la CARM, manifestándose como lugares de participación ciudadana, y tantos otros.

7. Por último, los comentarios que se han recogido de todos los asistentes al evento se han centrado en que este II Congreso de Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio, representa “un antes y un después”, debido a la altura de las ponencias, comunicaciones y pósters presentados que a lo largo de tres días han permitido compartir proyectos y experiencias muy valiosas, y la necesidad de planificar un tercer Congreso, tras la estela dejada por el primero celebrado en Murcia y este segundo de Huesca.

Conclusiones específicas

1. Solicitar que las nuevas instalaciones peatonales de Huesca contemplen totalmente la accesibilidad y diseño universal, la información, señalización y rotulación de lugares y puntos patrimoniales y del recorrido urbano. Asimismo como la utilización de los lenguajes usuales para todos los casos de discapacidad existentes.
2. Conseguir que las inversiones en este campo ni reduzcan, ni se pierdan y, sin embargo, se eliminen los proyectos faraónicos, gastos e inversiones que quedan obsoletos siempre en poco tiempo.
3. Que los proyectos de museos sociales, tanto del Estado, como de las Comunidades Autónomas, Diputaciones y organismos municipales sean una realidad en breve, a la vez que ejecutables y abiertos a nuevas aportaciones.

Damos las gracias desde aquí a los profesionales, instituciones y empresas que han hecho posible la celebración de estas las Jornadas, así como a los patrocinios recibidos.

EL COMITÉ ORGANIZADOR DEL CONGRESO

Almudena Domínguez Arranz

Juan García Sandoval

Pedro Lavado Paradinas

Huesca, 2 a 4 de mayo de 2014

Esta obra se terminó de editar el Día de Año Nuevo de 2015.



**Máster Propio
en Museos: Educación
y Comunicación**
Universidad Zaragoza