



08 de febrero de 2020

Altamira nos sumerge en su pasado paleolítico a través de la Realidad Virtual

- 14500 años después, la RV “Altamira, la cueva animada” nos ofrece la oportunidad de adentrarnos en el espacio y en el momento justo en el que se realizó la primera obra de Arte de la Humanidad.

08-02-2020.-El Pasado y futuro se dieron la mano este sábado para reencontrarse y sumergirnos, a través de la simulación, en la Altamira de hace 14500 años, antes de que el derrumbe de la gran boca sellara la cueva hasta su descubrimiento a finales del siglo XIX. Un trabajo en el que se han aplicado las técnicas más avanzadas y que acercan, más que nunca los mundos real y virtual.

El acto contó con la asistencia de Pilar Fatás, directora del Museo de Altamira, para quién “este producto da un paso más en una de nuestras tareas fundamentales, la divulgación del conocimiento que tenemos de Altamira”, Carmen de las Heras, subdirectora del Museo de Altamira y Vicente Bayarri, director de I+D del GIM Geomatics, empresa encargada de la producción de la RV. Durante la presentación se dieron a conocer los procesos técnicos de creación de la obra, desde la georreferenciación y creación del modelo 3D del estado actual, hasta la reconstrucción tridimensional de la cueva paleolítica, preparación del modelo y texturizado de la cueva y techo de polícromos, creación y animación de personajes, recreación del entorno natural o, entre otros, el tratamiento de la iluminación.

Según declararon los técnicos responsables, fueron varias las motivaciones que impulsaron al Museo de Altamira a acometer un proyecto cuyos primeros pasos se dieron en 2018. Por una parte, la necesidad de avanzar en la investigación y conservación de la cueva mediante la modernización de los sistemas de documentación cartográfica. Para Carmen de la Heras “El uso de las nuevas tecnologías se ha convertido hoy en imprescindible para la gestión integral del bien patrimonial, transformándose éstas en elementos esenciales en la investigación, conservación y difusión del



Patrimonio". De los tradicionales sistemas de documentación (dibujos, planos o fotografías) se ha pasado, en pocos años, al uso generalizado del escáner laser, la fotogrametría digital, diseño en 3D o la realidad aumentada llegando, de esta manera, a la reconstrucción virtual de objetos, estructuras o yacimientos y ello sin tener que entrar en contacto directo con un Patrimonio que, como en el caso del arte rupestre, suele ser frágil. Según explicó en el acto de las Heras "en la realización de la RV no ha sido necesario entrar en la cueva pues se ha trabajado con documentación ya existente, a partir de la cual se han podido recrear el paisaje con los datos de los análisis polínicos del yacimiento o desarrollar las escenas de animación que transcurren en un periodo con una climatología de fríos intensos y de alta humedad partiendo de los análisis sedimentológicos que verifican el clima predominante en el Magdalenense del centro de la región cantábrica"

Con la presentación de la RV, el Museo de Altamira ha visto cumplido otro de sus objetivos la difusión del conocimiento y comprensión de la cueva y del arte de Altamira, a la que hoy se le da un nuevo impulso.

A través de la página web del Museo, los usuarios podrán experimentar una inmersión en el espacio cavernario paleolítico real en el instante preciso en el que fueron pintados los famosos bisontes polícromos y ello, con las dimensiones, formas y texturas originales que, tras su descubrimiento y la apertura de la cueva, se vieron alteradas debido a su frágil naturaleza geológica, a la que se sumaron otras acciones, llevadas a cabo a lo largo del siglo XX. Para hacer más cómodo y seguro el recorrido por su interior, los grandes bloques del suelo fueron retirados y una cueva totalmente transformada se abrió al público, haciendo su visita más accesible y dotando a la galería de una potente iluminación eléctrica que afectó a su estructura original. A ello se sumó, el rebaje de la altura del suelo de la Sala de los Polícromos para mejorar su contemplación y evitar que se pudieran tocar las pinturas con la mano.

Sin embargo, estas medidas, si bien facilitaban la visita al público, afectaron a la comprensión del Arte al modificar la altura de la estancia, uno de los condicionantes vitales para entender el proceso de creación de las pinturas del Gran Techo que, al estar muy cerca del suelo, obligaba a sus creadores a permanecer tumbados o en cuclillas, en posiciones ciertamente



complicadas, para visualizar su obra a la tenue luz de las lámparas de tuétano.

Este hecho marcó las líneas de actuación del equipo de trabajo para quién, desde su inicio, fue objetivo fundamental el hacer llegar al gran público, de la manera más comprensible y real, el que ha sido reconocido como el Primer Arte de la Humanidad. Para ello se han centrado los esfuerzos en la reconstrucción máxima del entorno original de esta Sala. Para Carmen de las Heras “Altamira: la cueva animada” no es un viaje imaginario en el tiempo, es un paseo fascinante que hoy se puede poner a disposición de todas las personas, gracias a un trabajo interdisciplinar realizado con el máximo rigor científico, en cuyo concurso han participado arqueólogos y geólogos”.

Vicente Bayarri, responsable del equipo de producción, definió los aspectos técnicos del trabajo. Tan sólo para recrear el Arte rupestre de la Sala de Polícromos se utilizaron 2.314 fotografías, imágenes que fueron procesadas posteriormente para generar una nube de 10.352 millones de puntos que, una vez mallados, compusieron a su vez un modelo de 70 millones de polígonos para crear, de la manera más fiel, el santuario paleolítico. Al margen de las instantáneas captadas en la propia cueva de Altamira, y debido a la alteración que sufrió en la estructura de sus paredes, se emplearon 1.100 fotografías tomadas en otras cuevas de Cantabria, como las de Cudón y El Pendo, muy similares en cuanto a la estructura geológica para la realización del texturizado de la cavidad.

Pero el acto aún nos reservaba una sorpresa en la animación de los personajes del vídeo. Siendo el Museo pionero en la inclusión de la perspectiva de género en su discurso museográfico, Altamira no podía dejar pasar la ocasión de superar aquellos discursos tradicionales que utilizan el término “artista” en masculino para hablar de la autoría del Arte rupestre. Según declaró de las Heras “a pesar de que ninguna prueba científica ha podido certificar hasta el momento el género de la persona que pintó y grabó las figuras, ni siquiera su estatus dentro del grupo, ni la finalidad que tuvo este arte, el Museo propone en esta recreación que fuera una mujer la autora de alguna de aquellas figuras, reivindicando su presencia en positivo para superar un cliché cultural que está afectando claramente a la comprensión de la diversidad de la Sociedad paleolítica”.



Las experiencias de realidad virtual se emplean ya de forma generalizada en museos. Esta nueva tecnología resulta fundamental para fomentar la curiosidad y el disfrute de los visitantes, reales o virtuales, “un medio que permite una accesibilidad muy importante a los usuarios que consultan nuestra web. En 2019, con 1.283.220 de visitas, la web del Museo se consolidó como la segunda más visitada de los Museos Estatales. Ya en 2016 se realizó la primera app para gafas VR que permitía contemplar como la pequeña María Sanz de Sautuola, descubridora de las pinturas, entraba en la cueva de Altamira. Ahora se presenta “Altamira: la cueva animada” un video producido por el Museo de Altamira con técnicas de Realidad Virtual que desde este sábado, 08 de febrero, estará disponible en su página web en español, inglés y francés:

<http://www.culturaydeporte.gob.es/mnaltamira/cueva-altamira/recorrido-virtual.html>